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

Achtste Jaargang. No. 13. 31 Maart 1909.

J. H. W. LELIMAN. B.-I. „HEIMATSCHUTZ" EN HARE MIDDELEN

(Vervolg)

In de konklusies van Oberbaurat SCHMIDT waarmede het vorig artikel besloot, komt duidelijk uit welke groote beteekenis aan de medewerking van overheidswege te hechten is. Die medewerking nu kan tweeledig zijn. Zij kan in de eerste plaats bestaan in het uitvaardigen van wetten en verordeningen. Dat is zeker een te waardeeren vorm van steun en daadwerkelijke sympathie met het groote werk der „Heimatschutz", maar hoe belangrijk ook in zijn effekt, is die vorm toch zeker niet de belangrijkste en kan er in geen geval mede worden volstaan. Aangestuurd moet worden, en dat is een tweede vorm voor staatsmedewerking, op het uitlokken van vrijwillige medewerking van het publiek. Vele wegen staan daartoe open, maar vóór deze aan te geven wil ik eerst enkele zinsneden aan de getroffen wettelijke maatregelen tot „Heimatschutz" wijden. Het zou onbillijk zijn over het hoofd te zien dat wetten ruimer beteekenis hebben dan dat zij den overtreder met straf bedreigen en door verbods- en dwangbepalingen dwang oefenen. Wettelijke maatregelen hebben bovendien eene groote zedelijke uitwerking. Zij geven aan een streven een officiëele sanctie, stempelen het tot een algemeen landsbelang en helpen het zoodoende de aandacht te trekken van kringen, welke langs anderen weg moeilijk bereikt kunnen worden.

Sedert in 1905 te Bazel bij FRIEDR. REINHARDT het interessante geschrift van C. A. WIELAND „Denkmal- und Heimatschutz in der Gesetzgebung der Gegenwart" verscheen, hebben de toestanden zich gewijzigd. Het werk zou thans verre van kompleet zijn.

Immers het zeer belangrijke pruisische „Gesetz gegen die Verunstaltung von Ortschaften und landschaftlich hervorragenden Gegenden", werd eerst 15 Juli 1907 door den koning-keizer geteekend. In „De Bww." 1908 blz. 37 werd de inhoud dezer wet en op blz. 124 hare officiëele toelichting gegeven. Wij verwijzen den belangstellenden lezer naar deze uitvoerige gegevens. De pruisische wet van 1907 is voorts op hare beurt de wettelijke grondslag geworden van een groot aantal gemeentelijke schoonheidsverordeningen en zij heeft ook in andere staten pogingen tot navolging uitgelokt.

Niet minder belangrijk is echter eene ministeriëele aanschrijving van 10 Januari 1908, geteekend door de ministers BREIDENBACH (Openb. Werken) en VON MOLTKE (Binnenl. Zaken), waarin de buiten de wet staande maatregelen tegen ontsiering van stad en land worden besproken. Hierin werd aangegeven hoe de onontbeerlijk geachte vrijwillige medewerking zou kunnen worden uitgelokt.

In dat stuk worden de wonde plekken duidelijk aangewezen. Wel de bedenkelijkste daarvan is het ten plattelande onverstandig en onbegrepen naäpen van groot-steedsche vormen — en er kan bijgevoegd worden, doorgaans juist van de poenigste dier vormen. Er wordt dan op gewezen hoe verbetering alleen dan te wachten is, als de zin voor het natuurlijke, het zakelijk-doelmatige en het eenvoudig-schoone opnieuw de overhand krijgt. Aangespoord wordt tot vermijding van schijn en tot beperking van ornament. Wie bouwt, zoo staat er, heeft te bedenken dat hij ook algemeene schoonheids-eischen moet bevredigen en dat hij de wenschen van zijn eigen smaak moet doen aansluiten bij de omgeving, opdat de harmonie en het karakter van het stadsbeeld bewaard blijven. Uitdrukkelijk wordt er echter op gewezen dat eenheid van stijl daartoe niet noodig is, wel eenheid in den zin van een plaatselijk type. Van meer belang dan een bouwstijl is, dat ook bij de eenvoudigste werken gelet wordt op een klaren, uit den plattegrond ontwikkelden opbouw, op juist gevoelde verhoudingen, op stoeren dakvorm en weloverwogen kleur-effekt. Er wordt dan aangegeven hoe aan het publiek meerder besef voor het belang dezer vragen is bij te brengen. Als geschikte middelen tot dat doel worden aanbevolen:

1. Het organiseeren van openbare populaire voordrachten in stad en land onder gebruik der literatuur, waarvan genoemd wordt het volgende lijstje:

P. SCHULTZE-NAUMBURG. Kulturarbeiten. München. Verlag G. CALLVEY.

Mitteilungen des Bundes Heimatschutz.
C. A. Wieland: Der Denkmal- und Heimatschutz in der Gesetzgebung der Gegenwart. Bazel 1905.
Die Denkmalpflege. Sedert 1900 vanwege het kultusministerie uitgegeven en onder dezelfde redaktie staande als het Zentralblatt der Bauverwaltung.
E. Rudorff: Heimatschutz. Leipzig-Berlin. 2e Aufl. 1905.
Prof. H. Sohnrey: Wegweiser für ländliche Wohlfahrts- und Heimatpflege, 3e Aufl. Berlin 1908.
Dethleffen: Die Volkskunst, ein Mittel die Heimatliebe des Volkes neu zu beleben.
De ontwerpen ingekomen op de in Trier, Keulen, Minden, Lübeck, Danzig en Frankfort a. M. uitgeschreven prijsvragen.
Entwürfe zü ländlichen und kleinbürgerlichen Gebäuden im Regierungsbezirk Lüneburg, uitgegeven door de Koninklijke Regeering te Lüneburg. (Soortgelijke werken zijn ook uitgegeven over de in andere provincies uitgeschreven prijsvragen, bijv. in Minden en Schaumburg-Lippe bij Velhagen & Klasing te Bielefeld en Leipzig. L.)
Das Bauernhaus im Deutschen Reiche und in seinen Grenzgebieten, herausgegeben vom Verbande Deutscher Architekten- und Ingenieur Vereine.
Sammlung von Entwürfen kleinbäuerlicher Gehöftanlagen für das Königreich Sachsen.
Kühn. Der neuzeitliche Dorfbau.
L. F. K. Schmidt: Forsthäuser und ländliche Kleinwohnungen in Sachsen. Dresden. G. Kühtmann. [1])

2. Het vormen van plaatselijke kommissies in aansluiting bij reeds bestaande vereenigingen van kunst of geschiedenis, bij verfraaiings-vereenigingen enz. Het zou de taak van zulke kommissies wezen om de bouwlustigen met raad en daad te helpen.

3. Het uitschrijven van prijsvragen tot het verkrijgen van model-ontwerpen, zooals het in verschillende provincies door de Regeering en in enkele steden door het gemeentebestuur reeds met goed succes geschiedde.

4. Het uitlokken van wedijver in het stichten van aantrekkelijke, in het stadsbeeld goed passende gebouwen door het verleenen van subsidie in de bouwkosten, door uitloving van eere-prijzen of door openbare erkenning van verdiensten en lofbetuiging.

Men ziet dat deze adviezen vrijwel paralel gaan met de konklusies van Oberbaurat Schmidt.

Verbetering langs den weg van wet en verordening zal intusschen menigeen weinig toelachen. En niet zonder grond. Licht gaat men ongemerkt te ver.

In Sohnrey's „Wegweiser" wordt voor den verdorrenden invloed der verregaande reglementeering als volgt gewaarschuwd.

„Inplaats van eene, zich bij den vooruitgang des tijds aanpassende ontwikkeling van de volksgebruiken te bevorderen, zijn zij door de beslissende autoriteiten bij het volk juist in discrediet gebracht, hebben deze dikwijls iets geheel vreemds, iets dat niet past bij den volksaard geënt, hebben zij de bijzondere gemoedstoestanden niet in aanmerking genomen. Evenals de kerk vergat ook de school de goede, gezonde kern onder de dikwijls bedorven schil en inplaats van zede en legende, geloof en gebruik door verstandige leering te verklaren en te verheffen tot het rijk der volkspoëzie of trouwe piëteit aan te bevelen, bracht de blinde ijver gewoonlijk alleen te weeg dat het onbegrijpelijke als onverstandig en het zinrijke als onzinnig in minachting kwam. De politie kwam kerk en school al te gewillig ter hulpe, vaardigde 't eene verbod uit na 't andere zonder te vragen of het verwoeste ook weer door iets in den geest van het volk werd vervangen. Zoo is het landelijke volksleven een puinhoop geworden, zoo is in het dorp een armoede aan poëzie ontstaan, een leegte en dorheid, die alle lust en vreugde van het jonge gemoed van het landleven moesten dooden, enz."

Dat komt in alles tot uiting. In de zeden en gewoonten, de kleederdrachten en feesten en niet het minst ook in de landelijke kunst, gelijk in alles wat met kunst verband hield.

De ervaring leerde dat bouwwetten en verordeningen in sterke mate zijn blootgesteld aan het algemeene gevaar van bureau-werk, n.l. dat zij met het leven niet genoeg rekening houden, schematiseeren, alles en allen over één kam scheren. Zij kennen geen schakeeringen en lokken uit gehoorzaamheid aan de letter met terzijdestelling van alle eigen intellekt. Vooral in kleinere plaatsen doet dat laatste zich voor; niemand durft daar de verantwoordelijkheid aanvaarden voor

[1]) Nu hier toch eenige literatuur genoemd wordt, willen wij het lijstje eenigszins aanvullen, onder verwijzing naar de gaandeweg reeds in dit artikel genoemde werken.

Ländliche Anwesen für Klein-Bauern und Industriearbeiter. Leipzig. Seemann & Co.
Franz Zell. Heimische Bauweise in Oberbayern. München. Süd-deutsche Verlagsanstalt 1905.
Dr. P. Weber. Heimatschutz, Denkmalpflege und Bodenreform 1906.
Volkstümliche Kunst aus Schwaben. Paul Neff Verlag. Esslingen a. N. 1909.
Bündnerische Vereinigung für Heimatschutz. Das Engadiner Haus. Basel.
N. van der Kloot Meyburg. 80 Schetsen van boerenhuizen in Nederland. Rotterdam 1908.
O. Schwindrazheim. Deutsche Bauernkunst. Leipzig—Wien. M. Gerlach 1904.
R. Kempf. Dorfwanderungen. Frankfurt a. M. Heinr. Keller.
R. Kempf. Landarchitekturen aus alter Zeit. Berlin. Bruno Hessling. 1900.
Volkstümliche Kunst. Leipzig—Wien. M. Gerlach.
Das Bürgerhaus in der Schweiz. Zurich 1907.
G. Fatio & G. Luck. Augen Auf! Genf 1904.
O. Stiehl: Die Sammlung und Erhaltung alter Bürgerhauser. Berlin. W. Ernst 1905.
Ditchfield & Sydney R. Jones. The charm of the English Village.
G. Steinlen. Altbürgerliche Baukunst. München. Süd-deutschen Verlagsanstalt.
Zeitschrift des Münchener Vereins für Volkskunst und Volkskunde.
Prof. Seyffert. Von der Wiege bis zur Bahre. Wien 1905.
C. Forrer: Von alter und ältester Bauernkunst. Paul Neff Verlag. Esslingen a. N.
O. Hossfeld. Stadt- und Landkirchen. Berlin 1905.

eene afwijking of vrijstelling en men zweert bij de verordening die nu eenmaal bestaat.

Menige verordening werkt de neiging tot stadsnavolging, waarvan de beide pruisische ministers zoo afkeurend spreken, in de hand. Terecht werden de pruisische Regierungspräsidenten dan ook tevens aangeschreven om in de bouwverordeningen hunner districten naar voorschriften te speuren welke een echt landelijken bouw belemmerden. Dikwijls is tegen wil en dank de ontwerper nu wel min of meer gedwongen om landelijke bouwvormen op te offeren aan allerlei in een stad rationeele, maar ten plattelande overdreven voorschriften met betrekking tot de konstruktie, de materialen, de dakvormen, rooilijnen, terrein-omrasteringen, grootte van vensters, verdiepinghoogten enz. Op dien ongelukkigen invloed heb ik ook in mijn voordracht over „Tuinsteden" (zie „De Bouwwereld" 1908 Nr. 49 en vgd.), in het kort gewezen. Die opmerking geldt ook binnen onze grenzen. Meerdere onzer landelijke bouwverordeningen zijn te veel naar grootsteedsch model ingericht.

Het zou te ver voeren na te gaan hoe in verschillende staten de voorziening van „Heimatschutz" is geregeld. Hun aantal vermeerdert bovendien geregeld. Zoo is onlangs ook in Hamburg door de Bürgerschaft op een wet aangedrongen.

Vermelden wij slechts hoe reeds vóór Pruisen het vraagstuk bij de wet geregeld had, andere bondsstaten voorgingen. In de bijlage tot het genoemde praeadvies van Oberbaurat Schmidt, zijn eenige desbetreffende stukken in extenso opgenomen. De Hessische wet dagteekent van 1902, maar wij vinden daar voorts aanschrijvingen tot inachtname van aesthetische eischen bij rooilijnen en bouwplannen die eenige jaren ouder zijn. De Saksische wet werd verleden jaar aangenomen maar reeds in 1903 had het ministerie van Financiën maatregelen getroffen voor een artistieke behandeling van domeingebouwen ten plattelande. En met succes. Beieren bezit een reeks ministeriëele voorschriften, uit 1904, '05 en '07 over „Denkmalpflege", inheemsche bouwwijze, „Heimatschutz", bebouwingsplannen enz. Deze voorschriften gaan nog verder dan de pruisische wet. Een zeer interessant staal eener gemeentelijke schoonheidsverordening baseert zich op die aanschrijvingen n.l. die van Munchen, welke in „De Bouww." 1906 blz. 41 werd medegedeeld. De vrije Hansestad Lübeck had zich reeds vroeger in hare bouwverordening gewapend tegen ontsiering van haar stadsbeeld. Frankfurt a. M. tracht sinds 1900 met den zachten dwang eener politieverordening het artistiek en historisch karakter van enkele straten en pleinen te beschermen. De nieuwe Rijksbouwverordening van het groothertogdom Baden eindelijk sluit zich aan bij de regeling van de nieuwe Saksische Bouwwet. Deze bevat belangrijke vrijstellingen en bijzondere bepalingen in het belang van het behoud en tot aanmoediging van inheemschen bouwtrant, met inachtname der eigenaardige hygiënische, sociale en klimatorische toestanden in verschillende deelen des lands en voorts ook ter bescherming van bouw- en natuur-monumenten.

Op de overheid, zoowel die van staat als stad, rust echter de verplichting aan hare verordeningen en wetten kracht bij te zetten door zelf met het goede voorbeeld vooraan te gaan. Zij is de grootste bouwpatroon in haar gebied en de openbare werken beheerschen bovendien vaak door hun omvang het beeld van stad en land. Onlangs (op blz. 81) berichtte „De Bouww." hoe de instelling eener Rijks-schoonheidcommissie, een der laatste regeeringsdaden van President Roosevelt was; het denkbeeld zou misschien navolging verdienen. Voor het landschap, het „Schmerzenskind" der „Heimatschutz", zijn vooral de, doorgaans openbare ingenieurswerken, bruggen- en wegenbouw, normaliseering van rivieren, van groot belang en de ontwerpers daarvan zijn zich slechts zelden bewust dat zij behalve eene technische ook eene aesthetische verantwoordelijkheid dragen. Het „Verband deutscher Architekten- und Ingenieur Vereine" heeft dit, hoewel in Duitschland de toestand sinds jaren beterende is, ingezien door gelijktijdig met de „Heimatschutz" het vraagstuk van de aesthetische oplossing van ingenieurswerken aan de orde te stellen. Wijlen Gberbaurat Klette heeft daarover gepraeadviseerd. Het is echter niet doenlijk in dit bestek alles aan te voeren wat door hem is betoogd. De openbare utiliteitswerken, gasfabrieken en electrische centralen, watertorens en dergelijke, wedijveren doorgaans in leelijkheid met die van partikulieren. Het is over het algemeen een zeker fatalisme aan te nemen dat een fabriek nu eenmaal leelijk moet zijn, een ontsierende vlek in het landschap. Er zijn echter voorbeelden te over dat het meest gewone utiliteitswerk, wanneer zijne oplossing slechts in handen is gesteld van iemand van goeden wil, kan worden tot een zeer karaktervol bouwwerk. Schultze-Naumburg's vlugschrift „Die Entstellung unseres Landes" brengt daarvan eenige bewijzen. Die opvatting te propageeren ligt zeker wel in de eerste plaats op den weg der openbare lichamen.

Het zijn echter niet alleen die werken, welke meer aandacht verdienen. Vooral in kleinere plaatsen zal de opvatting van rijksbouwwerken, postkantoren, gebouwen van de militaire autoriteiten, gerechtsgebouwen, etc., een grooten invloed kunnen uitoefenen, door als 't ware leiding te geven aan de bouwkundige opvattingen. Maar daarvoor is in de eerste plaats noodig dat zij niet volgens 't een of ander schema of normaalplan als koud bureau-werk, als ambtenaarsbouwkunst, ontstaan.

Vooral Duitschland geeft in meerdere opzichten het bewijs van een ernstig streven in de richting van eenvoudige landelijke bouwkunst, een heilzame terugkeer op opvattingen van een vroegere generatie. Als een enkel staaltje, één uit vele, mogen bijv. de landelijke stations genoemd worden, die in de Eisenbahn-direktion Cassel, die in deze echter niet alleen staat, werden gebouwd en waarvan het

„Zentralblatt der Bauverwaltung" 1908 afbeeldingen gaf. De post, en met name ook de Rijksbank in hare talrijke nieuwe filialen en bijkantoren, leveren tal van overeenkomstige voorbeelden. Die beweging dagteekent niet van gisteren.

Reeds in 1895 heeft het pruisische kultus-ministerie eene verzameling schoolontwerpen uitgegeven waarbij de plaatselijke architektuur ter navolging werd aanbevolen.

De kerkbouw ressorteert onder het ministerie van openbare werken, waarvan in 1901 eene aanschrijving uitging van aan de aesthetische zijde van het vraagstuk de grootste aandacht te wijden. De voortreffelijke uitwerking dier voorschriften blijkt bijv. uit de voorbeelden in O. Hossfeld „Stadt- und Landkirchen" (Berlin 1905) verzameld. In dit boek is een groot aantal, meerendeels zeer geslaagde, in aansluiting bij de plaatselijke bouwwijze van staatswege, gestichte kerken afgebeeld. Op gelukkige wijze is hier gebroken met de zucht om in elk dorp een miniatuur kathedraal te doen verrijzen — een wensch veelal niet zoo zeer van den bouwmeester maar meer nog van de geestelijkheid. Geeft de staat aldus het voorbeeld dan heeft zij tevens de moreele bevoegdheid in hare wetten van anderen navolging te eischen of, bijv. bij den verkoop van domeingrond den kooper zekere verplichtingen op te leggen, gelijk het ook in deze vooruitstrevende groothertogdom Hessen-Darmstadt met succes pleegt te doen.

Ook in de hoedanigheid van grond-exploitant kan van overheidswege invloed worden uitgeoefend. En men mag van haar eene ruime opvatting verwachten waarbij zij niet alleen technische eischen formuleert, de nadeelen van de speculatie tegengaat en solieden, hygiënischen bouw uitlokt, maar waarbij ook de schoonheid haar eisch krijgt. Een voorbeeld is er reeds.

In het slot mijner voordracht over Tuinsteden, in den voorgaanden jaargang van „De Bww." opgenomen, werd meer in het bijzonder hunne aesthetische zijde besproken. Daarbij werd uiteengezet hoe de terreinexploitant van ouden stempel allerwege de grootste vijand eener in aesthetischen zin goede bebouwing was en dat het optreden van tuinsteden, die zich door hoogere beginselen lieten leiden, althans van aesthetisch standpunt zeker toejuiching verdiend. Nieuwe maatschappelijke inzichten bleken ook daar eene wijziging van artistiek inzicht mede te brengen en die laatste wijziging althans was een vooruitgang.

(Wordt vervolgd.)

Errata.

In het vorig artikel is het orgaan van de „Dorfbund" verkeerdelijk „Das Dorf" genoemd. Het blad heet: „Der Dorfbote".

Deze kleine fout is ontstaan door verwisseling met „Das Land", orgaan van het „Deutsche Verein für ländliche Wohlfahrt- und Heimatpflege".

VILLA TE WILDERVANK. ARCHITEKT ANTON J. SANDERS. (GRONINGEN)

Op een terrein gelegen aan het Oosterdiep, is deze villa in het jaar 1906 gebouwd.

De gevelmuren zijn ten deele gemetseld van leerkleurige machinale Groninger steen en daarboven van miskleurige steen, waarop eene helder witte bepleistering is aangebracht. De daken zijn gedekt met roode verglaasde pannen, van de firma Hamer & Co. te Nijmegen.

De vloer van de bel-étage is gelegen op ongeveer 1.20 M. boven het terrein. Onder de hall, keukens en gang bevinden zich kelders, die zoowel van binnen als van af het terrein toegankelijk zijn.

De hall wordt verlicht door vensters met gekleurd glas in lood, boven het bordes. Dit glas in lood, benevens dat van serre en erkers, is vervaardigd in het atelier van den heer J. W. Gips te 's Gravenhage.

In de hall en in de kamers op de bel-étage zijn de plafonds, tusschen doorhangende plafondbalken, in vakken beschilderd op geprepareerd schilderlinnen. Het ornament der plafonds is uitgevoerd naar ontwerpen van den heer A. W. Kort te Groningen.

De villa is op zeer verdienstelijke wijze uitgevoerd door de aannemers de heeren Gebr. Huizing te Veendam en Wildervank, onder toezicht van den opzichter, den heer M. G. Eelkema te Groningen.

CONCEPT-BETONIJZER-VOORSCHRIFTEN

(Vervolg.)

Afdeeling II.

Uitvoering.

Art. 7.

De leiding der uitvoering van werken in betonijzer moet berusten bij personen, die hiermede volkomen bekend zijn.

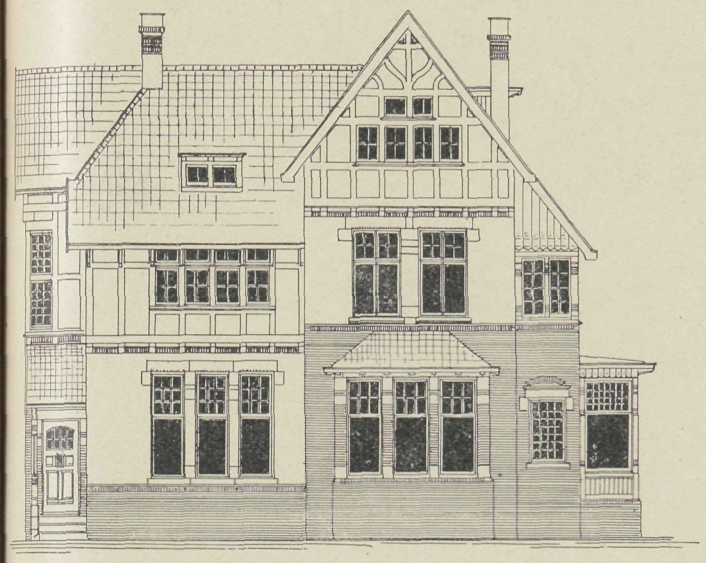
De uitvoering moet zooveel mogelijk door goed geschoolde arbeiders geschieden, die onder voortdurend toezicht staan van betrouwbare, in den betonijzerbouw ervaren, opzichters of onderbazen.

Art. 8.

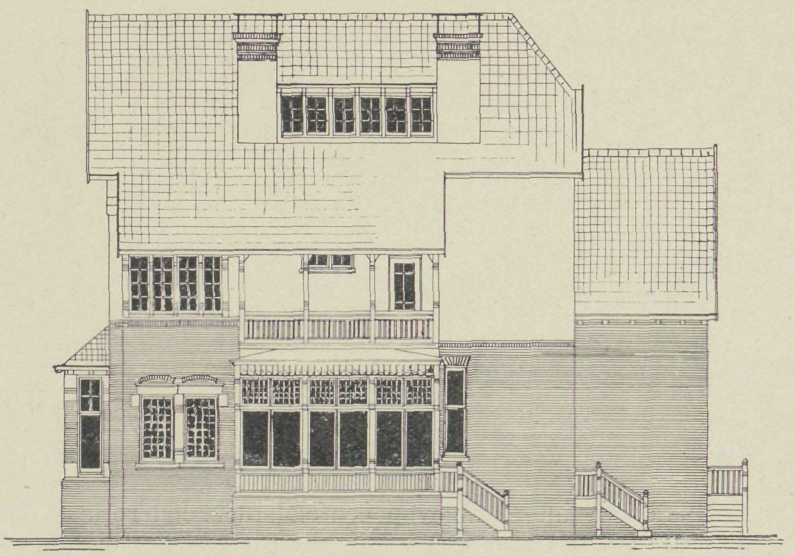
De stutten en formeelen moeten op deugdelijke wijze en naar den eisch van het werk worden aangebracht, zij mogen geen merkbare trillingen of verzakkingen tijdens de uitvoering vertoonen en moeten op gemakkelijke wijze verwijderd kunnen worden, zonder geweld aan de constructie te doen.

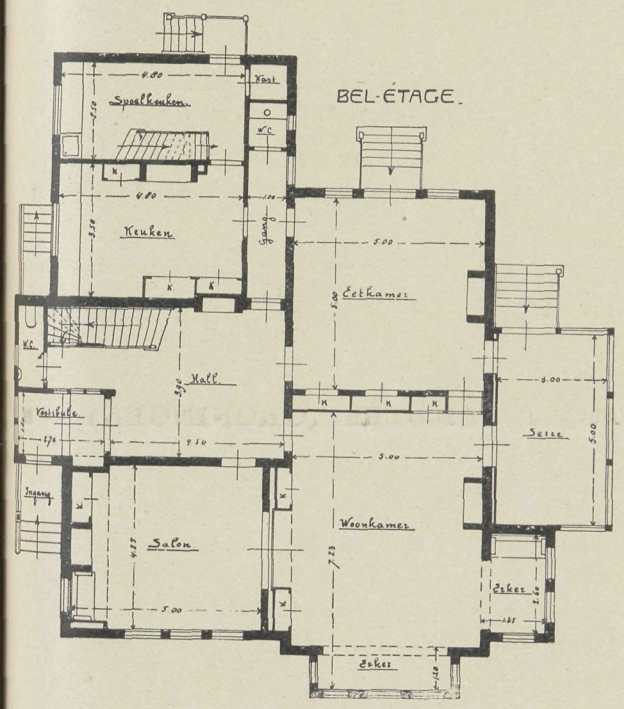
De stutten en formeelen mogen niet eerder worden verwijderd, dan nadat vier weken sedert de voltooiing van het betreffende constructiedeel zijn verloopen en één

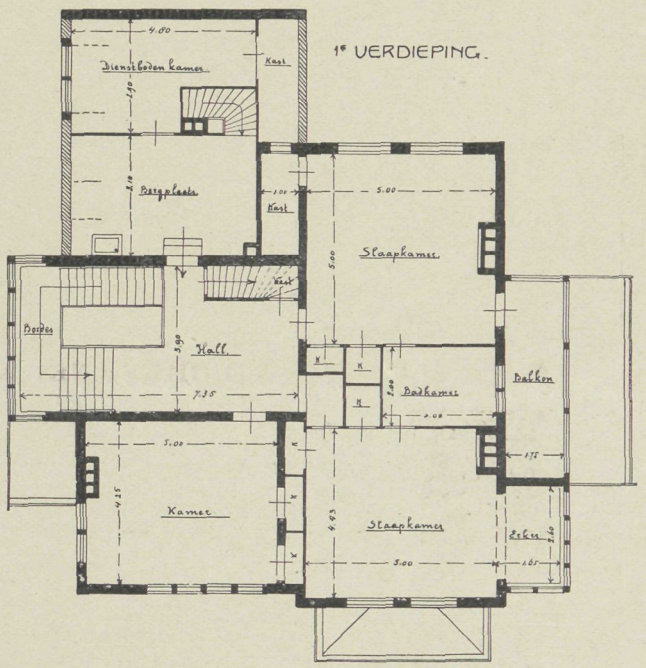
VOORGEVEL



RECHTER ZIJGEVEL







VILLA TE WILDERVANK. ARCHITEKT ANTON J. SANDERS. (GRONINGEN)

week sedert de eventueele voltooiing der onmiddellijk daarop rustende constructiedeelen is verloopen.

Met afwijking van het bepaalde in het vorig lid mogen de stutten en formeelen onder vloeren van minder dan 3 M. overspanning en de zijdelingsche bekistingen van balken en kolommen ééne week na de voltooiing verwijderd worden.

Onafhankelijk van het boven bepaalde wordt vastgesteld, dat indien in eenig constructiedeel door het wegnemen van stutten en formeelen eene hoogere spanning zou worden opgewekt, dan die, waarop dit constructiedeel berekend is, de stutten en formeelen niet mogen verwijderd worden, zoolang deze toestand voortduurt.

Art. 9.

Het te verwerken ijzer moet bevrijd zijn van vuil, vet of losse roestdeelen.

Het ijzer moet zoodanig gesteld worden, dat het door het stampen niet kan verschuiven.

De beugels moeten vast aansluiten tegen de staven, welke zij moeten omklemmen.

Op trek belaste staven moeten aan de uiteinden der constructiedeelen worden omgebogen of uitgesmeed.

Lasschen in staafijzer moeten zooveel mogelijk vermeden worden, in het bijzonder nabij gevaarlijke doorsneden in getrokken deelen. Wanneer lasschen bepaald noodig zijn, mogen ze niet door wellen of haken worden tot stand gebracht, maar moeten de einden der staven voorbij elkander steken. De lengte der lasch moet ten minste 50-maal de grootste dikte van het ijzer bedragen.

Art. 10.

Buiten voorkennis der Directie mag geen ijzer aan het oog onttrokken worden.

Art. 11.

Het op het stort aangevoerde beton moet aldaar worden gespreid in lagen, waarvan de dikte in evenredigheid is met de afmetingen der te bezigen materialen en met de tusschenruimten der staven, maar welke in elk geval niet dikker mogen wezen dan 15 cM.

Naar gelang van de gebruikte hoeveelheid water bij de menging, moet het beton zoodanig met stampers of roerijzers bewerkt worden, dat holten zoowel in het beton als tegen de omkisting zooveel mogelijk worden gedicht.

Na den aanmaak mag het beton niet langer dan een uur onverwerkt blijven liggen.

Art. 12.

Indien de uitvoering van een onderdeel onderbroken wordt, hetgeen zooveel mogelijk vermeden moet worden, of wanneer een betonijzer-constructie aangesloten moet worden met reeds vroeger voltooide constructiedeelen, muurvlakten als anderszins, moet de aan te sluiten oppervlakte van alle losse deelen ontdaan, flink gereinigd, voorts zoodanig bevochtigd worden, dat zij met water verzadigd, doch niet drijfnat is, en afgedekt worden met een laag mortel van geen slapper samenstelling dan de in het beton aanwezige mortel, alvorens versche beton er tegen gestampt mag worden.

Art. 13.

Vlakken van beton, welke na voltooiing niet door formeelen gedekt zijn, moeten ten minste 14 dagen vochtig gehouden worden en zoo noodig met planken, zeilen of eenig ander geschikt hulpmiddel worden afgedekt.

Versch gestampte beton moet bij ongunstige weersgesteldheid afgedekt worden op de wijze, als in het vorig lid is omschreven.

Art. 14.

Bij vriezend weder mag geen beton verwerkt worden, tenzij de hinderlijke invloed van de vorst wordt opgeheven.

Valt tijdens het werken de vorst in, dan moeten de termijnen, in art. 8 genoemd, met ten minste zooveel dagen verlengd worden als de vorstperiode geduurd heeft.

Na afloop der vorst moeten de deelen, welke door vorst zijn aangetast, worden afgebroken en verwijderd, alvorens de werkzaamheden worden voortgezet.

Art. 15.

De kleinste hoeveelheid ijzer, welke in betonijzerkolommen wordt verwerkt, moet in elke horizontale doorsnede ten minste 2 pCt. van de vereischte doorsnede, en in elk geval ten minste 0.8 pCt. van de werkelijke doorsnede bedragen.

De hoofdstaven in betonijzerkolommen verwerkt, moeten onderling verbonden worden door verbindingsijzers op afstanden, ten minste gelijk aan die der kleinste kolomdikte, echter met dien verstande, dat deze afstanden nimmer meer dan 30 maal de kleinste diktemaat der te verwerken hoofdstaven mogen bedragen. De doorsnede der verbindings-ijzers moet ten minste 0.5 cM². bedragen.

De onderlinge afstand van naast elkander gelegen staven mag niet geringer zijn dan de staafdikte.

Bij balken en kolommen moet de buitenkant van het ijzer ten minste 15 mM., bij andere dragende constructiedeelen ten minste 10 mM. van den buitenkant van het beton verwijderd liggen.

(Wordt vervolgd.)

GEMENGDE BERICHTEN

M. T. S. van den Ned. Aann. Bond. B. en W. van Utrecht stellen den Raad voor 1o. in erfpacht uit te geven een terrein (± 50 × 100 M.) bij de Croeselaan, 2o. deel te nemen tot een maximum van f 35.000 in de 4% obligatieleening, 3o. een jaarlijksche subsidie toe te kennen van ten hoogste f 10.800, mits het rijk minstens f 17.500 en de provincie minstens f 2500 bijdraagt.

Volkskunst. De vereeniging „Kunst aan Allen", te 's-Gravenhage, bereidt een tentoonstelling voor, gedurende de maand Mei a.s. te houden in het voormalig Rijksarchiefgebouw aan het Plein, van een type-arbeiderswoning, met meubileering, waaraan tevens verbonden zal worden een expositie van voortbrengselen der nieuwere kunstnijverheid, betrekking hebbende op de inrichting en versiering der woning.

Het streven zal zijn om onder de aandacht te brengen een aantal voorwerpen van dagelijksch gebruik, van smaakvolle, eenvoudige vormen en kleuren, die door bescheiden prijzen binnen veler bereik vallen. (N. R. C.)

Nederlandsche contra Belgische Baksteen. In een te Nijmegen gehouden Algemeene Vergadering der Vereeniging van Ned. Baksteenfabrikanten werd mededeeling gedaan van de pogingen aangewend om te verkrijgen dat voor het te 's-Hage te bouwen slachthuis geen Belgische, doch uitsluitend in Nederland vervaardigde steenen zouden worden gebezigd. Deze pogingen mislukten. Door Belgische steenen voor de fundeering te bezigen, werd een besparing verkregen van f 7000. Nu daar weder een werk zal worden aanbesteed, n.l een school, waaraan voor fundeering een half millioen Belgische steenen kunnen worden verwacht en overigens pl.m. 1½ millioen Waalsteen, hebben twee leden van het bestuur bij het dag. bestuur der gemeente 's-Hage alle moeite gedaan voorgeschreven te krijgen, dat slecht Nederlandsch fabrikaat mag worden gebruikt. Zonder gevolg echter, daar B. en W. meenden dat het hun plicht was zoo goedkoop mogelijk te werken.

Ten einde nu het gebruik van Belgische steenen zoo mogelijk te weren, besloot de vergadering dat door de leden der Vereeniging geen steenen zullen worden geleverd aan den aannemer der school, noch rechtstreeks, noch zijdelings, terwijl het bestuur werd gemachtigd de voor dit werk benoodigde steenen te verkoopen en dit tegen een prijs, waardoor het voordeel, verkregen met aankoop van Belgische steenen, genivelleerd wordt. (A. H.)

Zink- en loodtrusten. Eenige weken geleden is onder den naam „Internationaler Zinkhüttenverband" tot stand gekomen een aansluiting der zinkfabrikanten. Volgens dagbladbericht waren toegetreden behalve de duitsche ook belgische, fransche, nederlandsche en oostenrijksche fabrikanten.

Thans is hun voorbeeld gevolgd door de loodfabrikanten. Deze hebben na onderhandeling een gemeenschappelijk verkoopsbureau opgericht, waarvan de leiding is opgedragen aan de Frankfurter Metallgesellschaft. Dit zal reeds in Mei in bedrijf treden. Volgens bericht in de „Frankf. Zeit." traden toe de belangrijkste australische, amerikaansche, mexicaansche en spaansche loodwerken. Het gelukte nog niet ook de duitsche tot aansluiting te brengen. Het doel der overeenkomst is de regeling en zoo mogelijk ook de verhooging der prijzen, de verdeeling der opdrachten in verband met de geografische stijging ter vermindering der kosten.

Terwijl Duitschland in de zinkproduktie een belangrijke

factor is (met België samen produceert het ruim de helft der wereldproduktie en alleen genomen staat het weinig ten achter bij de zeer toegenomen amerikaansche produktie), is het met betrekking tot lood daarentegen van veel minder beteekenis. De duitsche loodproductie is nog geen zesde deel van de wereldproduktie en bovendien berust de duitsche loodproduktie op den aankoop van buitenlandsche ertsen.

De loodprijzen worden beheerscht door de Vereenigde Staten, die op de Londensche wereldmarkt de prijzen voorschrijven De enorme prijsdaling van het lood in 1907—08 was dan ook vooral toe te schrijven aan de export van amerikaansch lood waarmede men in Amerika zelf geen weg wist. Voor den toestand der loodmarkt is kenschetsend dat de grootste loodmijn der wereld, de australische Proprietary Co., die maandelijks 7000 tonnen lood produceert d. i. 10 % van de wereldproduktie voortbrengt, voor 1908 geen dividend kon geven.

BOEK EN TIJDSCHRIFT.

Architektonische Rundschau. Afl. VI. 1909. Deze aflevering is gevuld met bouwwerken der architekten H. Wagner, Lotz & Schacht uit Bremen. Tal van arbeiderswoningen heeft deze firma gebouwd o. a. voor de kolonie Einswarden bij Bremerhaven, die ook op de „Gartenstadt"-tentoonstelling de aandacht trok, voor de Heimstättenbaugenossenschaft Hannover, voor eene kolonie in Stendal, voor de metaalfabriek Unterwesen. Als resultaat van hunne bekroningen in prijsvragen bouwden zij voor verschillende vereenigingen o. a. ook voor de „Beambtenwohnungsverein Hannover—Döhren" en voor die in Rathenow De woningen zijn eenvoudig en passend van karakter als arbeiderswoningen, maar de werkelijkheid, gelijk die uit foto's blijkt, schijnt toch minder aanlokkend dan de teekeningen. Wat de architektuur betreft, deze sluit zich aan bij de inheemsche Nedersaksische bouwwijze ten plattenlande. Deze huizen van Wagner, Lotz & Schacht leveren eene interessante bijdrage voor de vraag hoe de volkswoningbouw, ook wat hare artistieke zijde aanbelangt, kan worden verbeterd en opgeheven.

Architectura Nr. 13. Oud en nieuw op het gebied van kazerne-bouw, door A. E Redelé en W. Dudok (vervolg). Het opstel vervolgt met beschrijvingen en afbeeldingen van ziekenbarakken van Tolet en volgens Grüber en Völckner. Een ideale bouw of inrichting voor kazernes zou volgens besluit, genomen op het Internationale Congres voor Hygiëne in 1880 te Turijn zijn, dat een kazerne slechts bestond uit geïsoleerde paviljoens, zonder verdieping en zonder inwendige verdeeling. Het nadeel van inwendige verdeeling van gebouwen door schotten, vloeren, enz. is, dat deze schotten, vloeren, enz. aan de onmiddellijke werking der levens-effluvia worden blootgesteld en anderdeels aan de directe inwerking der buitenlucht zijn onttrokken. Lucht en licht moeten zooveel mogelijk in de lokalen kunnen binnentreden. Ook moeten ruime speelvelden en plantsoenen aanwezig zijn.

Technisch gedeelte. Verwarming en ventilatie, door Ing. Joh. Korting, naar het Duitsch door K. F. van der Heyden (vervolg).

Het centraal bureau van advies voor eigen studie der Mij. tot nut van 't Algemeen. (Zie blz. 71).

Bouwkundig Weekblad Nr. 13. Bescherming van landelijk schoon, door H. v. d. Kloot Meyburg. Bepleiting der noodzakelijkheid van de oprichting van zulk een Bond en korte vermelding van wat met betrekking tot deze kwestie reeds in Duitschland geschied is. Schrijver beveelt hier aan het plan dat de heeren de Clercq, Meyburg en Leliman aan het Hfd.-Bestuur der Mij. voorstelden (zie „Bww." 1908 blz. 394) om verschillende vereenigingen te doen samenwerken. (Vergelijk „Bww." 1909 Nr. 11 en 12).

Gebouw voor Wijkverpleging. Beschrijving en afbeeldingen van zulk een zeer sober gebouw te 's Gravenhage, ontworpen door Prof. H. Evers.

Over Architectenkamers (slot).

Tentoonstelling van wandplaten voor middelbare scholen te Arnhem.

Zevende jaarboek der Vereeniging „Amstelodanum". Inhoudsvermelding van dit nieuw verschenen werk met afbeeldingen daaruit.

De Opmerker Nr. 13. Over modern Beeldhouwwerk en Medailleerkunst. Het vermenigvuldigen van beeldhouwwerken op min kostbare wijze dan de oorspronkelijke manier, is een industrie van den nieuweren tijd. De meest goedkoope manier is wel het afgieten in gips. Verschillende machines zijn uitgevonden om afdrukken in beter materiaal te krijgen, d arbij was echter het bezwaar dat het model van ijzer of koper moest zijn. Later zijn machines in gebruik, waarbij het model ook van hout of gips kan zijn.

Gewapend beton. De proeven met gewapend beton genomen in proeflokalen zijn nooit in overeenstemming met de werkelijkheid. In een gebouw staan de constructiedeelen bloot aan andere trek- en drukspanningen, aan invloed van hitte en koude, aan menigvuldige trillingen in het gebouw enz. Ook treedt op sommige plaatsen het ijzer buiten het beton, als ankers, verbindingen met de muren enz., alle toestanden die niet op een laboratorium in de proeven opgenomen worden.

Het Damvraagstuk. Verslag van het behandelde in de laatst gehouden vergadering van „A. et A."

VERSLAGEN VAN VERGADERINGEN

F. W. Braat over Centrale Verwarming. Afdeeling Amsterdam, Mij. t. B. d. B. 26 Maart 1909.

Spreker begon met te zeggen, dat hij niet gewoon was lezingen te houden, maar dat hij toch niet de uitnoodiging had willen afslaan, om eenige mededeelingen te doen omtrent Centrale Verwarming. Bijgevolg zou men geene geleerde verhandeling, maar meer eene causerie te wachten hebben.

Beginnende met Pompeji, waar in de ruïnes nog overblijfselen te vinden zijn van het heete lucht systeem, behandelde spreker verschillende systemen van verwarming. De heete luchtverwarming is nog veel in trek in Amerika, maar in Duitschland, Engeland en Nederland, geeft men over het algemeen verreweg de voorkeur aan lagedruk stoom- en bovenal aan warmwaterverwarming.

Eerst in de laatste 30 jaren, vindt de Centrale Verwarming meer algemeene toepassing. Het zijn vooral de Duitschers geweest, met Prof. Rietschel aan het hoofd, die daartoe krachtig meegewerkt hebben.

De Nederlandsche Industrie is eerst sinds een vijftiental jaren zich er ernstig op toe gaan leggen om het benoodigde geld voor den aanleg van Centrale Verwarming in het land te houden, zij is daarin vrijwel geslaagd, hoewel er nog al te veel installaties door buitenlandsche firma's aangelegd worden. Noodig is dit niet meer, daar verschillende Nederlandsche firma's op groote zoowel als kleine installaties kunnen wijzen, die uitstekend werken, terwijl de aanbestedingen uitwijzen, dat de Nederlanders meestal lager cijfers geven, dan de buitenlanders.

Eerst werden behandeld de heete lucht verwarming met zijne bezwaren van wijde kanalen, het veroorzaken van stof in de vertrekken, terwijl dit systeem een prikkelende droge warmte geeft. Het eenige wat ervoor te zeggen valt is goedkooper aanleg.

Daarna volgde warmwaterverwarming, waarbij spreker het langst bij stilstond, daar dit systeem het meest toegepast wordt in woonhuizen, kantoren, ziekenhuizen enz. en eindelijk de lagedruk stoomverwarming.

Spreker verduidelijkte zijn voordracht door lichtbeelden, die er veel toe bijdroegen om zijne uiteenzettingen gemakkelijk te volgen. Achtereenvolgens werden op het doek gebracht de verschillende soorten warmwaterverwarming, alle zeer duidelijk schematisch aangegeven, dan de onderdeelen, zooals ketels, ribbenbuizen, radiatoren, regulateurs, reguleerafsluiters en verder de photo's van enkele ketelseries van meer uitgebreide verwarmingen.

Opmerkelijk was nog een staat van kolenverbruik in het Ministerie van Oorlog te 's-Gravenhage, vóór en ná den aanleg van Centrale Verwarming, waardoor de enorme bezuiniging bij Centrale Verwarming aan het licht kwam. Spreker deelde nog mede, dat niet alleen voor groote inrichtingen, die bezuiniging van toepassing was. Ook voor gewone woonhuizen leidt Centrale Verwarming tot een beduidend minder brandstoffenverbruik. Dit blijkt o. a. uit een attest dat Prof. Van Royen te Delft heeft afgegeven. Deze constateerde in zijne woning eene bezuiniging van niet minder dan 42 %. Attesten geven nu niet juist altijd de zuivere waarheid weer, maar in dit geval, mag men er geen oogenblik aan twijfelen of deze uitspraak is gegrond op een aantal serieuse en betrouwbare opnemingen.

Spreker gaf vervolgens eene uiteenzetting van de wijze waarop het benoodigde aantal warmte-eenheden berekend wordt voor elk vertrek afzonderlijk, hoe daaruit de grootte van elken radiator en van de ketels volgt en hoe daarvan ook weer de wijdte van de verschillende buizen afhankelijk is.

Nadat spreker nog eene automatische temperatuurregulateur verklaard had, werd eene pauze gehouden.

In de pauze was gelegenheid verschillende onderdeelen in natura te bezichtigen, waaronder de temperatuur-regulateur, een nieuw soort radiator, regulateur enz. enz. en verschillende teekeningen.

Na de pauze gaf spreker een verslag over zijne verschillende studiereizen in het buitenland, waarvan hij vele interessante photo's op het doek vertoonde, o. a. het Hofburgtheater in Weenen, waar de verwarming wel goed was, doch waarvan men nooit de totaalkosten had durven nagaan. Verder zag spreker, het Kliniekgebouw en het nieuwe Ziekenhuis te Weenen, de Beurs, het Bankgebouw en de Keizerlijke Hofburg te Buda-Pest, doch hij had geene gelegenheid gehad hiervan afbeeldingen gereed te maken. De aanlegkosten van deze verwarmingen werden hem meest alle genoemd; sommen van Fl. 100.000 en Fl. 200.000 waren geene zeldzaamheden. Het Rijksdaggebouw te Berlijn had spreker wat nader bestudeerd en daarvan werden ook duidelijke afbeeldingen vertoond; de kosten van dezen verwarmingsaanleg beliepen Mark 700.000. De acht ketels hebben een gezamenlijk oppervlak van 750 vierk. Meter.

Daarna volgden het Raadhuis te Hamburg, het Raadhuis te Kopenhagen, Koninkl. Schouwburg te Berlijn enz. van wier installaties spreker alle meer of minder bijzonderheden mededeelde. Vooral stond hij echter stil bij de twee volgende installaties, welke aan zijne firma waren opgedragen, n. l. die van de Algemeene Landsdrukkerij en van het Vredespaleis. Hierbij gaf hij meer uitvoerige toelichtingen.

Elk dezer verwarmingen heeft ongeveer een millioen warmteeenheden noodig. Voor een juist begrip dezer hoeveelheid diene, dat bijv. een middelmatig groot woonhuis, 50 000 W E noodig heeft. De Alg. Landsdrukkerij is voor $^2/_3$ gereed en voorloopig in gebruik genomen; dezen zomer als de bouw zoo ver gevorderd is, zal de verwarming en de daarmede in verband staande mechanische ventilatie-inrichting gereed worden gemaakt. De benoodigde versche lucht wordt door middel van een electrische ventilator in de filterkamer gezogen; na de filterdoeken gepasseerd te zijn komt zij in de verwarmingskamer, waar zij bevochtigd en verwarmd wordt en eerst daarna wordt zij door afsluitbare kanalen naar de verschillende vertrekken gevoerd. Andere ventilatoren zorgen weer, dat de verbruikte lucht op doelmatige plaatsen afgezogen wordt. Verder worden op verschillende plaatsen afstandsthermometers en hygrometers opgesteld, zoodat de machinist in de gelegenheid is alles van uit de verwarmingskamer waar te nemen.

Ten slotte deelde spreker nog een en ander mede over de verwarming van het Vredespaleis. Daar wordt o. a. op de binnenplaats een fontein geplaatst, die zóó ingericht is, dat de toe te voeren versche lucht een gordijn van water moet passeeren, 'twelk dient om stof en vuil tegen te houden en de lucht dus zoo zuiver mogelijk en vochtig te doen binnentreden. Een zeer moeilijk vraagstuk dezer installatie was om de groote rechtzaal met hare vier kolossale ramen op het noorden en noord-oosten, tochtvrij te verwarmen. Spreker eindigde zijne causerie met het uitspreken van den wensch, dat zijne mededeelingen er toe mochten bijdragen om aan architecten de overtuiging te geven, dat het verwarmingsvak in Nederland met ernst bestudeerd en beoefend wordt.

PERSONALIA

AFRED MESSEL †

De duitsche bouwkunst heeft een harer beste vertegenwoordigers verloren. Geh. Reg.Rat Prof. Dr. Ing. ALFRED MESSEL, geb. 22 Juli 1853 te Darmstadt, is 24 Maart te Berlijn overleden. Reeds meer dan een jaar heeft zijn gezondheidstoestand hem tot volstrekte rust gedwongen, thans is hij vrij onverwacht aan een hartkwaal overleden. De opdracht tot het ontwerpen van de nieuwe gebouwen op het Museum Insel te Berlijn, die zijn loopbaan zou bekronen, is de genadeslag geweest voor zijn door rusteloozen arbeid overspannen gestel. Het bericht — ook door de „Bouww." in de „Echo" op blz. 33 medegedeeld — dat MESSEL, onder opgave van zijn overige werk, zijn arbeid aan het museumplan zou hervatten, was blijkbaar te optimistisch.

MESSEL was ontegenzeggelijk wel de persoonlijkste en begaafdste der Berlijnsche bouwmeesters. Zonder geheel te breken met de overgeleverde vormen heeft hij — wat bijv. HOFFMANN niet vermocht — op zijn werk den stempel des tijds weten te drukken en zulks voornamelijk doordien hij, met name in den aanvang van zijn loopbaan, zonder eenige verbloeming de praktische eischen op den voorgrond stelde en hij daaruit de bouwkundige oplossingen ontwikkelde. Het duidelijkst kwam dit reeds uit in het oudste deel van het Warenhaus Wertheim te Berlijn, dat sedert twee maal in steeds prachtiger en kernachtiger wijze door hem werd uitgebreid.

MESSEL heeft hier zonder te trachten met valschen schijn, naar gelijkten trant, het magazijn het uiterlijk van een paleis te doen huichelen, den ganschen gevel opgelost in een pijlerstelsel dat eerst ter hoogte van kroonlijst en dak vereenigd werd. Dit architektuur-stelsel heeft sedert voor gebouwen van dezen aard algemeen navolging gevonden, maar het is niet overtroffen wat de aesthetische oplossing betreft. MESSEL zelf heeft de grondgedachte nog aan andere Wertheim-gevels, als de achtergevel in de Voszstrasze, en vooral die van het magazijn in de Rosenthalerstrasze, nog gelukkiger uitgewerkt dan in den oudsten gevel aan de Leipzigerstrasze.

MESSEL's roem dagteekent van den Wertheim-bouw. De architekt had het zeldzame voorrecht in de firma WERTHEIM een principaal te vinden die hem, met ruime middelen, in artiestiek opzicht volkomen vrije hand liet, en de uitkomst bewees dat daarin ook haar eigen voordeel was gelegen. MESSEL dankte hieraan ook de mogelijkheid een aantal zalen en hallen van degelijke pracht te kunnen maken. Zijne verdiensten trouwens liggen niet voor 't kleinste deel op het gebied van interieurkunst. De vergaderzaal der ministers in het gebouw der pruisische kamers, de troonzaal in het duitsche gezantschapsgebouw te Rome, het palazzo Caffarelli, de tapijtenzaal van WERTHEIM, de vergaderzaal van de Berliner Handelsgesellschaft, de groote Renaissance-zaal van het Darmstadter museum, tellen ongetwijfeld bij het beste wat in den laatste tijd op dit gebied werd gemaakt. Rijkdom gaat hier gepaard met eene stemmige voornaamheid, eenigszins in den geest der Italiaansche Renaissance.

Maar ook voor opgaven van minder omvang, als bijv. in de trappenhuizen van enkele zijner voorname woonhuizen, wist MESSEL oplossingen van gelijke waarde te vinden.

MESSEL was in zijne architektuur evenals in zijn dekoratief in sterke mate eklektisch, aanvankelijk met eene zekere neiging tot het barok, voor wier buitensporigheden zijne konstruktieve opvatting hem evenwel bewaarde, hij wist het goede te vinden waar het was, in de gothieke als in de klassieke architektuur, en het zich dienstbaar te maken. Zijne latere werken, waarin zijne persoonlijkheid sterker spreekt en het streven naar doelmatigheid niet dermate overheerscht, onderscheiden zich door toenemenden eenvoud die aan hunne grootschheid ten goede komt.

MESSEL's belangrijkste werk is, naast de Wertheimbau, het museum te Darmstadt. Hij bewees hier de opgave te verstaan een architektonisch kunstwerk te scheppen, dat, wel verre van de aandacht van de verzamelingen af te leiden, deze op het beste doet uitkomen en haar effekt ondersteunt. Ver melden wij voorts als oudere werken het Lettehaus en de Landes Versicherungsanstalt en als nieuwste het gebouw der Allgemeine Elektricitäts Gesellschaft en de Nationalbank für Deutschland, alle te Berlijn.

Niet minder karakteristiek dan zijne groote bouwwerken, zijn de kleine. MESSEL's stadswoonhuizen onderscheiden zich gunstig door strakheid en eenvoud, die hen een voornaam aanzien geeft, dat aan het Lodewijk XVI verwant is. De beste specimen vindt men wel in de Thiergartenstrasze (het huis van den bekenden kunstverzamelaar SIMON) en in de Behrenstrasze. Maar ook in een meer schilderachtig en ongedwongen genre als de kleine villa's „Wertheim" en „Dr. Braun" in het Grunewald, of in de villa „Springer" aldaar — die aan Amerikaansche voorbeelden doet denken — heeft MESSEL zich met succes bewogen.

Een in den absoluten zin des woords „modern" bouwmeester was MESSEL niet. Maar toch stond zijn kunst zóó tegenover de kille-konventioneel akademisch-historische opvatting van een RASCHDORFF en een IHNE, die tot nog toe 's Keizers preferentie genoten, dat het bericht dat aan MESSEL de bouw der nieuwe Koninklijke Musea op den Museum-Insel was opgedragen, algemeen de grootste verbazing wekte. De officiëele opdrachten waren MESSEL steeds voorbijgegaan. Zoo kwam het, dat, wie de interessantste architektonische schepping van nieuw Berlijn zocht, verwezen werd naar een „Warenhuis". Die opdracht, welke de kroon op MESSEL's werk zou zetten, is hem blijkbaar noodlottig geworden. De verwachting was hoog gespannen. Het gold hier een voor het bouwkundig karakter van Berlijn belangrijk gebouwenkomplex, terwijl het Museum voor de oude Duitsche kunst bestemd was. De aanwezige schatten werden aangevuld door belangrijke aankoopen.

Wat MESSEL met dergelijke fragmenten wist te doen, hoe hij ze wist te rangschikken en met eigen werk te vereenigen tot schilderachtige binnenhoven en fraaie zalen, bewijst zijn Museum te Darmstadt, dat waarschijnlijk niet vreemd is aan 's Keizers besluit. Het was den architekt echter niet gegeven die opdracht te voleindigen. Het ontwerp was in groote trekken gereed. Wie echter zal de taak der voltooiing overnemen?

Met MESSEL daalt ten grave een der weinige architekten „groszen Stils" die Duitschland bezit.

Op de voordracht voor gemeente-architect te Vlachtwedde (Gr.) zijn geplaatst de heeren E. J. JELTES, te Groningen; C. KUIKMAN, te Emmen (Dr.); L. STEERENBERG, te Enschede (O.); en A. STOOKER, te Ter-Apel.

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

Achtste Jaargang. No. 14. 7 April 1909.

HET INTERNATIONALE WONINGCONGRES IN ENGELAND. VI

HIGH WINCOBANK

Sheffield, de sombere fabrieksstad, was de eerste stad in Engeland, die er toe overging op een prachtig gelegen heuvel een soort van tuin-voorstad te bouwen.

Sheffield en Birmingham wedijveren in luchtverontreiniging, een voorstad eenigszins bevrijd van den smook is dan ook voor deze plaatsen geen luxe. Reeds vroeger heeft de gemeente Sheffield in verschillende buitenwijken arbeiderswoningen gebouwd. Op High Wincobank heeft die gemeente reeds enkele rijen arbeiderswoningen neergezet zooals bijgaand plan doet zien (fig. 1, onder, rechts). In 1906 zijn daar gebouwd 73 „vrije" woningen bestaande uit een woonkamer, een groot spoelhoek met bad en drie slaapkamers; de hierbijgaande schetjes geven een voorbeeld (fig. 2). De bouwkosten bedroegen per woning circa £ 126 of f 1512, terwijl de kosten van den grond berekend tegen £ 150 per acre of f 4.50 per M^2., voor iedere woning met inbegrip van een lap grond van 200 yards en den weg bedroeg £ 8, 8 sh. of f 100.80. Met de kosten voor straat- en tuin-aanleg, rioleering en salaris architect bedroegen de totaal-kosten per woning £ 158 of f 1900. Deze woningen worden verhuurd tegen f 3 tot f 4.35 per woning per week met inbegrip van de belasting. Welwillend werden wij bij ons bezoek ontvangen door een lid van de Labor Party die f 3.90 verwoonde en een inkomen had van f 20.40 per week, dus ook in deze gemeentelijke woningen werd nog $^1/_5$ van het loon betaald aan huurpenningen.

De woningen zagen er inwendig uitstekend uit, helaas was het uiterlijk aanzien minder gelukkig. Echter braken de portieken, versierd met bloemen en door het in wit of blauw geverfd zijn, op de wijze zooals bij ons de boeren dat wel doen, het eentonige. Zijn eenmaal de boomen wat dikker en de huisjes begroeid met klimop, dan zal het er recht vriendelijk zijn. Opmerkelijk is het, dat zeer veel ruimte tusschen de blokken is opengehouden. Midden tusschen de huizen ligt een groot grasveld, iets waarop men in Sheffield trotsch was.

Naast deze vrije huisjes worden er thans meer gebouwd van een goedkooper type, waarvan de huren zullen schommelen tusschen f 2.60 en f 3.15. Gedeeltelijk moet men dan echter overgaan tot etage-woningen, ten minste eene woning in de huisverdieping en eene op één hoog, zeer zeker een niet toe te juichen maatregel. In Engeland, met uitzondering van midden-Londen en de Schotsche steden, houdt men bijna angstvallig vast aan vrije huisjes; helaas ziet men zoowel in Sheffield als in New-Castle en Liverpool de gemeenten er toe overgaan etage-woningen te bouwen voor de arbeiders.

Naast deze gemeentelijke „cottages" en „cottage-flats" heeft men te High Wincobank getracht, evenals een jaar later te New-Castle, door eene tentoonstelling den bouwlust zoodanig te prikkelen, dat er door bouwers zou toe overgegaan worden, vrijstaande huisjes te bouwen.

't Plan zooals hierbij is afgebeeld (fig. 1) en niet onverdienstelijk is, wint het zeer zeker van dat van New-Castle.

Sheffield en New-Castle zijn er in geslaagd aan te toonen, dat onder de bestaande wetten en verordeningen, waartegen in Engeland ook nog al wordt gestreden [1]), schitterende voorsteden te bouwen zijn.

Op de tentoonstelling kwamen drie soorten van woningen voor:

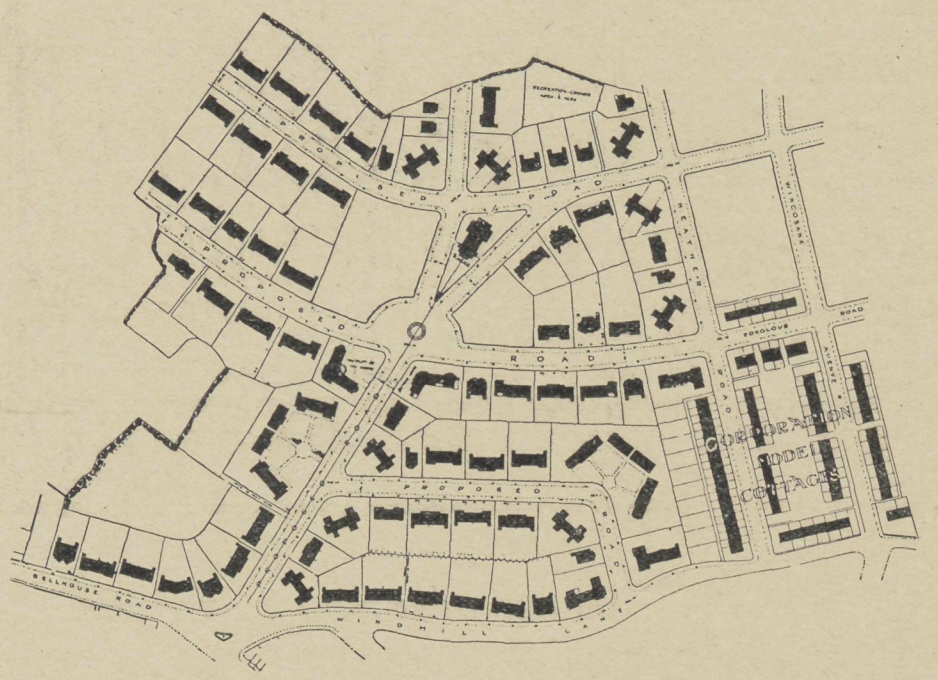
a. „cottages" met twee slaapkamers, woonkamer en spoelhok, kostende £ 135—£ 175 per huis.

b. „cottages" met drie slaapkamers en spoelhok, kostende £ 200.

c. „cottages" met drie slaapkamers, twee woonkamers en spoelhoek, kostende £ 225.

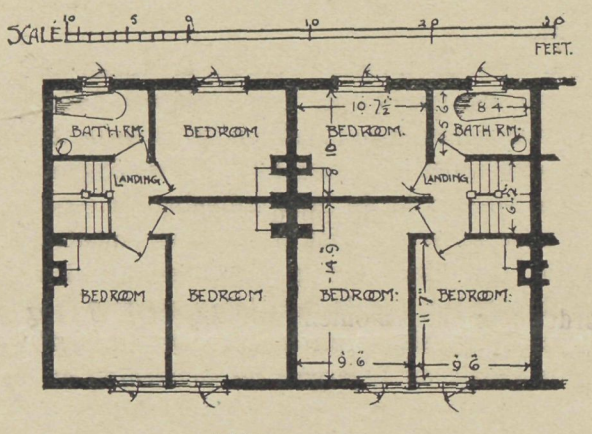
Alle huizen moesten voorzien zijn van een bad met stookplaats, fornuis en W.C. Ten einde zeker te

[1]) Tot mijn verbazing heb ik deze week bemerkt, dat ook de Mij. van Bouwkunst tegen de Bouwverordening gaat pruttelen. Hierop hoop ik spoedig terug te komen. A. K.

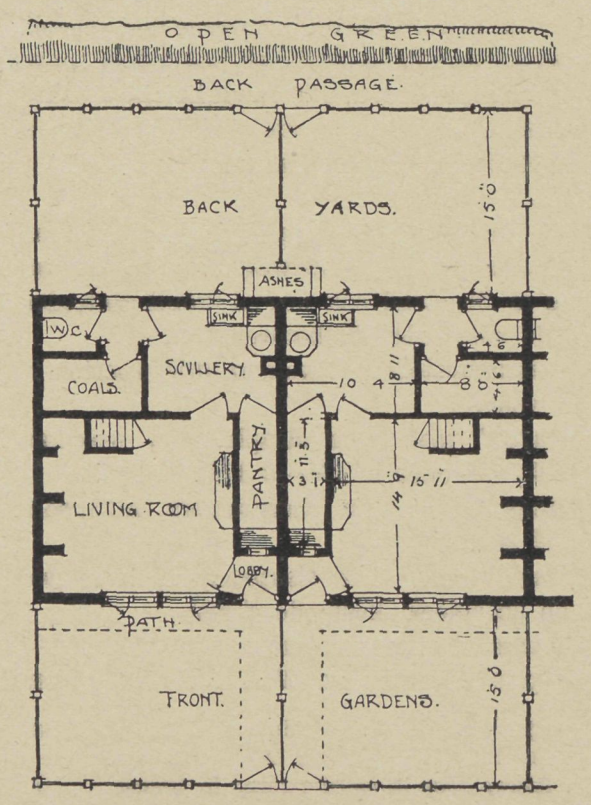


PLAN VAN DE „YORKSHIRE AND NORTH MIDLANDS" MODEL-WONING-TENTOONSTELLING. SHEFFIELD AUG.-OCT. 1907 W. ALEX. HARVEY EN ARTHUR MC. KEWAN (BIRMINGH.) ARCH.

Class B.



BEDROOM. PLAN

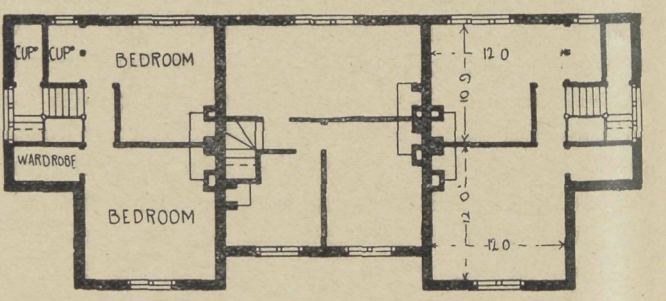


GEMEENTELIJKE WONINGEN TE SHEFFIELD. WINCOBANK

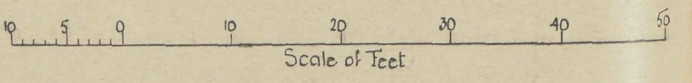
zijn dat de kostprijzen niet geflatteerd werden, was iedere bouwer verplicht het gebouwde tegen de klasse-prijs aan de gemeente af te staan, maar tevens kon hem de aanbouw van 12 cottages tegen denzelfde prijs worden opgedragen.

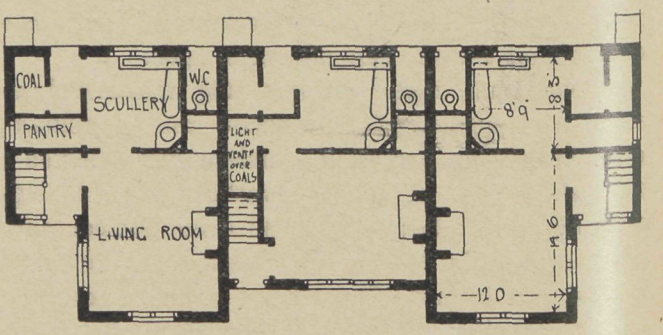
De grond is in erfpacht (200 jaren) uitgegeven; de erfpacht is gebaseerd op een kostprijs van £ 200 per acre (f 2400 per 0.4 H.A.) of f 6 per M².

De „cottages" mochten hoogstens met drie onder een dak gebouwd worden, terwijl er niet meer dan 12 per 0,4 H.A. mochten worden opgericht.



FIRST FLOOR PLAN





GROUND FLOOR PLAN

BLOK VAN 3 WONINGEN H. L. PATERSON (SHEFFIELD) ARCH.

Totaal werden er 9 van klasse A, 23 van klasse B en 10 van klasse C gebouwd. Er was er echter geen een waarvan de bouwsom £ 135 bedroeg.

De meeste van klasse A waren gebouwd voor £ 150 à £ 175. De huren moeten de exploitatie dekken en zullen wel alle meer dan 6 sh. of f 3.60 bedragen.

Bijgaande plattegrond (fig. 3) geeft de eerste prijs van klasse A weer. Het zijn drie cottages onder een dak. De Gemeenteraad besloot in October 1907 alle huisjes aan te koopen, zoodat geheel High Wincobank bebouwd is met gemeentelijke woningen. De kosten van den aankoop der huisjes bedroeg £ 8.931 of f 100.692.

Ook aan andere zijden van de stad heeft Sheffield arbeiderswoningen neergezet.

Beschaamd mogen vele Hollandsche gemeenten opzien naar hetgeen in Engeland geschiedt.

A. K.

CONCEPT-BETONIJZER-VOORSCHRIFTEN

(Vervolg en Slot.)

AFDEELING III.

Berekening.

Art. 16.

Onder gelijkmatig verdeelde belasting op een constructiedeel wordt verstaan de grootste belasting, welke daarop kan voorkomen, vermeerderd met het eigen gewicht van het constructiedeel.

Onder lengte van een ligger, dragende op twee steunpunten, wordt verstaan de vrije overspanning, vermeerderd met de halve som van de lengte der opleggingen.

Onder lengte van eene plaat, dragende op twee steunpunten, wordt verstaan de vrije overspanning, vermeerderd met de halve som van de lengten der opleggingen, of met de plaatdikte nabij de oplegging, indien deze laatste geringer is dan deze halve som.

Onder lengte van een veld, van een ligger of van eene plaat, doorgaande over meer dan twee steunpunten, wordt verstaan de afstand tusschen de opleggingen, gemeten hart op hart.

Onder lengte van eene plaat, welke met de liggers een geheel vormt, wordt verstaan de afstand tusschen de liggers.

Art. 17.

De berekening moet geschieden overeenkomstig de statica en de elasticiteitstheorie. Zij mag niet worden uitgevoerd volgens empirische regels.

In gevallen, waarbij de belasting niet als eene gelijkmatig verdeelde kan worden beschouwd, moet de meest ongunstige wijze van belasting in rekening worden gebracht, waarbij ook met de mogelijkheid van eenzijdige belasting en laststelsels moet worden rekening gehouden.

Indien een geconcentreerde last op het bovenvlak van een constructiedeel aangrijpt, mag de druk worden aangenomen als gelijkmatig verdeeld over een rechthoekig oppervlak met eene afmeting in de richting der overspanning gelijk aan tweemaal den afstand tusschen den onderkant van den last en tusschen den onderkant van het constructiedeel, dat dezen last onmiddellijk draagt, en met eene afmeting loodrecht daarop gelijk aan de afmeting in de richting der overspanning, vermeerderd met een derde deel van de lengte der overspanning.

Art. 18.

Indien statisch onbepaalde constructiedeelen worden berekend uit de vormverandering moet:

I. voor de bepaling der traagheidsmomenten de volle betondoorsnede in rekening worden gebracht;
II. volledige inklemming en continuïteit van liggers en platen worden aangenomen voor de berekening van de doorsneden nabij de inklemmingen en opleggingen;
III. het moment in het midden van ingeklemde of doorgaande liggers en platen niet kleiner worden aangenomen dan de waarde, welke gevonden wordt door het moment, dat bij vrije oplegging zou optreden, te verminderen met $^2/_3$ van het gemiddelde der berekende inklemmingsmomenten.

Art. 19.

Indien de berekening niet uit de vormverandering wordt afgeleid, moet zij worden uitgevoerd met inachtneming van onderstaande voorschriften:

1°. Bij een ligger of plaat van l Meter lengte, met een gelijkmatige belasting van q Kilogram per strekkenden Meter, welke aan beide zijden is opgelegd of ingemetseld, moet voor het moment in het midden worden aangenomen: $\frac{1}{8}\ ql^2$. Wanneer de oplegging niet als een vrije oplegging is te beschouwen, moet voor de berekening van de doorsnede nabij de oplegging een moment van ten minste $-\frac{1}{24}\ ql^2$ worden in rekening gebracht.

2°. Bij ingeklemde liggers moet het moment zoowel in het midden als bij de opleggingen worden aangenomen op $^4/_5$ van het moment, dat bij vrije oplegging in het midden der overspanning zou optreden.

3°. Bij een ligger of plaat, doorgaande over drie of meer steunpunten, met een lengte van l Meter per veld en een gelijkmatige belasting van q Kilogram per strekkenden Meter, moet voor het moment boven het tweede steunpunt, van een der uiteinden afgerekend,

worden aangenomen: $-\frac{1}{8}\,ql^2$, voor de momenten boven de overige steunpunten $-\frac{1}{10}\,ql^2$ en voor die in het midden der overspanningen: $\frac{1}{10}\,ql^2$.

4°. Indien eenzijdige belasting niet is uitgesloten, moet in het midden der overspanning worden gerekend op een opbuigend moment van ten minste $-\frac{1}{20}\,(p\text{-}2g)\,l^2$ waarin p de mobiele belasting en g het eigen gewicht per strekkenden Meter voorstelt.

5° Bij eene plaat aan vier zijden opgelegd, met een lengte van l Meter, een breedte van b Meter en een gelijkmatige belasting van q Kilogram per strekkenden Meter, moet voor het moment worden aangenomen in het midden der lengte $\frac{1}{8}\,ql^2\frac{b^4}{l^4+b^4}$ en in het midden der breedte $\frac{1}{8}\,qb^2\frac{l^4}{l^4+b^4}$.

6°. Bij een plaat, als onder 5° genoemd, doch aan vier zijden ingeklemd moet voor de momenten zoowel in het midden als nabij de inklemming $^4/_5$ worden aangenomen van de onder 5° genoemde waarden der momenten.

7°. Bij een ligger of plaat, als onder 3° genoemd, doch doorgaande over meer dan vier steunpunten, moet voor de steunpuntreacties onder de tusschensteunpunten ql en voor die aan de uiteinden $\frac{1}{2}\,ql$ worden gerekend.

8°. Bij een ligger op plaat, als onder 3° genoemd, doch doorgaande over drie of vier steunpunten, moet voor de steunpuntreactie onder de middelste steunpunten de belasting van een veld, vermeerderd met $\frac{1}{4}\,ql$, en voor die aan de uiteinden $\frac{1}{2}\,ql$ worden gerekend.

9°. Bij eene plaat, als onder 5° genoemd, moet voor de steunpuntreacties per strekkende Meter worden aangenomen, aan de langste zijden $\frac{1}{2}\,ql\frac{b^4}{l^4+b^4}$ en aan de kortste zijden $\frac{1}{2}\,qb\frac{l^4}{l^4+b^4}$.

10°. Indien bij liggers of platen, doorgaande over meer dan twee steunpunten, de lengte der velden ongelijk is, wordt voor de berekening van de momenten boven de tusschensteunpunten en van het moment, onder 4° genoemd, de lengte van het grootste aangrenzende veld aangehouden.

Art. 20.

Bij de berekening van de spanningen moet worden aangenomen, dat:

1°. de trekspanningen uitsluitend door het ijzer worden opgenomen;

2°. de verlengingen en de verkortingen, welke de constructiedeelen door doorbuiging ondergaan, recht evenredig zijn met den afstand tot de neutrale as;

3°. de elasticiteitsmodulus van het ijzer ten hoogste twaalf maal zoo groot is als die van het beton in op zuiveren druk berekende constructiedeelen en ten hoogste vijftienmaal zoo groot als die van het beton in op doorbuiging berekende constructiedeelen.

De schuifspanning in het beton moet voor liggers en platen van rechthoekige doorsnede worden berekend volgens de formule: $\tau = {}^3/_2\,\frac{T}{B}$ waarin onder τ de schuifspanning, onder T de verticaalkracht en onder B de betondoorsnede wordt verstaan.

Bij T-liggers wordt onder B verstaan het product van de breedte van de rib en de hoogte van den ligger.

Art. 21.

Uit de berekening moet blijken, dat aan de volgende eischen wordt voldaan:

1°. De berekende trekspanningen in de wapeningsstaven van liggers mogen ten hoogste 1000 K.G. per cM². en in die van platen ten hoogste 1200 K.G. per cM². bedragen, wanneer het metaal een minimum trekvastheid bezit van ten minste 50 K.G. per mM².

Deze cijfers bedragen respectievelijk 900 en 1100 K.G. per cM²., wanneer het metaal een trekvastheid bezit van minder dan 50, doch ten minste 44 K.G. per mM². en respectievelijk 800 en 1000 K.G. per cM². wanneer het metaal een trekvastheid bezit van minder dan 44, doch ten minste 37 K.G. per mM².

2°. De berekende schuifspanningen in het ijzer en staal mogen niet grooter zijn dan $^3/_4$ van de onder 1° vermelde toe te laten trekspanningen.

3°. In beton, dat is samengesteld uit ten minste 135 K.G. cement op 4 H.L. grind en zand (beide materialen afzonderlijk gemeten), mogen geen grootere drukspanningen optreden dan:

van 40 K.G. per cM²., wanneer het constructiedeelen geldt, welke op zuiveren druk worden belast;

van 50 K.G. per cM²., wanneer het liggers en

van 60 K.G. per cM²., wanneer het platen geldt.

Deze cijfers bedragen respectievelijk 35, 40 en 50 K.G. per cM²., wanneer het beton is samengesteld uit 135 K.G. cement op meer dan 4, doch minder dan 5 H.L. grind en zand en respectievelijk 30, 35 en 40 K.G. per cM²., wanneer het beton is samengesteld uit 135 K.G. cement op meer dan 5 doch minder dan 6 H.L. grind en zand.

4°. De schuifspanningen in het beton mogen niet grooter zijn dan 1/10 van de toe te laten drukspanningen. Bedragen zij meer dan moeten zoodanige voorzieningen worden getroffen, dat in iedere doorsnede zoowel in horizontale als in verticale richting de ijzerwapening alléén in staat is de geheele schuifkracht op te nemen. Voor de berekening van de schuifspanningen mogen in rekening worden gebracht de ijzerdoorsneden van alle beugels en opgebogen staven, welke door het beschouwde vlak worden gesneden, waarbij echter de

hoofdwapeningsstaven ter plaatse waar deze niet zijn opgebogen, buiten beschouwing blijven.

5°. De schuifspanningen in het beton, berekend onder verwaarloozing van den invloed van het ijzer, mogen niet grooter zijn dan 3/10 van de toe te laten drukspanningen.

Art. 22.

Wanneer wordt overgelegd de uitslag van gedane onderzoekingen van het te bezigen beton, kan worden toegelaten, dat in het beton drukspanningen optreden welke zich verhouden tot drukvastheden uit genoemde onderzoekingen gevonden als:

een : vier, wanneer het geldt platen,

een : vijf, wanneer het geldt liggers, en

een : zes, wanneer het geldt op zuiveren druk belaste constructiedeelen.

De drukvastheid moet zijn afgeleid uit rechtstreeksche drukproeven met teerlingen van 30 cM. zijlengte, welke op het werk vervaardigd zijn op eene wijze, welke zooveel mogelijk overeenkomt met de wijze van vervaardiging van het in betonijzer uit te voeren bouwwerk. De teerlingen moeten onmiddelijk na de vervaardiging, tegen uitdroging beschut, ten hoogste 42 dagen aan de lucht worden blootgesteld, en daarna terstond worden beproefd.

Art. 23.

Op zuiveren druk belaste constructiedeelen, waarvan de hoogte of lengte meer bedraagt dan 18 maal de kleinste dwarsafmeting, moeten met ten minste vijfvoudige zekerheid op knik worden berekend volgens de formule van Euler, waarbij de elasticiteitsmodulus van het beton gelijk 140.000 K.G. per cM². en die van het ijzer ten hoogste vijftien maal zoo groot moet worden aangenomen.

Art. 24.

Bij de berekening van liggers onder betonijzeren vloeren mag de vloer ter weerszijde van de liggers als dragend worden medegerekend over niet meer dan de halve breedte der aangrenzende velden, maar in elk geval over niet meer dan een zesde gedeelte van de vrijdragende lengte van den te berekenen ligger.

Afdeeling IV.

Omwikkeld Beton.

Art. 25.

Onder omwikkeld beton wordt verstaan betonijzer, waarin een gedeelte der wapening in den vorm van eene doorloopende schroefwinding is aangebracht.

Voor omwikkeld beton gelden de volgende bepalingen, onverminderd de voorschriften vervat in de vorige artikelen, voor zooverre deze door dit artikel niet gewijzigd worden.

De omwikkeling moet bij de berekening beschouwd worden als eene denkbeeldige langswapening, waarvan het volume ten hoogste het dubbele van dat der omwikkeling bedraagt.

De drukspanning in het constructiedeel, berekend onder verwaarloozing van de geheele wapening, mag niet meer dan het dubbele bedragen van de drukspanning, welke in het beton van het constructiedeel zou worden toegelaten, indien geen omwikkeling aanwezig was.

De knikvastheid van een op zuiveren druk belast constructiedeel moet berekend worden indien de hoogte of lengte van het constructiedeel meer bedraagt dan 14 maal de kleinste dwarsafmeting.

Bij de berekening van de knikvastheid en van de spanningen, veroorzaakt door doorbuigende momenten mag de omwikkeling niet in rekening gebracht worden.

De spoed der schroefwindingen van de omwikkeling mag niet méér bedragen dan $^1/_6$ van de kleinste dikteafmeting van het constructiedeel.

De omwikkeling moet gepaard gaan met eene, tegen de binnenzijde daarvan aan te brengen, langswapening, waarvan de doorsnede ten minste 1 pCt. van de doorsnede van het constructiedeel, en het volume ten minste $^1/_3$ van het volume der omwikkeling bedraagt.

De afstand tusschen de staven der langswapening mag niet meer dan het dubbele van den spoed der schroefwindingen bedragen.

Lasschen in de omwikkeling moeten gevormd worden door de staven over ten minste een halve schroefwinding tegen elkander te leggen, en de uiteinden binnenwaarts om te buigen tot ten minste in de as van de omwikkelde kern.

L. HEYERMANS. HYGIËNISCHE RUBRIEK

DE LEVENSKANSEN VAN ARCHITECTEN

De Redactie verzocht ons, van tijd tot tijd een en ander mede te deelen uit het groote domein van de gezondheidsleer. Natuurlijk kunnen in een vakblad als „De Bouww." slechts zulke onderwerpen ter sprake komen welke direct of indirect samenhangen met de architectenwereld.

De hygiënist kan in een dergelijk verzoek slechts zien een verblijdend teeken des tijds, omdat er steeds meer uit blijkt, dat de architecten, technici, ingenieurs enz. voelen, dat zonder voorlichting op hygiënisch gebied de vruchten van hunnen arbeid niet zóó rijp worden als redelijkerwijze verwacht mag worden. Telkenmale stuit de architect op de moeilijkheid van het aanbrengen eener juiste kunstmatige ventilatie,

op de bezwaren verbonden aan het construeeren van eene doeltreffende centrale verwarming.

Het bouwen van arbeiderswoningen, theaters, gevangenissen dwingt den architect voeling te houden met den hygiënist, doch dit is in nog sterker mate het geval, wanneer hij geroepen wordt modelfabrieken, ziekenhuizen te ontwerpen.

De hygiënische eischen zijn talrijk; droge en droogblijvende muren, goede rioleering, privaten zonder stank, goed trekkende schoorsteenen, voldoende verlichting en kubieke inhoud der vertrekken, fabrieken met voorbeeldige wegzuiging van schadelijke gassen en stofsoorten, ziekenzalen waar ziektekiemen geen naden of hoeken vinden om te nestelen, scholen waar de kinderen onbedorven lucht inademen, niet langer bijziende worden, enz. Wij zouden de lijst lang, zeer lang kunnen maken.

Ieder architect weet van welk groot belang de gezonde woning, de gezonde fabriek voor de volksgezondheid zijn. Wij zullen te gelegener tijd daar op terugkomen — de verantwoordelijkheid welke op de schouders onzer bouwkundigen rust is groot genoeg, om steeds en rusteloos hunne aandacht te blijven wijden aan de eischen der gezondheidsleer.

Als leider van den arbeid is het ook van belang de nadeelen te kennen welke het ontwerpen en bouwen van woningen medebrengt niet alleen voor de architecten, doch ook voor de bouwvakarbeiders. De architect moet zich overtuigen of het bewerken van zandsteen gevaarlijk is voor de arbeiders en of het overweging verdient, zandsteen te vervangen door andere steensoorten, of de taak van den opperman niet verlicht moet worden door mechanisch transport der bouwmaterialen.

Genoeg voorbeelden om aan te toonen, dat de architecten in bijkans sterker mate de behartiging der volksgezondheid tot taak hebben dan de geneesheeren.

* * *

Na deze korte inleiding komen wij tot het eigenlijk onderwerp, dat wij gekozen hebben.

Degeen, die een zekere onrust voelde bij het lezen van bovenstaanden titel, konden we tot de laatste Nederlandsche statistiek verscheen „een steen van het hart wentelen". De architecten zijn er overal goed aan toe. Reeds Bertillon schreef in 1891 aan het „7e Intern. Congres van Hygiène and Demography":

„Les avocats, les officiers ministériels et leurs clercs, les architectes, les ingénieurs ont une mortalité inferieure à la moyenne" en dit is heden ten dage in alle landen nog steeds het geval. De onervarene zal in de statistieken vergeefs de sterfte- en ziekte-cijfers der architecten zoeken, omdat deze categorie niet afzonderlijk vermeld wordt, doch ondergebracht is bij de vrije of liberale beroepen. Wij plaatsen de cijfers der laatste Nederlandsche statistiek voor zoover het de bouwvakken betreft, onder elkaar (slechts enkele ziekte-oorzaken).

1896—1900	Kanker	Beroerte	Hersenziekten	Keel-longtering Bloedspuwing Suikerziekte	Acute ziekten der adem-halingswegen	Chronische ziekten der adem-halingswegen	Totaal
Glasblazers	0.57	0.57	0.38	2.50	0.96	0.38	8.81
Fabric. v. dakpannen en steen	0 60	0.34	0.17	0.91	0.89	0.36	5.95
Fabric. van marmerw. steenhouwers.....	0.59	0.25	0.67	7.78	1.76	1.92	16.07
Architecten, aannemers, bouwkundigen, opzichters en ingenieurs.....	2.24	1.86	0.51	3.07	1.66	1.03	18.11
Metselaars,opperlieden	1.06	0.47	0.43	1.79	1.46	0.83	10.20
Timmerlieden	1.01	0.52	0.40	2.58	1.22	0.84	10.86
Behangers	0.95	0.55	0.25	2.78	0.80	0.44	8.63
Glazenmakers, schilders	0.78	0 67	0.52	2.77	1.02	0 77	10.72
Aard-polderwerkers ..	1.44	0.54	0.34	1.44	1.78	0.88	11.78
Gemiddelde van alle beroepen	1.14	0.58	0.35	2.13	1 54	0.94	11.52
1891—1895							
Architecten, aannemers.....	0 42	0.08	0.42	3.40	0.85	0.51	9.42 *)

*) Van 18—50 jaar.

Het treft ons dat de cijfers volgens de laatste Nederlandsche statistiek zoo ongunstig zijn, wat we à priori niet zouden verwachten, daar bij de werkzaamheden der architecten c. s. geen omstandigheden naspeurbaar zijn, welke ongunstig inwerken. Integendeel, men vindt in het algemeen een goede afwisseling van arbeid binnenskamers en verblijf in de buitenlucht. Inademing van schadelijk stof, van giftige gassen, zwaar inspannenden arbeid, ongezonde werkhouding, verwerken van vergiftige stoffen, hooge temperaturen enz. — van dit alles is bij de architecten niets te bespeuren. Vergelijken we deze cijfers met het buitenland, of met de cijfers ontleend aan de vorige Nederlandsche beroepstelling, dan komen tot de conclusie, dat er dusdanige verschillen zijn, dat de Nederlandsche cijfers slechts met de grootste reserve aanvaard mogen worden, iets wat de samenstellers der Nederlandsche statistiek trouwens verlangen. De voorlaatste Nederlandsche cijfers kloppen dus beter met de buitenlandsche gegevens.

De Engelsche statistiek welke het betrouwbaarste is geeft bijzonder gunstige cijfers voor de architecten en ingenieurs. Ditzelfde geldt voor Duitschland en Oostenrijk. De cijfers voor kanker en hersenziekten zijn iets verhoogd — de oorzaken zijn moeilijk na te gaan. Typische beroepsziekten komen bij de ingenieurs niet voor. Natuurlijk komt de bijziendheid — zooals bij alle gestudeerden — in grooter frequentie voor dan bij de arbeidende bevolking.

De levensverzekeringsmaatschappijen, de ziekteverzekering aanvaardt dan ook de architecten en ingenieurs tegen de gewone premiebetaling. Dit geldt niet voor de ongevallenmaatschappijen, wanneer zij verzekeren de ingenieurs van het mijn-, spoorweg-, machine- en het electrisch bedrijf.

Wat de arbeid in de caissons betreft — zeker er zijn gevallen van caissonziekte bij ingenieurs voorgekomen, doch zij staan in veel minder mate daaraan bloot dan de arbeiders. Dit vindt zijne verklaring in het feit, dat de architecten gewoonlijk korten tijd in de caisson verwijlen. De gevolgen van het verblijf in saamgeperste lucht openbaren zich gewoonlijk na een langdurig verblijf, waardoor het bloed geheel verzadigd wordt met stikstof, welke door het snel uitschutten als gasbellen vrijkomt en de bloedbaan verstopt. De architect, die gewoonlijk minder dan een half uur in de caisson blijft, heeft weinig te vreezen. Misschien komen we op de caissonziekte later terug, indien groote werken met pneumatische fundeering worden ondernomen — nu is het mosterd na den maaltijd en voorloopig zullen belangrijker vraagstukken onzen aandacht trekken.

GEMENGDE BERICHTEN

De commissie voor de Tentoonstelling van Christelijke Kunst te Dusseldorf, ingesteld door de Mij. tot Bev. der Bouwk, is ontbonden, aangezien geen overeenstemming kon worden verkregen met het hoofdcomité.

De konkurrentie onder de Aannemers. In „De Aannemer" Nr. 13 wordt er op gewezen dat een zoo groot aantal onbevoegden als aannemers optreden, de prijzen drukken en zich niet afvragen of het werk voor hun inschrijvingssom behoorlijk uitvoerbaar is. „De roekeloosheid bij het inschrijven — zoo besluit „De Aannemer" — is een rechtstreeksch gevolg van een onverantwoordelijk systeem van gunning.

„Hoe lang moet dit nu nog voortduren?

„De architekten hebben het te druk met hun onderling getwist, als groep doen zij weinig of niets — de onderaannemers droomen van gesplitste bestekken en wenschen daarmede op hun terrein te halen, dezelfde dolle inschrijvingen, die thans ons terrein onveilig maken; zij en wij worden de dupe dezer fatale historie.

„Indien men in de kringen der uitvoering eens kwam tot overleg, *zou het dan niet spoedig uit zijn?*"

De architekten kunnen zich dit voor gezegd houden; hun voortdurend onderling geharrewar verzwakt hun positie, die zoo dringend noodig had door samenwerking te worden versterkt.

Steenprijzen. Tengevolge van den zeer kleinen voorraad steenen aan de verschillende tichelbakkerijen in de provincie Groningen, zijn de steenprijzen in die provincie in den laatsten tijd vrij belangrijk gestegen Die hoogere prijzen hoopt de Bond van Kleisteenfabrikanten in de provincie Groningen te kunnen handhaven, door dit jaar de steen-productie in te krimpen.

De opvolger van A. Messel, als architekt van de nieuwe musea te Berlijn, zal zijn de gemeente-architekt Ludwig Hoffmann, den bouwmeester o. a. van het onlangs voltooide en zeer geroemde Märkische Provinzial Museum te Berlijn.

Vrouwelijke kollega's in zicht. In de April-aflevering van het maandblad „Innen-Dekoration" vindt men op blz. 148 en 149 eenige afbeeldingen van de villa Dr. Rud. Presber in het Grunewald bij Berlijn. Deze villa heeft de eigenaardigheid — hare eenigste helaas! — dat zij het werk is van een vrouwelijk kollega, Architektin Emilie Winkelmann. Deze juffrouw is, volgens het bijschrijft, de eerste zelfstandige architekte van Duitschland.

De verheffing der techniek en harer beoefenaars is het doel van het „Technisch Comité" te Berlijn. In een oproep, in wier onderteekening men de eerste namen aantreft, wordt er over geklaagd dat het arbeidsveld van den technikus steeds meer wordt beperkt tot een enger speciaal gebied en dat zijn invloed in rijks, stedelijke en partikuliere besturen en ondernemingen gering is. Het comité wil de sociale positie van den technikus verheffen, opdat de techniek als kultuur faktor meer tot haar recht zal komen. De middelen zullen zijn:

1. Versterking van den technischen invloed in de parlamenten, rijks, gemeentelijke en partikuliure besturen en ondernemingen.
2. Uitbreiding van de technische ontwikkeling der reeds in de praktijk staande hoogere technici door cursussen in het geheele rijk, vooral op het gebied van staathuishoudkunde en administratief recht.
3. Inwerking op de leerplannen van de Technische Hoogescholen en de bepalingen op de vorming van staatsambtenaren
4. Aanmoediging van het streven tot vorming van een geschikt middelbaar en lager technisch personeel.
5. Behandeling van staathuishoudkundige, wetenschappelijke, technische vragen (aanbestedingswezen, bijzondere rechtspraak, deskundigen-wezen, bescherming van het geestelijk eigendom e.a.).

De finantiëele bescherming der onder-aannemers (Sicherung der Bauhandwerker) zal in Duitschland bij de wet geregeld worden. Een desbetreffend wetsontwerp is door eene Rijksdagcommissie vrij aanmerkelijk omgewerkt met de bedoeling den beschermden kring te verruimen.

Het wetsontwerp schept het begrip van „Bouwhypotheek" ten behoeve der vakpatroons, leveranciers en werklieden. Deze bouwhypotheek komt onmiddellijk na die op het terrein. Aldus wordt bereikt dat de volle waarde van het huis beschikbaar blijft als waarborg voor degenen die bij den bouw betrokken zijn.

Bouwvergunning mag bovendien voortaan slechts verleend worden, wanneer het terrein niet boven de waarde met hypotheek is belast (voor eventueele hoogere hypotheek kan cautie gesteld worden).

Het ontwerp is nu door de kommissie uitgebreid ook tot gebouwen die verrijzen op grond, die door slooping van andere huizen is vrijgekomen, terwijl het oorspronkelijk alleen voor nieuwbouw was bedoeld. De waarde van het terrein wordt daarbij als volgt berekend: van de waarde van het perceel na herbouw worden afgetrokken de kosten van bouw en slooping (met inachtname van de opbrengst der afbraak). Bij niet-betaling der bouw-schuld eischers door een onderaannemer dient het perceel tot onderpand, wanneer de eigenaar niet bewijzen kan dien aannemer noch arglistig, noch met groote onachtzaamheid gekozen te hebben. De vorderingen van bouwarbeiders hebben gedurende twee weken den voorrang boven alle andere vorderingen. De bouwgeldhypotheek heeft, wanneer maar één bouwschuldeischer zich verzet, den voorrang boven de bouwhypotheek voor slechts $^4/_5$ van het bedrag der bouwvorderingen. Dit heeft tot resultaat dat de geldschieters telkens slechts $^4/_5$ uitbetalen, zoodat $^1/_5$ bewaard blijft tot na de voltooiing, 'tgeen den daarbij betrokkenen ten goede komt.

Deze wettelijke bepalingen zouden alleen gelden voor gemeenten die door bouwzwendel zijn aangetast. Welke deze zijn, wordt in elk der bondstaten bij besluit van den betrokken vorst aangegeven. In die gemeenten wordt voor de schattingen, voor uitspraak in geschillen, enz. ingesteld een „bouw-schepen-bank", bestaande uit vier door magistraat of raad gekozen deskundigen en een voorzitter.

IJzer-portland-cement. Door den Minister van Openbare Werken in Pruisen is een rondschrijven uitgevaardigd, betreffende dit materiaal. Wij ontleenen het aan het „Zentralblatt der Bauverwaltung":

Ten vervolge op mijn besluit van 21 November 1902, dient dat de proeven genomen in het koninklijke proefstation te Grosz-Lichterfelde met ijzer-portland-cementen en portland-cementen hebben aangetoond dat deze in het algemeen als van gelijke hoedanigheid te beschouwen zijn.

Voor het geval dat bij het onderzoek volgens de vigeerende „Normen für die einheitliche Lieferung und Prüfung von Portlandzement", de ijzer-portland-cementen niet alleen bij water-, doch ook bij luchtverharding bevredigende resultaten geven, is tegen de toepassing daarvan bij openbare werken geen bezwaar.

Bij aanbestedingen zijn, wanneer niet door bijzondere toestanden de levering van portland-cement geboden wordt, aanbiedingen voor portland-cement of voor ijzer-portland-cement aan te nemen en wordt het U overgelaten, na zorgvuldig onderzoek, het voor het bestuurslichaam gunstigste aanbod te kiezen.

Doch moet er streng op gelet worden, dat door de aanbieders zoowel van het portland-cement als van het ijzer-portland-cement een opgave over de samenstelling en de vervaardiging van het aangeboden cement worde verstrekt. In twijfelachtige gevallen moeten deze opgaven gesteund worden door getuigschriften van bovengenoemd proefstation.

Ik merk daarbij op dat onder ijzer-portland-cement een overigens als portland-cement vervaardigd cement zal worden verstaan, die uit minstens 70 pCt. portland-cement en hoogstens 30 pCt. uit geschikte gekorrelde hoogovenslakken bestaat.

Het Vendome-plein te Parijs. Volgens de „Constr. Moderne" had een bewoner van een der huizen aan het Vendome-plein te Parijs, zonder acht te geven op het architecturale karakter van dit plein, ter hoogte van de 1e verdieping een fries of opschrift aangebracht. ter lengte van 9 M. Hij werd echter

gedwongen door een arrest om dit bord met opschrift te verwijderen. Ingevolge een patent van 7 April 1699 heeft LODEWIJK XIV de terreinen van het hotel Vendome en van het klooster der Capucijnen afgestaan of verkocht aan verschillende kooplieden, met de opdracht daarop een plein te maken en daaromheen huizen te bouwen van een uniforme architectuur, volgens de plannen daarvan opgemaakt door MANSARD, hoofd-intendant der gebouwen.

De plannen en opstanden, ontworpen door MANSARD en medegedeeld aan de koopers der terreinen, vormen een servituut van aanzicht (d'aspect) dat geëerbiedigd moet worden, zoowel door de eigenaars als door de huurders en bewoners.

Door deze wet van 1699 kon de prefect van politie zijn eisch tot verwijdering van het reclamebord handhaven en werd de eigenaar daarvan beboet met 1 franc.

BOEK EN TIJDSCHRIFT

M. A. van Nieukerken. Sanatoria voor tuberculose patiënten. Met 27 fig. Deventer. A. E. KLUWER. 1909 (f 1.)

Schrijver dezer brochure stelt zich ten doel aan te toonen dat de eischen die in het algemeen aan sanatoria plegen te worden gesteld twee nadeelen hebben: 1°. maken zij de oprichting te kostbaar en dat bemoeilijkt dus den strijd tegen de tuberculose en 2°. zijn zij niet in het belang van den patiënt. Het doel der brochure is eene eenvoudiger wijze van bouw en inrichting te bepleiten opdat het mogelijk worde een grooter aantal lijders op te nemen en op de voor hun geestelijk leven meest onschadelijke wijze te verplegen. Schrijvers opmerkingen richten zich in het bijzonder tegen buitenlandsche sanatoria. Die welke in ons land gebouwd werden onderscheiden zich niet door weelde en luxe als vele buitenlandsche. Dat neemt intusschen niet weg dat Schrijvers opmerkingen bij voorkomende gelegenheden ook bij ons ter harte kunnen worden genomen althans indien zij ook van medische zijde worden gedeeld.

L. Zwiers. IJzerconstructies. Beknopte handleiding tot het construeeren in ijzer — Amsterdam. VAN MANTGEM & DE DOES. — Gebonden f 3.90.

Onze technische literatuur is in de laatste jaren aanmerkelijk uitgebreid met handboeken en handleidingen op elk gebied, welke ook van groot gemak zullen blijken bij het meer en meer op den voorgrond tredende correspondentie-onderwijs. Onlangs werd zij aangevuld met een nieuw werk over ijzerkonstrukties dat ook typografisch een aangenamen indruk maakt. Men kan waardeeren dat hier getracht werd het uiterlijk door verzorgden vorm zich te doen onderscheiden van het gewone leerboektype. Het doel van den schrijver was een boekje voor het dagelijksch gebruik van teekenaar, opzichter en architekt samen te stellen en bovendien heeft hij, opdat het aan zelfstudie en bij het onderwijs kon dienen, rekening gehouden met de exameneischen o. a. voor bouwkundig opzichter, opzichter voor den waterstaat, enz. En het komt ons voor dat dit doel zoo wel bereikt is, als met de gewenschte „beknoptheid" mogelijk is. De beteekenis van een werk als dit, waarbij geene nieuwe feiten worden medegedeeld en die op indeeling enz. berust, blijkt eerst met het voortgezet gebruik, maar wij gelooven dat de wijze van behandeling het boek zijn weg wel zal doen vinden

Architectura Nr. 14. Verslag van de 1258e gewone vergadering van „A. et A." op 31 Maart. In deze vergadering behandelde de heer PAUL DE JONG de kwestie der prijsvraagregelen en drong er op aan dat nu ook normen voor nationale prijsvragen zouden opgemaakt worden. Hiertoe werd besloten; de commissie welke destijds het concept der internationale regeling maakte zal opnieuw uitgenoodigd worden.

Overzicht van de week, door ERNST BR. In dit overzicht worden de laatst nieuw gebouwde gevels aan het Rokin beschouwd. Bij vele dier gebouwen wordt geen rekening gehouden met de aangrenzende gebouwen zooals geschied is met het winkelgebouw op den hoek der Olieslagerssteeg en met dat naast het Leesmuseum. Gelukkiger voorbeelden zijn een bankgebouw op de Heerengracht en een op het Damrak.

Oud en nieuw op het gebied van kazernebouw, door A. E. REDELÉ en W. DUDOK (vervolg en slot) met vele afb van gevels van kazernegebouwen.

TECHNISCH GEDEELTE. Het maken van bestekken, begrootingen en materialenstaten, door A. N. WIND (vervolg).

Bouwkundig Weekblad Nr. 14. Mij. tot Bev. der Bwk. Mededeelingen van het Hoofdbestuur, inhoudende benoeming van candidaten voor verschillende commissies.

Vakbelangen van den Architect, door K. Naar aanleiding van twee vacatures voor architecten in Gemeentedienst te Frankfort a. M. is een adres voor particuliere architecten verzonden, waarin deze er op aandringen dat in de vacatures niet zal worden voorzien, doch het ontwerpen der stedelijke gebouwen zal opgedragen worden aan particuliere architecten. Verder wordt overgenomen wat daarover in het „Technische Gemeindeblatt" wordt geschreven.

Achttiende-eeuwsche constructies voor vazen, door A. W. W.

Rapport der commissie, door de Afd. Arnhem belast met het onderzoek der vraag: „is de tegenwoordige wijze van aanbesteden de meest gewenschte?", door de Commissie, benoemd om daarover rapport uit te brengen.

Afd. Amsterdam der Mij. tot Bev. der Bouwkunst. Verslag der vergadering gehouden op 26 Maart, waarin de F. W. BRAAT JR. eene lezing hield over centrale verwarming. (Zie blz. 103.)

ALFRED MESSEL, door H. T. K. (Zie blz. 104.)

De Opmerker Nr. 14. Over de huisvesting van den soldaat, door J. H. E. RÜCKERT. Eenige bemerkingen over de opstellen van de heeren REDELÉ en DUDOK over kazernegebouwen in „Architectura".

Beroemde bouwmeesters (vervolg). Na de grieksche bouwmeesters worden de voornaamste romeinsche behandeld, o. a VITRUVIUS, die het bekende werk „Architectura" geschreven heeft, CELERUS en SEVERUS, zijn medehelpers in den opbouw van Rome na den brand van 64, welke architecten ook het prachtige paleis voor NERO bouwden. Verder worden besproken de bouwmeesters RABIRIUS, APOLLODORUS en DETRIANUS onder keizer HADRIANUS.

Bij de plaat. Op deze plaat zijn afgebeeld een paar typen van Vakwerkgebouwen uit Wurtemberg, ontleend aan het werk van Dr. ANHEISSER „Malerische Architekturskizzen".

INGEZONDEN

Geachte Redactie.

Reeds meermalen is, ook in „De Bouwwereld", er op gewezen tot welke verregaande dwaasheden „De Prins" dikwijls in zijne bijschriften komt. Het laatste nummer biedt weer een fraai staaltje. Daar heet het van de nieuwe BOERHAVE-kliniek te Amsterdam: „De vloeren zijn van portlandcement ter bevordering der hygiëne; de groote operatiekamer heeft een glazen bekapping, waardoor een heerlijk gedempt licht wordt verkregen." Het is niet mogelijk in een gelijk aantal woorden meer onzin en meer onjuistheid bij elkaar te brengen. Het evenaart de berichten over den italiaanschen stijl van den Domtoren te Utrecht en het uitschelden van een 17de eeuwsche schouw als Oud-Germaansche Haardstede, waarop „De Prins" ons reeds vroeger onthaalde. Het schijnt dat vooral als er een bouwwerk besproken wordt, het maximum van onbenulligheid wordt ontwikkeld. Waarom volstaat 't blad, bij gemis aan een deskundiger oordeel, niet met de afbeelding alleen?

„De Prins" kent al zeer slecht zijn plicht om ook verheffend op 't kunstgevoel van zijne lezers te werken. Daarvan levert het nieuwste nummer twee treffende bewijzen. 't Eene is een „croûte" van een schilderij, hier tot „kostbaar doek" verheven, en het tweede een „aquarium" waaraan de een of andere knutselaar tijd en geld vermorste. Het ding is in één woord schreeuwend leelijk, onbeschrijfelijk afschuwelijk, de negatie van logica en smaak, het strijdt tegen alle gezond verstand en schoonheidsgevoel. Het monster spot met alle pogingen er met woorden eene voorstelling van te ontwerpen. Zonder vrees voor tegenspraak zou men de afbeelding kunnen inlasschen in een stuk: Kunst uit het gekkenhuis. Dan zou men den ongelukkigen vervaardiger beklagen die een groot mansarde-dak (1470 zinken leitjes welgeteld!), een rand met galerij, vier balkons met, hoe prachtig! gekleurde ruitjes, met en benevens een toren met slagwerk en windwijzer, laat balanceeren op vier dunne hoekstijltjes. En dat alles ter bekroning van het waterbassin voor een paar goudvischjes en een cents-aaltje! 't Is meer dan jammer voor al den tijd die aan zulk werk is verknoeid. Maar „De Prins" slikt het als zoete koek en zet er zelfs een poes-lief bijschriftje bij, dat in belachelijkheid 't voorwerp tracht te evenaren, bijv.: „het sierlijke stuk bestaat uit een groot aantal deelen, die afzonderlijk gereinigd en gepoetst kunnen worden." En zoo gaat het keer op keer.

Wij hopen dat de uitgever — want een Redactie is er blijkbaar niet — toch eens eindelijk zal inzien dat zijn veel gelezen blad toch eenig meerder onderscheidingsvermogen dient te beoefenen.

* * *

PERSONALIA

Dr. CUYPERS is, bij gelegenheid van het SCHINKEL-jubileum, door den Architecten-Verein te Berlijn benoemd tot eere-lid der vereeniging.

Dr. CUYPERS dankt, volgens mededeeling van het „N. v. d. D.", deze onderscheiding vooral aan zijn optreden als lid van het „Comité permanent des Congrès Internationaux des Architectes".

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

Achtste Jaargang. No. 15. 14 April 1909.

J. H. W. LELIMAN. B.-I. „HEIMATSCHUTZ" EN HARE MIDDELEN

(Vervolg)

Het vorig artikel handelde meer in het bijzonder over die overheidsmedewerking bij de bevordering van „Heimatschutz" welke op wet en verordening berust. Wij maakte kennis met eenige wettelijke regelingen en wezen daarbij tevens op de verplichting der overheid om zelf het goede voorbeeld te geven. Een andere, nog niet genoemde vorm harer aanmoediging is van zuiver finantiëelen aard, 'tzij subsidiëering in direkten vorm (zoo ontvangt bijv. het „Sächsische Landesverein für Heimatschutz" 15000 Mark subsidie), 'tzij als premie, eereprijzen, vrijstelling of reduktie van belasting aan wie het goede doel dient, steun van publikaties door aankoop van een groot aantal exemplaren, enz. Er wordt voorts ook wel aangedrongen op schadeloosstelling of onteigening voor hen die ter wille van het algemeene belang materiëele offers hebben te brengen of bijv. nadeel in hun bedrijf ondervinden, doordien zij de vrije beschikking missen over hun bezit.

Wij zullen hierbij niet langer stilstaan maar nu, evenzeer in het kort, een andere groep van bemoeiingen nagaan, die het uitlokken van vrijwillige medewerking beoogt.

De belangrijkste faktor voor de verspreiding van juiste kunstbegrippen in heden en toekomst is het onderwijs in al zijn vormen, maar vooral toch het teeken- en vakonderwijs. Wij denken hierbij niet zoozeer aan het hooger onderwijs als wel aan het lager en middelbare technische onderwijs.

Ook de gewone schoolonderwijzer kan, vooral op kleine plaatsen waar zijne autoriteit grooter is, er veel toe bijdragen dat der jeugd, en middellijk ook aan ouderen, het onderscheid tusschen goed en slecht ook in aesthetischen zin wordt ingeprent. Waar echter in zijn eigen opleiding daarop niet of slechts terloops wordt gewezen, bezit de onderwijzer tot die taak doorgaans zelf niet het noodige inzicht. Die klacht is geenszins nieuw. Men treft ze o. a. ook aan in „Schoonheid en Onderwijs" (orgaan van de Ned. Ver. tot Bev. van het Schoonheidsbeginsel in het Onderwijs).

Die toestand is zeker te betreuren als wij eens nagaan hoe, met enkele voorbeelden, als bewijs in een Dürerbond-vlugschrift „Die Dorfkunst und die Gebildeten auf dem Lande", wordt aangetoond hoe de schoolmeester, met de notabelen, als geestelijke, dokter, notaris, apotheker e. a., grooten invloed kan oefenen op het artistiek peil.

Het verhandelde op de „Kunsterziehungstage" biedt in deze een interessant materiaal. Maar nog wordt niet steeds ingezien dat in de eerste plaats wel de omgeving waarin het onderwijs wordt gegeven, het schoolgebouw zelf, heeft mede te werken.

Het heeft er dikwijls allen schijn van als vonden velen, met terzijdestelling van de bouwkundige eischen, het al welletjes wanneer er in de lokalen eenige aardige platen worden opgehangen en een vroolijk kleurtje op de wanden wordt gestreken. De aanmerkelijke subsidie bij schoolbouw van rijkswege geeft zeker het recht in deze invloed op den bouw uit te oefenen.

Op het gebied van artistieken schoolbouw is in de laatste jaren een levendige werkzaamheid ontwikkeld. Wij wijzen hier o. a. op het werk F. Lindemann „Das künstlerisch gestaltete Schulhaus". Leipzig 1904), alsmede op het interessante maandblad „Kind und Kunst", bij Alex. Koch te Darmstadt uitgegeven.

De beteekenis van het artistiek kachet van het schoolgebouw is trouwens zeer algemeen. In de uitvoerige bespreking van het hoogst belangrijke werk van Henri Baudin „Les Constructions scolaires en Suisse", Genève 1907 (in „De Bouwwereld" 1908, blz. 178) werd daarop mede nadruk gelegd.

Wij nemen daaruit nog eens over een zinsnede uit het rapport van A. Suys „Importance de la culture esthétique dans l'éducation générale de l'enfant", uitgebracht op het 3e kongres van L'art public, Luik 1906, „L'art doit et peut pénétrer dans l'école, depuis le degré primaire, sous toutes les formes. Il ne s'agit pas d'y introduire des cours spéciaux d'art, mais de

donner à toutes les activités scolaires un caractère esthétique, de placer les enfants dans un milieu imprègné d'art, de les exercer aux éléments primaires de l'art."

In de programma's van ons onderwijs zal men echter het kunstonderwijs missen. Alleen bij de Hoogere Burgerscholen voor meisjes komt het voor. Aan de meer historische behandeling der kunst bestaat echter de minste behoefte. Hoofdzaak is het vestigen van juiste grond-denkbeelden. Het teekenonderwijs ware daartoe aan alle scholen de aangewezen „connecting link" en diende met dit doel voor oogen uitgebreid te worden, ook met mondelinge verklaringen en beschouwingen.

Zooeven werd ook op het technisch onderwijs gewezen, dat aan een steeds toenemend aantal ambachts- en teekenscholen wordt gegeven, met groote finantiëele tegemoetkoming van overheidswege. Zoolang het nu eenmaal bestaande vooroordeel velen weerhoudt om met name bij kleinere werken een goed architekt in den arm te nemen, zullen de oud-leerlingen van bovengenoemde scholen een niet te onderschatten invloed hebben op het artistieke aanzien van stad en land. Honderd speldeprikken zullen het landschaps- of stadsbeeld meer deren dan één zware wond. Telkens weer te stuiten op misstanden, op verknoeide hoekjes, op architektonische misbaksels is erger dan de mogelijk opvallender ontsiering door een fabriek, een warenhuis of reklamebord.

Bij het vakonderwijs nu zooals dat hier ten lande thans gegeven wordt, blijft doorgaans de schoonheid buiten op de mat. En de resultaten daarvan zijn voor het grijpen, helaas! Wij krijgen nu binnenkort een nieuwe school. Het is te hopen dat de Nederlandsche Aannemersbond die hare middelbaar technische school gaat organiseeren, van meet af aan ook zal overwegen dat hare leerlingen niet slechts in technischen maar ook is aesthetischen zin wel te onderleggen zijn. Anders dreigt ook voor ons land eenzelfde ervaring als Duitschland met zijn „Baugewerbeschulen" in ruime mate opdeed. Men heeft ginds nu deze groep scholen, ook wat hunne kunstrichting betreft, gereorganiseerd.

Het „Verein für Sächs. Volkskunde" heeft reeds in 1900 bij den Minister van Binnenlandsche Zaken weten te bewerken dat de leerlingen der kunstnijverheids- en Middelb. Techn. Scholen (Baugewerkeschulen) deelnemen aan de opname van boeren- en volkskunst. Voor deze teekeningen wordt ter aanmoediging een prijsvraag uitgeschreven. In aanmerking komen plattegronden en aanzichten van huizen, ingangspoorten, terrein afsluitingen, huisraad, kunstnijverheid, etc. Het programma van dit Saksische streven is in aansluiting bij de „Denkmaltag", 1908 te Erfurt gehouden, behandeld in de voordracht van den meergenoemden Oberbaurat Schmidt „Uber Heimatliche Kunst und Bauweise in Sachsen und Thüringen". Aldus hoopt men de leerlingen dezer scholen, die meerendeels hun werkkring vinden in kleine steden en ten plattelande, vertrouwd te maken met de daarvoor karakteristieke bouwwijzen en hen af te houden van het navolgen van „groote-stads" architektuur.

Voorloopig zeker is voorlichting van volwassenen van minstens even groot belang als het onderwijs aan de jeugd. Ook in deze richting is reeds veel tot stand gebracht, vooral met medewerking van regeeringen die begrepen dat haar taak niet met het uitvaardigen van wetten was afgeloopen maar dat zij ook opvoedend moesten werken.

In punt 3 der konklusie-Schmidt werd er reeds gewezen hoe Hessen en Beieren het denkbeeld in praktijk brachten om door officieele voordrachten leiding en richting te geven aan de ambtenaren. In Hessen bijv. worden alle hoogere bouwkundige en administratieve staatsambtenaren uitgenoodigd om ambtshalve de kolleges van Professor Pützer te Darmstadt te volgen. In andere steden des lands stellen zich o. a. Prof. Walbe en Prof. Hoffmann tot taak om over de artistieke eischen bij stedenbouw, bouwverordeningen en de beteekenis van „bodenständige" bouwwijze een beter inzicht bij de autoriteiten te vestigen.

Maar ook elders is men werkzaam in gelijken geest. En dat niet alleen in een centrum als de Rijn-provincie wier „Oberpräsident" in December 1908 eene vergadering van autoriteiten bijeenriep om de kunstbelangen van zijn ressort te bespreken, 'tgeen in de „N. R. C." den heer A. W. Weissman deed vragen: „Wanneer zal bij ons de Commissaris der Koningin in een der Nederlandsche provinciën zulk eene vergadering eens bijeenroepen?"

Zoo trof ons ook onlangs een bericht in de „Deutsche Bauhütte" (11 Febr. l. l.) dat er op wijst hoe de denkbeelden doordringen. In de Kreis Tondern, een noordelijk hoekje van Pruisen, liet Landrat Rogge ambtshalve door den arch. Vosz (Kiel) en den leeraar Möller opnamen van oude gebouwen in zijn distrikt maken en een publikatie daarover uitgeven, welke gratis aan alle leden van het Kreis-Verein werd gezonden. Hij beriep verder eene vergadering van de vakpatroons van zijn Kreis, liet voordrachten houden over de Baupolizeiordnung van de provincie Sleeswijk-Holstein, eveneens door de bovengenoemde heeren. Ambtshalve waren daarbij ook aanwezig de burgemeesters, als hoofden der bouwpolitie, de leden van de Königl. Baugewerkschule te Eckernförde en verschillende ambtenaren.

Als straks de „Bond van Nederl. Architekten", overeenkomstig het voorstel op de eerste jaarvergadering, de landelijke bouwverordeningen eens gaat vergelijken, moge hij dan bij onze autoriteiten overeenkomstige belangstelling vinden!

Niet alleen echter van overheidswege kan hier worden opgetreden.

Voordrachten op dit gebied, liefst in verband met tentoonstellingen gehouden, zouden zeer zeker een vruchtdragend werk voor bouwkundige vereenigingen

wezen. Eenige jaren geleden, in 1905 heeft „De Bww." eens van gedachten gewisseld met „Vraag en Aanbod" naar aanleiding van een artikel in laatstgenoemd blad „De bouwkunst ten plattelande". Wij wezen er toen op hoe deze in aesthetisch oogpunt geheel verwaarloosd werd. Maar hoe kan het ook anders wanneer men uitgaat van de in genoemd artikel verkondigde stelling: „Uit een zuiver bouwkunstig oogpunt beschouwd, levert deze bouwkunde niet veel behaaglijks op". Inderdaad is niets minder juist. Nu wil het ongeluk, dat de plattelands landsbouwkundige van heden, doorgaans niet, als zijn voorganger uit vroeger tijden de gave schijnt te bezitten om het bouwkunstig-behaaglijke dat zijne opdrachten hem konden bieden te gevoelen. Hij moet daarop opnieuw gewezen worden.

Zooals bijv. in een ter navolging aanbevolen schrijven van het „Oberrheinische Bezirksverein Freiburg im Breisgau des Badischen Architekten- und Ingenieur Vereins", aan de plattelands-vakpatroons. Deze werden in dat schrijven instantelijk gewezen op de eigenaardige schoonheid van plattelandsbouwkunst en zij werden met klem van redenen opgewekt deze opnieuw te kweeken. („De Bouww." 1907, blz. 327 gaf een resumé van dit schrijven, dat in zijn geheel is opgenomen als bijlage tot het referaat-Schmidt).

Eenzelfde doel heeft het houden van, al dan niet van rijkswege gesubsidieerde „Meestercursussen" ten bate der vakpatroons. Hiermede werden o.a. te Bremen (op initiatief van het Verein für Niedersächsischs Volkstum) uitstekende uitkomsten verkregen. Deze cursussen hebben bovendien het groote voordeel spoedig tot tastbare resultaten te leiden.

Een verwant middel wordt ook in de 8e konklusie-Schmidt aan de hand gedaan: de oprichting van openbare advies-bureaux. Een dergelijk bureau, de Wurtembergsche „Beratungsstelle für das Baugewerbe" werkt sinds eenigen tijd en met veel succes te Stuttgart. Aanvankelijk werden tegen dit systeem — waarin men een konkurrent meende te moeten zien — van de zijde der architekten vele bezwaren ingebracht. Deze zijn naar het schijnt echter in en door de praktijk overwonnen blijkens de zoo geslaagde bouwtentoonstelling die verleden jaar te Stuttgart op initiatief van de Beratungsstelle werd gehouden. Dergelijke bureaux bestaan ook te Dresden en te Darmstadt, resp. voor Saksen en Hessen.

Het uitschrijven van prijsvragen voor model boeren- en burgerwoningen, zooals dat in Duitschland in verschillende steden en provincies van regeeringswege is gedaan, kan nuttig werken, ook al heeft het geen direkt resultaat. Ook partikulieren hebben door prijsvragen belangstelling èn bij de architekten èn bij het publiek trachten te wekken. De prijsvraag voor een zomerhuis in den Harz heeft vele geslaagde huizen doen ontstaan; van die van de „Woche" daarentegen was moeilijk praktisch resultaat te wachten, zij stichtte verwarring en misverstand en eindigde met een fiasco.

Leerrijk als voorbeeld is de werkzaamheid van de „Königl. Ansiedlungskommission" in de provincies Posen en West-Pruisen welke tevens een proeve is van praktische uitvoerbaarheid van een artistiek boerendorp (zie het plaatwerk „Ansiedlungsbauten in den Provinzen Posen und West-Preussen, herausgegeben von Reg. und Baurat Paul Fischer, Halle a. S. 1904). Met name het dorp Golencewo bij Posen (o.a. in „Deutsche Kunst und Dekoration" 1906) verdient in deze genoemd te worden als een schepping uit één stuk. Eene gelegenheid als deze kommissie vond om met een geheel dorp tegelijk praktische „Heimatschutz" te kunnen demonstreeren en aan te toonen dat aan de praktische eischen van modernen landbouw toch wel in fraaie vormen is te voldoen, doet zich slechts zelden voor.

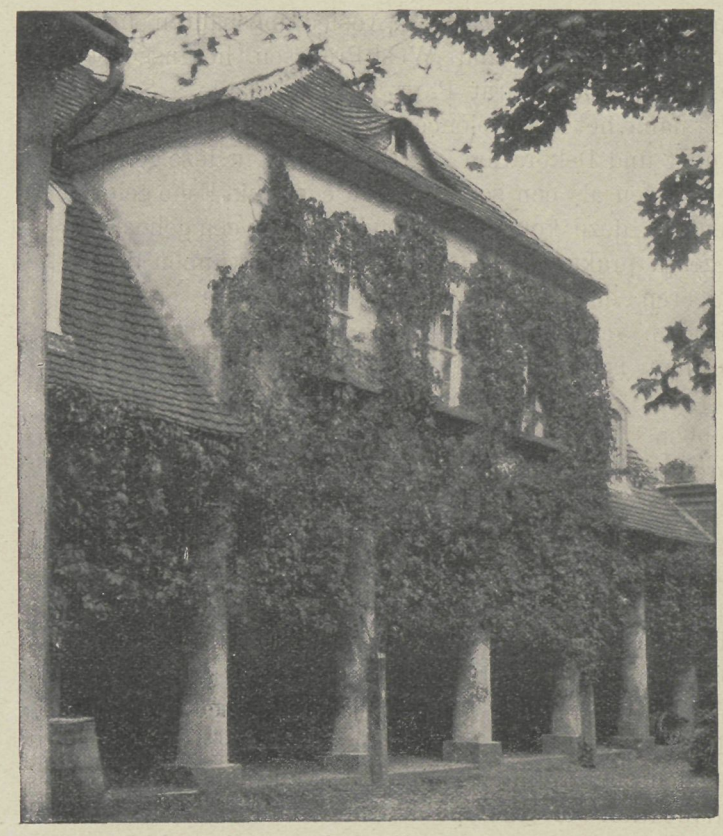
Toen Zirl en Donauesschingen waren afgebrand hebben zich de naburige architektenkorporaties direkt belangeloos aangeboden voor advies bij den herbouw. De geweldige brand die het Wurtembergsche dorp Ilsfeld vernielde bood een dergelijke gelegenheid. En ook deze werd aangegrepen met, zooals de afbeeldingen van het herrezen dorp in „Ueber Land und Meer" 1906 Nr. 37 bewijzen, allergelukkigst effekt. Dat zijn zeker voorbeelden die trekken.

Ik zal hier niet te zeer in details treden omtrent al wat voorts in overweging werd gegeven. Op het Londensche architektenkongres van 1906 werd over „Education of the public in architecture" menige nuttige wenk gegeven, die ook met betrekking tot „Heimatschutz"-bevordering van kracht zou zijn, en hetzelfde geldt ten aanzien van een onlangs door A. Needham Wilson in de „Architectural Association" te Londen gehouden voordracht „Architecture and the press".

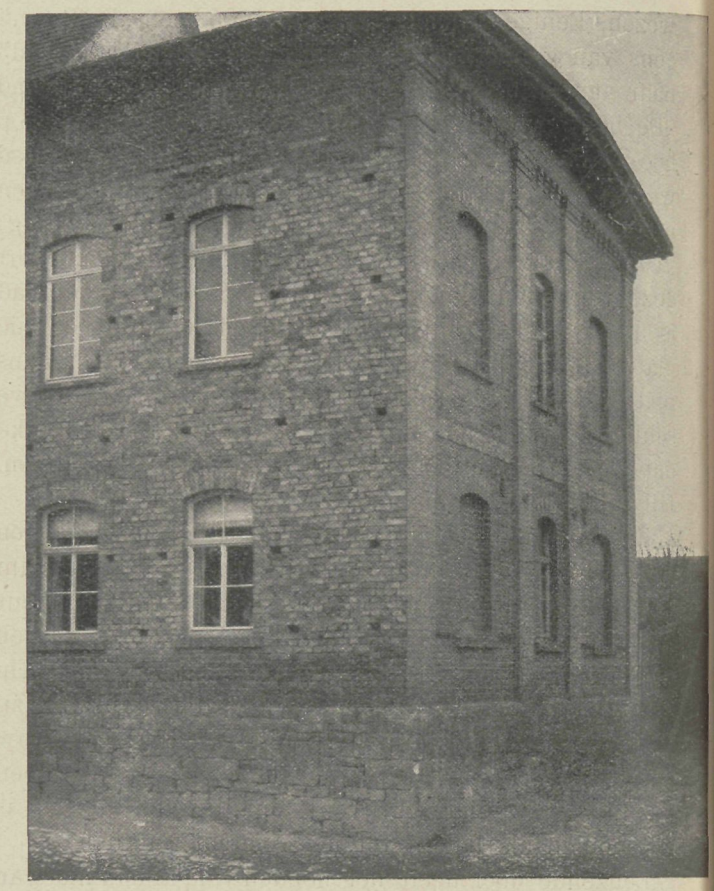
Een zeer groote rol immers is ook in deze voor de pers weggelegd. Haar invloed zou ver rijken indien zij haar lezerskring, evenals bijv. op politiek gebied, oordeelkundig en stelselmatig wilde voorlichten. Het bureau van den „Heimatschutz"-bond vermeldt met instemming hoe hare communiqués plaats vinden, maar zelfstandige belangstelling zou zeker nog veel meer te waardeeren zijn.

Aan populaire literatuur, die zooals dagbladen of als vlugschriften gelijk die van den Dürerbond, bestaat eer behoefte dan aan uitgebreide studie- en plaatwerken. Komen de laatste in handen van belangstellenden, de eerste zullen daarentegen juist belangstelling opwekken. Een dergelijke overweging heeft in Duitschland ook geleid tot de zorgvuldige samenstelling van series prentbriefkaarten (in Saksen o. a. vanwege het Ministerie van Binnenl. Zaken).

Bijzonder effektvol voor zulke populaire verhandelingen is de methode van „voorbeeld en tegenvoorbeeld", door Schultze-Naumburg met groot succes ter illustratie zijner „Kulturarbeiten" in praktijk gebracht. Dat is eene methode die zich voor propaganda uitstekend leent. Zij treft en slaat in. Dat voordeel wil ons verzoenen met den geest van de „Kulturarbeiten", die niet van eenzijdigheid is vrij te pleiten en waar de tendenz er soms wel een weinig te dik opligt. Wij willen hier



VOORBEELD



TEGENVOORBEELD

echter een treffend geven van de methode voorbeeld-tegenvoorbeeld. Het is ontleend aan het 3e, en in dit verband zeer interessante deel der „Kulturarbeiten" over „Dörfer und Kolonien".

„Met de korruptie van het boerenhuis zijn ook alle andere onderdeelen van het dorp verdorven en misvormd..... Men denke vooral eens aan de oude herberg aan den grooten weg en aan de plattelandslogementen, waarheen in de 18e en het begin der 19e eeuw op mooie zomermiddagen de stadbewoner naar buiten trok. De nog zichtbare getuigen van dien tijd vertellen van de vriendelijkheid en de waardigheid die aan de levensvormen der menschen eigen was. Het is een omvangrijk onderwerp dat hier slechts terloops kan worden aangeroerd. Slechts twee afbeeldingen wil ik geven.

„Afb. 1 is een landelijke herberg, wier lieflijke ligging haar in hooge mate geschikt maakte tot een ontspanningsoord van stedelingen. Het schijnt dat de behoefte aan zulke gelegenheden karakteristiek was voor de 18e eeuw, toen de vreugde aan de genietingen der natuur opnieuw ontwaakte en zij den burger naar het land dreef. Rekening houdende met de nieuwe verkeerswijze bouwde men een helder en vriendelijk lusthuis, met zaal, zuilenportiek, lichte kamers, een grooten tuin met witte banken en een ronden koepel. Kan men zich iets denken, dat beter de vreugde aan het buitenleven, naïeve feestdagstemming en gezellige vormen vereenigde?

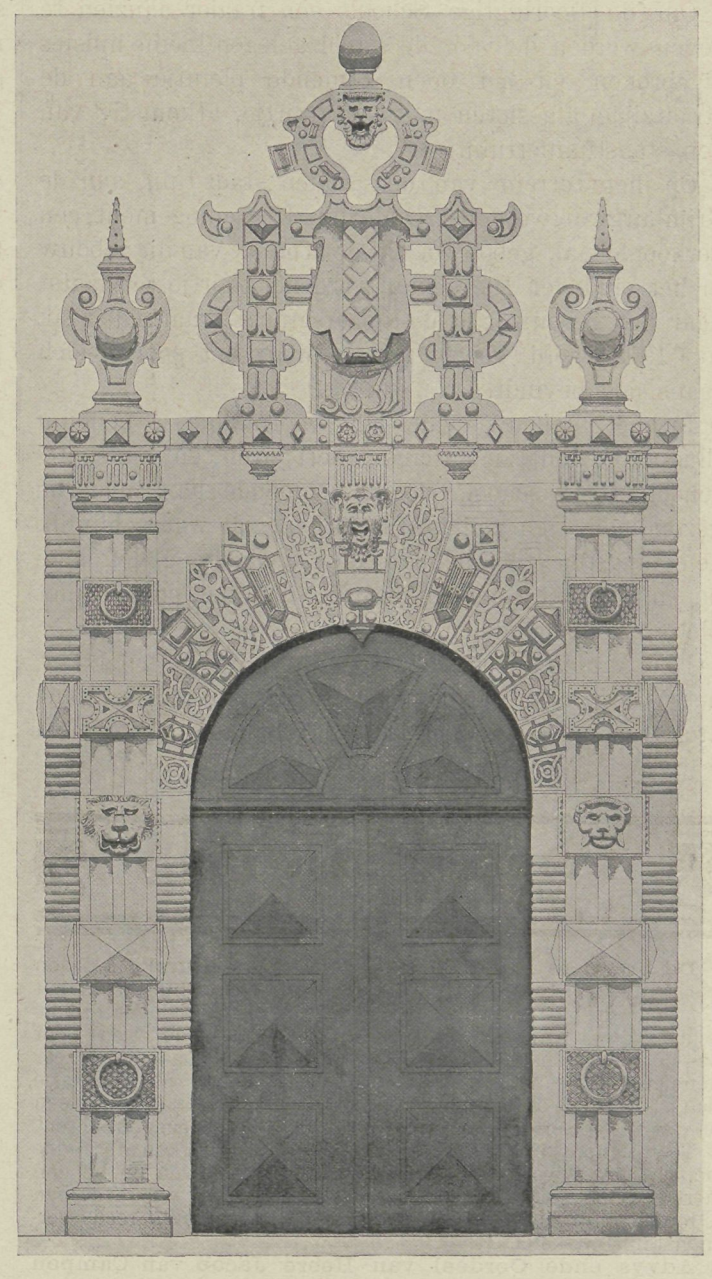
„Thans bezoekt men die ouderwetsche plek niet meer. Een moderne „ontspanningsplaats" is in de buurt ontstaan, de zaal van afb. 2 dient als „Ballokaal". Voor het buitenzitten dient een verward aangelegd kiezelvlak met ijzeren stoelen en tafels; overal staan automaten, die de gasten uitnoodigen tot een geestig spel.

„Dat zijn twee symbolen van de wereld zooals ze was honderd jaar geleden, in dien tijd waarop wij zoo minachtend neerzien, en van de wereld van nu, die het zoo heerlijk ver gebracht heeft".

(Wordt vervolgd.)

A. A. KOK. HET AGNIETENPOORTJE (INGANG VAN HET VOORMALIG ATHENEUM ILLUSTRE) TE AMSTERDAM *)

Zooals uit de bekende kaart van Amsterdam van Cornelis Antoniszoon blijkt, bevond zich de oude stadstimmertuin, de Scafferie, ter plaatse waar thans de terreinen en gebouwen van het Binnengasthuis gelegen zijn. Deze Scafferie, in omvang toenemende, werd steeds uitgebreid, eerst met een huis aan de zijde van den Amstel, later met een terrein aan de Doelenstraat. Aan laatstgenoemde straat werden tot toegang twee poorten gebouwd. Toen nu in 1630 de stads-tuin verplaatst werd naar een terrein, gelegen aan de Baangraft, gelegen tusschen Anjelier- en Tuinstraten (welke



laatste haren naam aan den stads-tuin dankt), werden de terreinen en gebouwen verkocht. Voor de twee poorten vond de Stad zelf een bestemming. De eene werd geplaatst voor den ingang van het meisjes-weeshuis aan de St. Luciënsteeg, de andere voor den ingang van het Atheneum Illustre.

Reeds in de 16e eeuw, toen de jongelingschap, die eene academische opleiding noodig achtte, haren toevlucht moest nemen tot de Hoogeschool te Leuven, werd gedacht aan de oprichting van eene academie te Amsterdam. In 1629, toen een Professor in de philosophie en geschiedenis naar Amsterdam geroepen werd, begon zich deze gedachte te verwezenlijken. In 1630 werden twee Professoren benoemd en op den 8 Jan. 1632 werd de Hoogeschool, het Atheneum Illustre, plechtig ingewijd. De school werd gevestigd in de kapel van het voormalige Agnietenklooster aan de Oude Zijds Voorburgwal, destijds Fluweelen burgwal geheeten, zooals nog te zien is op een naambord van in zandsteen gehakte letters, ingemetseld in den muur van het perceel 249 op den hoek van de Grimburgwal. In het gebouw van het Agnietenklooster was op de beganegrond het Admiraliteitspakhuis gehuisvest. Op de eerste verdieping werd de groote gehoorzaal voor de „Doorlugtige Schoole" ingericht. Op de tweede verdieping werd ondergebracht de stadsbibliotheek, die vóór dien tijd in een der gebouwen van de Nieuwe Kerk geweest was. De gehoorzaal werd in 1743 versierd met een kostbaar geschenk van GERARD VAN PAPENBROECK, n.l. de portretten van ongeveer 50 Professoren. Hierbij was in den tijd dat WAGENAAR zijne bekende „Beschrijving van Amsterdam" schreef, een Latijnsch gedicht dat hij vertaald door:

„dat allen, die deeze zaal intreeden, reden hebben om de voorstanders der Geleerdheid, en PAPENBROECK die hun zo veele treffelijke voorbeelden ter navolginge voorgesteld heeft, in 't bijzonder, dank te zeggen, opdat de stad niet klaage, dat de naneeven van hunne stam ontaarden, maar opdat het kroost zijne voorouders zelfs nog overtreffen moge."

Om de Doorlugtige Schoole een fraaier aanzien te geven werden de vóór de kapel gelegen kleine huisjes afgebroken en het open komende pleintje aan de straatzijde afgesloten met het poortje, afkomstig van den stadstimmertuin.

Op het terrein van den ouden stads-tuin, aan de Grimburgwal werd het Oudezijds Heerenlogement, een verkooplokaal, gebouwd. Bij de afbraak van dit gebouw in het eind der 19e eeuw, werd het poortje verplaatst naar het gebouw aan de Keizersgracht, waarin de zaak tot 1908 werd voortgezet, en waar het poortje zich thans nog bevindt.

In het gebouw van het voormalige Atheneum Illustre bevindt zich thans sedert jaren een Gemeenteschool. Deze school, slecht voldoende aan moderne gezondheids- en veiligheidseischen, zal waarschijnlijk den langsten tijd hebben dienstgedaan en het is te hopen dat het Gemeentebestuur dan het poortje met piëteit zal behandelen.

Het Agnietenpoortje zoowel als zijn vroegere makker, het Weespoorje in de St. Luciensteeg wijzen door hunne architectuur op een vroegeren datum dan er op vermeld staat (resp. 1631 en 1634). Zij duiden sterk Duitsche renaissance-invloed aan en worden toegeschreven aan eenen onbekenden architect uit Straatsburg.

*) In de kapel van het voormalig St. Agnesklooster aan de O. Z. Voorburgwal is na meerdere bestemmingsveranderingen, welke haar aanzien geheel veranderden, thans een stadsschool gevestigd. Het A B C wordt nu de jeugd ter zelfder plaatse ingeprent waar eens, in het Atheneum Illustre, de bloem der 17de-eeuwsche geleerdheid welig tierde.

De inrichting van deze laat, zooals licht te begrijpen is, in meerdere opzichten veel te wenschen over, zóóveel zelfs dat de Schoolkommissie op voorstel van twee harer architekt-leden, J. Ingenohl en A. J. Joling, tot B. en W. het verzoek richtte, de school buiten gebruik te stellen. Dit besluit heeft de aandacht gevestigd op het oude bouwwerk. Zijn merkwaardigst en fraaist onderdeel is het portaal van de voormalige Doorluchtige School. Wij geven er hierbij eene afbeelding van, die met haar bijschrift sedert eenigen tijd in ons bezit is. Red. „Bww."

GEMENGDE BERICHTEN

De brand te Laren (Gooi) en „Heimatschutz". Verleden week heeft een zware brand een aantal oude huisjes in het Gooische dorp Laren in den asch gelegd. Is mogelijk de materiëele schade door verzekering gedekt, blijft echter de vrees voor aesthetische schade. Zullen de Larenaars, die maar al te zeer geneigd schijnen te vergeten waaraan hun dorp zijn reputatie dankt, nu bij den herbouw er op bedacht zijn dat niet een aantal misbaksels hun geschonden dorp nog verder gaat ontsieren?

Toen eenige jaren geleden de Havenbuurt op Marken afbrandde hebben de bewoners het goede voorbeeld gegeven en bij den herbouw het oude type gehandhaafd. Hadden wij reeds een „Heimatschutz" zij kon zich nu te Laren mogelijk reeds verdienstelijk maken.

Advys ende Oordeel van Heere Jacob van Campen een vermaert architeck over de modelle van de nieuwe (Marc) Kerck. In het „Leidsche Jaarboekje" voor 1909 deelt Mr. J. C. van Overvoorde een advies van Jacob van Campen uit 1639 mede, door hem in de archieven opgediept.

Mr. Aert van Schraevesandt, fabryck, had een „modelle" van de nieuwe gemaakt maar Burgemeesteren van Leiden, die omtrent Jacob van Campen vernomen hadden „dat hij hem sonderlinge verstonde op het stuck van de Architecture" hadden nader advyse gewenscht. Dat advies was zeer gunstig. Heere Jacob van Campen adviseerde mondeling dat de ontworpen kerk zou worden „een heerlick ende uyttermate schoon stuck wercks". Hij had echter eenige „consideratiën". Ten eerste gaf hij in overweging de kerkvloer „hoogh verheven" te leggen, „eensdeels om t ciraet, ende ten anderen omdat de graeven aldan droogh souden syn, ende oock mede om, off geviel datter in tyden ende wylen tegen de uytgang van de kercke aan de Maeren de voorseyde Maeren mocht worden overwelft, t welck hy oock nyet ondienstich soude vinden, ter hooghte van de voorsegde brugge, dat men alsdan nyet neerwaerts maer gelyckwaerts naer de kerck soude gaen tot aen de kerck ende dan met drie trappen op te gaen tot in ende op de vloer van de kercke".

Dan werd nog een groot portaal, met een groote wijde deur aanbevolen. Eene bovenste lijst diende door „chierlicker" festoenen te worden vervangen en de benedengedeelten der vensters konden worden toegemetseld, 'tgeen „quaet licht door de reflexie van de sonne tegens de huysen" zou voorkomen.

De laatste consideratie, zoo teekent Mr. O. aan, was niet gelukkig en is oorzaak van de te geringe verlichting der kerk. Op grond van dit advies werd echter „Eenstemmelich verstaen ende geresolveert" den fabryck te gelasten zijn model te veranderen, ende t werck metten eersten bij de handt te nemen ende ten meesten oirbaar ende dienste te bevorderen". Jacob van Campen's advies is van 23 Augustus 1639 en reeds 24 Sept. daaropvolgend werd de 1e steen gelegd. Mr. van Schraevesandt's plan scheen echter niet het volle vertrouwen te hebben, want kort nadien werd opnieuw nader advies ingewonnen. Philips de Vos en Pieter Michiels, stadstimmerman en metselaer te Amsterdam, kwamen over om te adviseeren over de fundeering en de koepelbouw, die men te licht achtte. Zij raadde slechts aan een man meer aan het blok te zetten, maar vonden het heiwerk „suffesant genoech", zelfs al waren er minder palen.

Huiszwam. Het „Zentralblatt der Bauverwaltung" bevat eenige nieuwe bijzonderheden over huiszwam van den heer Moormann, waaraan wij, in aansluiting bij jaarg. 1908, blz. 284 en 323 het volgende ontleenen:

Dr. Richard Talck maakte onlangs eenige opmerkelijke mededeelingen over de voor de zwamwerking gunstigste warmtegraden, die ten deele reeds door vroeger onderzoek vastgesteld zijn. Bij eene temperatuur van 3—36 gr. C. kan de zwam zich ontwikkelen en wel het gunstigst bij 18—22 gr. Andere soorten zwammen gedijen het best bij 3—34 gr. Bij overschrijding van deze hoogste temperaturen sterft de plant gauw af. In hoeverre hierbij de daarbij gepaard gaande uitdrooging medewerkt, is niet onderzocht.

Het blijft altijd nog de vraag binnen welke vochtigheidsgrenzen de zwammen zich kunnen ontwikkelen. Ook de veronderstelling dat zwammen uit zich zelf de noodige vochtigheid voortbrengen, is nog niet bewezen.

Door Prof. C. Mez te Halle zijn proeven genomen om deze kwestie na te gaan, waarbij hij naging het minimum vocht, door welke de huiszwam tot ontwikkeling kan gebracht worden en kan blijven groeien. Vooralsnog is h t wel bewezen dat waar zich in een vochtige ruimte houtzwam gevormd heeft, die oogenblikkelijk onschadelijk kan gemaakt worden, als het gelukt die ruimte goed droog te maken. Komt de zwam toch weer op, dan is het een bewijs dat de drooglegging niet volkomen was.

Voor zijn wasdom heeft de huiszwam, behalve het vocht, dat het rottende hout verschaft, nog een vrij groote hoeveelheid water noodig, die het behalve uit de aanwezige vochtigheid van bouwwerken ook ontneemt aan de vochtige, ingesloten lucht.

Gewoonlijk wordt het optreden van zwammen verklaard daardoor dat in gepleisterde of gevoegde buitenmuren bij regenweer door haarscheurtjes of vorstscheurtjes veel water opgenomen wordt, dat na het intreden van droog weder onzichtbaar in het binnenste blijft opgesloten en dan in het bijzonder in de balklagen waar de verdamping verhinderd wordt, tot vorming van schimmel en zwammen aanleiding geeft.

Het schijnt dat in Duitschland omtrent deze kwestie een ministeriëele commissie benoemd is, die over zwamvorming licht zal verbreiden.

BOEK EN TIJDSCHRIFT

Academy Architecture. Vol. 34 1908II. Ingen. f2.60.

Het jongste nummer van de bekende populaire serie „Academy Architecture", is wederom in vele opzichten interessant. De partikuliere bouwkunst neemt het meerendeel van den inhoud in; woonhuizen voor stad en land, winkels, interieurs etc. uit verschillende landen (het onze ontbreekt evenwel).

Een monumentale post voor draadlooze telegrafie; een reusachtig opgezet plan van een volksbadhuis dat niet achter staat bij Rome's thermen; een schouwburgprojekt voor Rijssel; kerken; eenige opmetingen van oude werken; veel beeldhouwkunst, figuraal en toegepast; ziedaar een vluchtig overzicht van den veelzijdigen inhoud.

Architectura, No. 15. Het overzicht van de week brengt een klacht over de geheimzinnigheid die met de „Amsterdamsche wieg" betracht werd en verder een persiflage op de vergaande navolging van BERLAGE's trant aan een kantoorgebouw op het Damrak bij de Bisschop.

Prijsvraag programma van „Bouwkunst en Vriendschap" (zie blz. 119).

TECHNISCH GEDEELTE. Het maken van bestekken, begrootingen en materiaalstaten, door A. W. WIND (vervolg).

Verwarming en ventilatie (naar het Duitsch).

Over de bereiding van tras en het gebruik van dit materiaal tot het maken van mortel en beton, (naar de „Beton Zeitung").

Bouwkundig Weekblad, Nr. 15. Verslag betreffende de examens in 1909 voor bouwkundig-opzichter en voor bouwkundig teekenaar, (zie blz. 119).

Stedenschoon. Over de voorschriften betreffende stadsverfraaiïng en instandhouding van monumenten in de bouwverordening van München (uit „Städtebau") zie „Bouww" 1906 blz. 41).

Nieuwe bouwwijze in gewapend beton, (ontleend aan de „Scientific American") behandelt een constructie stelsel uitgevonden door Luitenant R. H. AIKEN van de Amerikaansche genie. In dat stelsel worden gevelmuren etc. plat op den grond kant en klaar vervaardigd en dan opgericht.

De Opmerker, Nr. 15. Sanatoria. Uitvoerige aankondiging van het boek van den heer VAN NIEUKERKEN, (zie blz. 112).

De berekening van bouwkundige constructies door architekt en bouwkundig opzichter. De schrijver, de heer P. W. SCHARROO, 1e Luit. der Genie, zet hier uiteen: 1° 't nut van zoodanige berekening, 2°. de oorzaken van de geringe kennis daaromtrent in bouwkundige kringen, die 't groote nut vaak niet inzien en verkeerdelijk meenen dat deze wetenschap uitsluitend behoort tot 't gebied van wiskundigen en ingenieurs, 3°. den omvang van de noodzakelijke kennis. Schrijver wijst er ten slotte op dat de Afd. Utrecht van den Bond van Technici in den a. s. winter de Utrechtsche bouwkundigen in de gelegenheid zal stellen een cursus over de berekening van bouwkundige konstrukties mee te maken.

Prijsvraagprogramma's van „Bouwkunst en Vriendschap" (zie blz. 119).

PRIJSVRAGEN, EXAMENS EN TENTOONSTELLINGEN

Prijsvragen van Bouwkunst en Vriendschap voor 1909.

1. Ontwerp winkelgebouw. Op den hoek van twee voorname winkelstraten in eene groote stad wordt verlangd een winkelgebouw, ingericht voor den verkoop van confectie- of modeartikelen (geen warenhuis).

1e prijs: Zilveren med. met getuigschrift der Ver. en f 70; 2e prijs: Bronzen med. met get. en f 30; 3e prijs: get. der Ver.

2. Decoratieve behandeling van wanden en plafond van een vergaderlokaal voor een bouwkundige vereeniging.

1e prijs: zilveren med. met get. der Ver. en f 35; 2e prijs: bronzen med. met get. en f 15; 3e prijs: get. der Ver.

3. Een pen- of potloodteekening van een Oud Gebouw.

1e prijs: bronzen medalje met get. en f 15; 2e prijs: getuigschrift en f 10.

De Jury bestaat uit de h.h.: Prof. JACOB F. KLINKHAMER en A. F. GIPS (Delft); PAUL J. DE JONGH, (Amsterdam); W. F. OVEREIJNDER en J. P. STOK WZN., (Rotterdam).

De deelname in deze prijsvragen is algemeen opengesteld. Termijn inlevering 15 November 1909 aan het adres van den heer C. N. VAN GOOR, 1e Secr. van „B. v. V."; 's Gravendijkwal 71, Rotterdam.

Plaatsgebrek belet ons het volledige programma over te nemen. Belanghebbenden kunnen aan bovenstaand adres exemplaren aanvragen.

Examens voor het diploma van Bouwk. Opzichter, ingesteld door de Mij. tot Bev. der Bouwk.

Aangemeld hebben zich 179, aan het examen deelgenomen hebben 171, geslaagd zijn 83 kandidaten.

P. Lijdsman, F. Balk, A. v. d. Vaart, M. J. Swagers, B. H G. Hendriks, G. Koopman, A. H. Kleinenberg, G. B. Smits, J. D. G. Balder, J. L. Flipse, H. Alink, J Boogert, E. H. Luxemburg, P. L. Mamette, J. Thunnissen, N. de Wolf Czn., C. G Kammerer, K. Kuperus, J. v. d. Dijk, G. v Hoogevest, A. R. de Vries, P. v. Dam, J. W. Krudde, Ign. J. M. Teunissen, H. C. M. Vorst, P. G. Havik, J. C. H. Jansen, J. L Fates, J. W. Verkroost, J. V. Benz, F. P. M. Schouten, D. S. Geurssen, J. Fris, D Tauber, J. G. F. Kueter, D. C. A Hogendoorn, H. C. Jongepier. C. Schuil, W. Stegenga, H W. Wormgoor, J. Westwijze Kzn., J. E. van Dongen Bolding Jr., A. M. Smit Jr., L J. Blok, A. C. J. Achilles Jr, J. Hofmeyer, J. G. Eppinga. H. J. Cramer Jr., C. J. Elbers, G. Th Ubink, H. A. v. Erkom, P. H. v. Lonkhuyzen, H. C. Blaauw, W. v. Oosten, C. J. v. Weerden, J. Boterenbrood, R v. Dijk, H. Schüller, A. Buis, J. v. Gent, N Meyering, P. Gorter, W. G. v. Swers, H. Schoolland, J Brouwer G. Oskam, J. G. Eylander, G. A. Korpershoek, L. J. v. Wagtendonk, H. C. Satter, A. W. v. d. Velde, W. Kroese, J. Brands, J. A. v. Eerden, S Blankert, N. F. v. Ruth, J. R. Donker, D. Jansen van Galen.

Examens voor het diplama van Bouwk. Teekenaar, ingesteld door de Mij. tot Bev. der Bouwk.

Aangemeld hebben zich 17, aan het examen deelgenomen hebben 12, geslaagd zijn 5 kandidaten.

J. v. Dijke, J. Boterenbrood, J. C. de Haas, H. Rijven, P. Elders.

VERSLAGEN VAN VERGADERINGEN

Mr. Egbert J. C. Goseling (Amsterdam) over: De Rechtspositie van den Architect. Bouwkunst en Vriendschap. Rotterdam.

Het kan, zoo ving spreker zijn voordracht aan, den architect niet onverschillig zijn iets te vernemen omtrent zijne positie, uit rechtsoogpunt bezien, en al zal voor velen veel van het te berde gebrachte niet nieuw zijn, het kan zijn nut hebben om bekende zaken weer eens opnieuw te bezien, daar gewijzigde omstandigheden er allicht een ander licht op doen vallen. Allereerst dienen we te vragen wat is een architect, en het oudste bekende document dat daarop een antwoord geeft is de dictionnaire française van 1694, die zegt: l'architecte c'est celui qui pratique l'art de faire bâtir. Een niet zeer volledige beschrijving dus en waarin alleen sprake is van doen bouwen door den architect. De dictionnaire van 1835 geeft een veel uitvoeriger omschrijving en zegt dat de architect is hij, die de kunst van bouwen verstaat, de kunstenaar die de samenstelling, de versiering van het gebouw ontwerpt, er de uitvoering van leidt, en de kosten er van regelt. Een meer uitgebreide werkkring en bemoeiing dus van den architect, die hem groote verantwoordelijkheid op de schouders legt en hooge eischen aan zijne bekwaamheid stelt. In de oudheid reeds waren bouwkunst en bouwmeester beide in hoog aanzien en geen kunst weerspiegelt in hooger mate den beschavingsgraad van een volk dan zij. En dit is niet te verwonderen, zij timmeren aan den weg. Haar producten moeten gezien worden en kunnen niet verborgen blijven. De zusterkunsten als de muziek, de tooneelspeelkunst mogen een verheffenden invloed kunnen oefenen op hem die van hare scheppingen geniet doch men is niet gedwongen aandacht aan de scheppingen te schenken. Den invloed van de bouwkunst kan men niet ontgaan omdat haar wezen openbaar is, en haar scheppingen kunnen uit kunstoogpunt gezien op een hoog of een laag peil staan, te negeeren zijn zij niet, en zijn zij aesthetisch van hooge waarde, dan is de indruk dien ze teweeg brengen ook geëvenredigd daarmede en van grooter beteekenis dan die door de producten der andere kunsten teweeggebracht. De reiziger dan ook die niet alleen natuurschoon zoekt of genot vindt in het prikkelende van enkel de vreemde indrukken die bij het reizen worden opgedaan gaat daar heen, waar de bouwkunstproducten van vervlogen eeuwen zijn geest boeien, hem beter dan iets anders de voorbijgegane tijden voor oogen tooveren en zijne zinnen op een niet te beschrijven en verheffende wijze bekoren. Maar het is niet de kunstenaar in den architect die ons bezig zal houden, meer de samensteller van het gebouw, meer de practicus meer de man wien groote belangen worden toevertrouwd, want daardoor wordt zijne verhouding tot anderen en zijne rechtspositie bepaald. Hij is de man die niet alleen de zorg voor de samenstelling van het gebouw, maar ook de verantwoordelijkheid

daarvoor draagt, volgens de wet. Moge ook al een deel dier verantwoordelijkheid onder zekere omstandigheden op den aannemer van het bouwwerk rusten, het leeuwendeel ligt op de schouders van den architect.

Die verantwoordelijkheid is tweeledig, civielrechtelijk en strafrechtelijk. Een daarom moet de architect met angstvallige zorg waken dat vóór de uitvoering of aanbesteding van eenigen bouw, alles nauwkeurig worde geteekend en in een bestek omschreven, opdat geen tegenstrijdigheden daar-tusschen ontstaan en een aannemingscontract op deze stukken gebaseerd geen aanleiding tot verschillen kan geven, en dit te meer daar aan den aannemer van den bouw, wiens belangen bij een aanneemcontract in niet mindere mate zijn gemoeid dan die van den lastgever, meestal slechts weinig tijd gelaten wordt, het werk naar de teekeningen en het bestek te berekenen. Wel is waar, wordt veelal vóór de aanbesteding een zoogen. aanwijzing gehouden doch de uitteraard onvolledige wijze waarop de inlichtingen op zulk een aanwijzing worden gegeven en het onvoldoende der registratie van die inlichtingen heffen de gevaren voor eene misrekening van den aannemer geenszins op. Ook als lasthebber van den bouwheer en om diens belangen behoorlijk te behartigen is een uiterst nauwkeurige omschrijving van het te maken gebouw noodzakelijk. Tot de eigenlijke vraag welke is de rechtspositie van den architect overgaande, noemt spreker de beantwoording van die vraag hoogst belangrijk, doch zeer moeielijk. De taak van den architect is in de eerste plaats een voorbereidende, waarmede hij door een bouwheer belast wordt; en die daardoor het bewijs geeft vertrouwen te hebben in de kunde, de eerlijkheid, en de geschiktheid van den architect. In verband hiermede is herhaaidelijk de vraag opgeworpen naar het karakter van die verhouding tusschen architect en bouwheer.

Waar eenerzijds beweerd wordt dat van lastgeving gesproken moet worden, meenen anderen dat de verhouding het karakter van huur van diensten heeft. Spreker meent dat de verhouding van gemengden aard is doch meer het karakter van huur van diensten dan van lastgeving heeft. Bij lastgeving toch heeft de lasthebber een speciaal omschreven taak waarbuiten niet gegaan mag worden en heeft hij geen belooning tenzij anders overeengekomen, terwijl een architect veelal een niet volkomen gelimiteerde taak heeft en in ieder geval recht op belooning kan doen gelden, ook al is daaromtrent niets overeengekomen. Deze belooning wordt geregeld en beheerscht door de honorariumtabellen, die, door de architecten zelven vastgesteld, niettegenstaande dit toch wettelijk bindende kracht hebben. Deze rechtsleer bepaalt dus ook de positie van den architect, en daarnaar moeten zijne handelingen bepaald worden. En hoewel hij slechts ten deele lasthebber is, is dit gedeelte van zijn taak niet het minst gewichtige. Integendeel heeft zijn lastgever hem als zoodanig de beschikking over groote belangen van financieelen en moreelen aard gegeven, en naar mate die belangen grooter zijn, klimt ook zijne verantwoordelijk voor de richtige behartiging daarvan, en eenmaal de bouw opgedragen, staat de bouwheer zelfs feitelijk geheel buiten de leiding en heeft hij daarop geen invloed, dan alleen wanneer hij door den architect wordt bedrogen, in welk geval hij zijne lastgeving kan terugnemen. Wil de lastgever om andere redenen de lastgeving opheffen dan kan hij dit alleen doen met de verplichting om den architect zijn volle loon te betalen, alsof hij al zijne diensten ten einde had gepraesteerd.

Den architect wordt dus de geheele leiding van het werk opgedragen, en nu doet zich de vraag voor wat wordt verstaan onder die leiding. Uit de desbetreffende bepalingen van de algemeen bekende en gebruikelijke Algemeene voorschriften voor de uitvoering van Rijkswerken, de zoogenaamde A. V. § 481 en 494 is niet juist op te maken, hoever die leiding zich uitstrekt Taalkundig genomen zou het niet zeer ver zijn, doch, waar eenerzijds op den architect een groote verantwoordelijkheid voor den bouw op de schouders wordt gelegd, is eene beperking in den aard der leiding niet op haar plaats en moeten we dus aannemen, dat zij alles omvat wat onder leiding in de uitgebreidste beteekenis van het woord is te verstaan.

Hierin is vaak een twistappel tusschen lastgever en lasthebber gelegen. Waar het toch mogelijk is, dat zelfs bij de meest nauwgezette zorg bij de voorbereiding van een werk, het bij de uitvoering blijkt, dat afwijking van het in 't bestek bepaalde in 't belang van het werk noodzakelijk is, daar moet den architect de vrijheid gelaten worden, om dit te kunnen doen, en is hij zelfs verplicht om niet door te werken op de vooraf bepaalde wijze, indien hij overtuigd is, dat dit tot schade van het werk zou strekken. Zelfs wanneer zijn lastgever het van hem vergen zou en zelf de risico op zich zou willen nemen, zou hij bij later ongeval niets van zijne verantwoordelijkheid op zijn lastgever kunnen overbrengen, en naar die verantwoordelijkheid gevonnist kunnen worden.

De grens van noodzakelijkheid mag echter bij afwijking niet overschreden worden, want deze grens is ook die van des architecten bevoegdheid en recht. Indien echter de bouwheer weigert in te gaan op de door den architect noodig geoordeelde wijzigingen, moet deze laatste, bij exploit, zijn lastgever de noodzakelijkheid der wijzigingen doen beteekenen en niet voortgaan met den bouw. Een tweede vraag is of de aannemer verplicht is alles uit te voeren wat de architect hem belast, en of deze door de lastgeving van den architect van de verantwoordelijkheid voor de gevolgen is ontheven, ook al had hij die gevolgen voorzien. Die vraag moet ontkennend beantwoord worden, hij is in zoo'n geval eveneens verplicht gerechtelijk te waarschuwen en te weigeren dat gene uit te voeren wat hij verkeerd of gevaarlijk acht. Nog een anderen vraag is of de architect last mag geven tot werkzaamheden die meer kosten meê zullen brengen, en of de aannemer die werkzaamheden moet verrichten. Zuiver juridisch moet de bouwheer eerst zijn toestemming tot die werkzaamheden geven en dat wel schriftelijk volgens art. 1646 B. W. wil de aannemer gerechtigd zijn betaling voor het meerder geleverde te vorderen van den bouwheer. Veelal ontstaan over dit punt geschillen tusschen bouwheer en aannemer en wordt de tusschenkomst van een commissie van advies ingeroepen als bij § 496 der A. V. is genoemd. Toch is dit niet juist daar volgens § 495 b zulk een commissie slechts uitspraak kan doen over de verrekening van meer of minder werk, waarvoor geen schriftelijke machtiging van den bouwheer noodig is. Heeft dus een aannemer meer werk als bovenbedoeld geleverd zonder schriftelijke lastgeving van den bouwheer dan kan hij de betaling daarvan niet van hem vorderen, ook niet door het inroepen van de tusschenkomst van een commisie van advies, doch hij kan den architect die hem op eigen verantwoordelijkheid den last tot het meerdere werk gaf, voor de betaling daarvan aanspreken. Het is dus hoogst wenschelijk, eindigde spreker zijn voordracht, zoowel de verrekening van meer en minder werk als het doen verrichten van buiten het bestek staande werken, in gemeen overleg tusschen bouwheer, architect en aannemer vast te stellen, vóór dat tot de uitvoering er van wordt overgegaan.

INGEZONDEN

Geachte Redactie.

Ik verzoek U zeer beleefd om plaatsruimte voor het navolgende: Had ik minder achting voor uw leerrijk orgaan, dan zou ik het in uw voorgaand nummer voorkomend ingezonden stuk, onderteekend met *** stilzwijgend hebben laten passeeren. Nù echter moet ik een woord van protest uiten tegen dat artikel, omdat het getuigt van vijandige gezindheid en bitterheid. Ik ben in mijne ziel overtuigd, dat U, Mijne Heeren, toegeeft, dat eene toomlooze opwelling van drift en onverklaarbare hardheid de leidsters zijn geweest van de pen des inzenders.

'Ik kan U de verzekering geven, dat aan „De Prins" de uiterste zorg wordt besteed; niet alleen het enorme aantal abonné's (115.000, ten allen tijde te contrôleeren) bewijst de waardeering voor dat weekblad, maar dagelijks wordt zulks door mondelinge en schriftelijke verklaringen bevestigd. 't Komt een enkel maal voor, zooals nu het geval was, dat men zich moet refereeren aan bronnen, waarvan men de betrouwbaarheid niet meent in twijfel te mogen trekken; naar volmaaktheid wordt steeds gestreefd maar, overal waar gewerkt wordt, blijft de mogelijkheid van vergissingen bestaan. Zachtheid in oordeel mag men dus zoowel uit een moreel als humanitair oogpunt eerder verwachten dan wreedheid.

Als de schrijver van het ingezonden stuk de hand in eigen boezem steekt en het in bezadigdheid overleest, zal hij, loyaal zijnde, bekennen, dat zijn hatelijke aanval, zou kunnen dienen tegen een aartsvijand.

Wat de proeven van huisvlijt betreft, die nu en dan gezonden worden aan „De Prins", zoo worden die door deskundigen en vakmannen warm ter plaatsing aanbevolen en, alwie zich de moeite der bezichtiging geeft, constateert zonder aarzeling, dat zij dikwijls getuigen van vernuft en groote technische bedrevenheid, welke des te meer waardeering verdienen, wijl de vervaardiger geen vakschool of leercursussen doorliep. Geen verstandig man kan o.i. dan ook aanstoot in de plaatsing van eene fotografische reproductie vinden; aan naijver mag toch in de verste verte niet gedacht worden, omdat het leeken-producten zijn van bescheiden, maar ijverige lieden, — wien men een woord van waardeering niet mag onthouden.

Het woord „kostbaar" onder de afbeelding van het schilderij in het Kon. Paleis te 's-Gravenhage werd slechts gebezigd, om sterker te doen uitkomen de waardevolle herinnering aan het heuglijke feit, dat op het doek is vereeuwigd. In elk geval worden opmerkingen, in welwillenden toon geuit, steeds dankbaar opgenomen en strekken ze tot ernstige leering voor den vervolge.

U, geachte redactie, hartelijk dankzeggende voor de verleende ruimte, teeken ik mij hoogachtend,

Uw dw. dn.

De H.

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

Achtste Jaargang. No. 16. 21 April 1909.

J. H. W. LELIMAN. B.-I. „HEIMATSCHUTZ" EN HARE MIDDELEN

(Vervolg en Slot.)

Een bijzonder belang voor het bijeenbrengen van onderwijs- en studiemateriaal heeft de stichting van musea. De daar verzamelde kunstwerken kunnen een middelpunt van kunstontwikkeling zijn. De juistheid der uitspraak dat musea de lijkenhuizen der kunst zouden zijn, hangt voor een groot deel af van de inrichting dier musea. Vele doen inderdaad denken aan een magazijn van huisraad en de daarin verzamelde voorwerpen zijn als 't ware dood en begraven. Maar bij de nieuwere kunstnijverheidsmusea pleegt die fout vermeden te worden, door, naar het voorbeeld van wetenschappelijke verzamelingen, de kollekties te splitsen in zalen voor het publiek en in studiezalen. Elk deel kan dan zijn bijzonderen eisch krijgen.

Vele kleine, plaatselijke musea kunnen in de richting van „Heimatschutz" uit den aard der zaak meer uitrichten dan enkele groote, wier omvang ze onoverzichtelijk maakt en die bij decentralisatie harer verzamelingen veel meer nut konden stichten. Deze groote musea — met ander doel gesticht — plegen ook te veelzijdig te wezen. Zij missen het nationale karakter waarvoor de „Heimatschutz" de lust weer wil opwekken. Ook leggen zij zich veelal toe op het bijeenbrengen van zeldzame en kostbare stukken, die bij den onontwikkelden bezichtiger onwillekeurig het verkeerde denkbeeld zouden vestigen als zou uitsluitend daarin kunst te zoeken zijn.

Musea hebben, zoo is voorts en niet zonder grond betoogd, de eigenaardigheid het land uit te plunderen. Op alles wordt de hand gelegd en zij bepalen zich er niet toe om binnen hare muren in veiligheid te brengen wat anders zou verloren gaan, maar sloopen en breken er zelf lustig op los. Hier wordt eene oude betimmering, daar een portaal, ginds een beeldhouwwerk aan zijne oorspronkelijke plaats ontrukt om het museum te verrijken. Het nieuwe „Deutsche Museum" dat nu te Berlijn wordt gesticht, is daarvan al een zeer sterk bewijs. Aldus wordt ten bate van enkele centra het gansche land kunst-arm.

Vermelden wij in dit verband terloops hoe de Hamburgsche museumdirekteur Dr. Justus Brinckmann een uitweg vond. Hij sloot met een boer een koopkontrakt voor eene èn als voorwerp èn door de plaatsing zeer karakteristieke tuinbank, en bepaalde daarbij dat de bank tot nader op de oorspronkelijke plaats moest blijven staan en onderhouden worden. In het weekblad „Heimatschutz" 1904, blz. 42, wordt dit merkwaardige kontrakt medegedeeld.

„Heimatschutz" vraagt intusschen een bijzonder soort musea, dat het midden houdt tusschen het kunstnijverheids- en het ethnografisch museum. In verschillende nieuwere kunstnijverheidsmuseums in het buitenland is daarmede rekening gehouden. De „volkskunst" neemt daar eene belangrijke plaats in. Men kan vaak waarnemen hoe juist deze verzameling de aandacht trekt van het gros der bezoekers en met name der „kleine luyden", die hier getroffen worden door voorwerpen welke zij deels van oudsher kennen en begrijpen, zelfs nog bezitten misschien, en welke hen meer zeggen dan Boule-meubels of spaansch-moorsch aardewerk, onbereikbare zaken, waarvoor zij slechts platonische verbazing kunnen koesteren.

Het zou zeker aanbeveling verdienen dat ook ten onzent in deze richting werd gewerkt. Het was zeker minder schitterend, maar even zeker niet minder vruchtdragend dan het à prix d'or kollektioneeren van „museum-stukken."

Naast de blijvende tentoonstellingen in musea staan tijdelijke en gelegenheids-tentoonstellingen, zooals bij v. in het Berlijnsche kunstnijverheidsmuseum in 1905 tijdens de „agrarische Woche" er eene zéér belangrijke gehouden is van „Kunst ten plattelande". Of de jonkers er echter veel naar omzagen? Rondtrekkende kollekties van platen of voorwerpen kunnen niet minder van nut zijn in kleinere plaatsen. Maar evenals in de

musea zal het effekt worden opgevoerd indien de tentoonstelling wordt aangevuld door toelichting en voordrachten.

Op verschillende tentoonstellingen der laatste jaren, als te Dresden in 1906, te Darmstadt en te Stuttgart in 1908, was de volkskunst in zelfstandige afdeelingen ruim vertegenwoordigd en op de beide eerstgenoemde vormde het dorpspleintje een centrum van aantrekking. In 1896 reeds trok een Lausitzer dorp op de tentoonstelling van Saksisch handwerk en kunstnijverheid de aandacht, en vier jaar later op de Bauausstellung te Dresden een modelboerenhuis. De volkskunst-tentoonstelling, dit jaar door de Berlijnsche Lyceumclub georganiseerd, ligt nog frisch in het geheugen. Zulke tentoonstellingen zijn aanschouwelijk onderwijs dat meer de aandacht trekt en meer vermag dan lange vertoogen.

Meerdere bijzondere onderdeelen der groote „Heimatschutz" beweging zullen buiten verdere beschouwing blijven. Nog slechts enkele woorden over de bescherming van natuurmonumenten en van het zuiver landschappelijk schoon, in hoofdzaak tegen de uitwassen der reclame en de gevolgen van het vreemdelingenverkeer.

De bekende redakteur van „Les arts décoratifs" Gabriel Mourey, om één uit velen aan te halen, heeft, reeds vele jaren geleden, in zijn boek „Les arts de la vie et le règne de la laideur" geschreven:

„Ik hoor de klachten van enkelen: „Gij vraagt van ons schoonheid te kweeken en lief te hebben! Maar de wereld is bedekt met leelijkheid! Rondom ons is slechts vulgariteit en mismaaktheid. De aanblik der steden, waarin wij door de eischen van het bestaan gedwongen zijn te leven, bieden eene opeenhooping van het onsamenhangendste en leelijkste wat de waanzinnige verbeelding der menschen kan uitvinden. De natuur wordt, dank zij de industrie, gemarteld, dagelijks verkracht men haar geheim, men verwoest haar; het is een vernielingswoede. Of wel men exploiteert haar zonder wroeging, men vervalscht haar om de touristen te verbazen, men misvormt en verknoeit haar. Maatschappijen en publiek leggen de hand op de bosschen, op de meren, op de bergen, op de vlakten; weldra zal er op de heele aarde geen strand meer zijn zonder casino; geen gletscher zonder lift, geen plekje grond waar men de zon aan een maagdelijken horizon kan zien ondergaan".

De lezer van „De Bouwwereld" kan voorts verwezen worden naar verschillende artikelen uit vorige jaargangen, o.a. reeds in 1903. Op dit gebied werd echter niet stil gezeten en het ontbreekt niet aan maatregelen van allerlei aard.

Dat maatregelen tegen leelijke reclame geenszins beletten op effektvolle wijze de aandacht te trekken bewijst o.a. het aardige boekje van den architekt Henry Baudin „L'Enseigne et l'affiche (1905 te Genève verschenen), waarin de tegenstelling met de wansmaak die men thans op muren en daken, op velden en wegen ziet tentoongespreid, duidelijk uitkomt. Het is niet overdreven te spreken van een reclamepest, die de eene streek na de andere aantast en hare harmonie verscheurt, hare schoonheid vernietigt met zoo harde en zoo vloekende kleuren als maar mogelijk is. Nu onlangs, 10 April ll., stond in de „Delftsche Courant" een stukje over reclame, waarin, met heiligen eenvoud, de schrijver maatregelen tegen ontsiering overbodig acht omdat, lees maar tracht niet te lachen!, omdat... de publieke opinie sterk genoeg zou zijn om een reklamemaker die „landschapsmooi" bederft tot de orde te roepen. Misschien zal die tijd nog eens aanbreken, maar voorloopig is het nog zoo ver niet.

In enkele landen is de zorg voor de natuur èn uit schoonheids- èn uit wetenschappelijk-oogpunt wettelijk geregeld; met name is dat in het Duitsche Rijk het geval. (In Engeland is wel een Bill tegen de ontsierende reklames behandeld, maar het is mij niet bekend of zij tot wet is verheven.)

Zoo ontstond bijv. in Pruisen naast de monumentenzorg de Staatliche Stelle für Naturdenkmalpflege".

In Oostenrijk bestaat sinds lang eene „Zentralstelle zur Erhaltung Künstlerischer Denkmäler", een advies van de philosophische faculteit der Universiteit te Weenen gaf de Regeering in overweging daarnaast te stichten een „Zentralstelle zur Erhaltung Naturdenkmäler".

De Vereenigde Staten sneden door het Yellowstonepark te maken tot een „Reservation,' en tot nationaal bezit te verklaren, de mogelijkheid tot vernietiging van de daar vereenigde unieke natuurverschijnselen af.

Het bestaan van de „Vereeniging tot behoud van natuurmonumenten in Nederland" en hare nuttige werkzaamheid mogen als bekend worden verondersteld. In het jongste jaarverslag blijkt nog uit een openingsrede van den voorzitter Dr. J. Th. Oudemans, welk een praktische geest, vrij van sentimentaliteit en beginselruiterij, deze vereeniging bezielt.

Frankrijk heeft de „Société pour la Protection des Paysages de la France". Artikel 1 harer statuten zegt:

„De Vereeniging tot bescherming van het Fransche landschap heeft het algemeene doel om de meening te verbreiden dat elke natuurschoonheid in het algemeen of bijzonder een voorwerp van algemeen nut behoort te zijn, dat evenzeer tot eer en tot rijkdom als ter veraangenaming van een land dient".

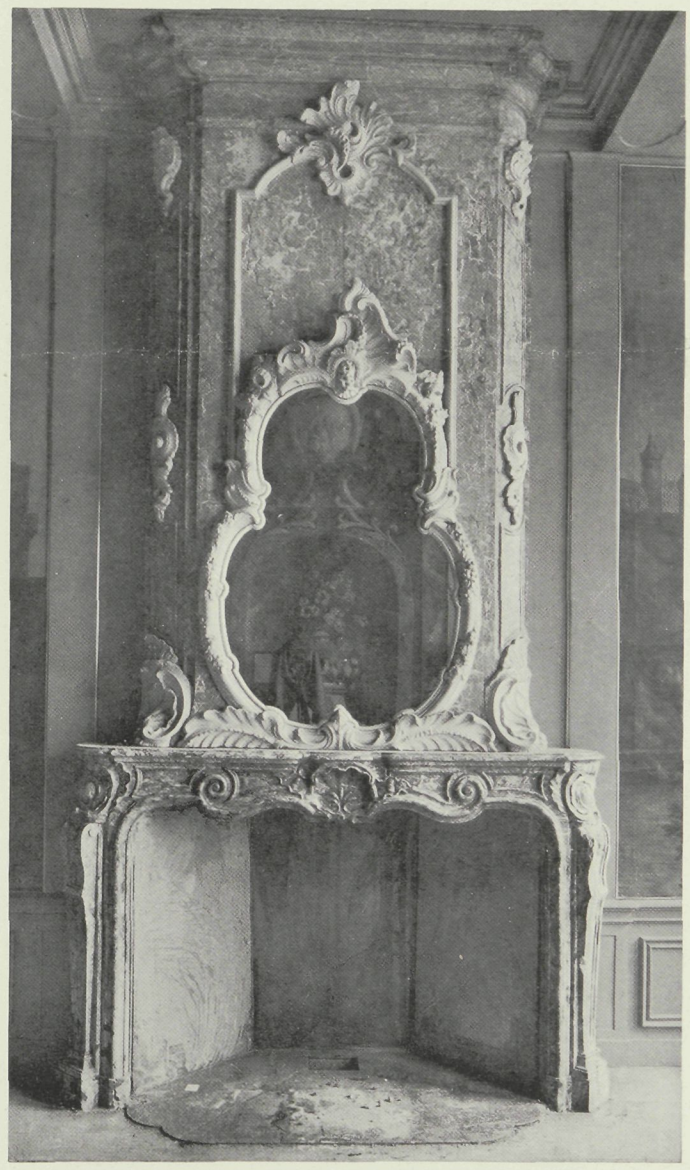
In Engeland werkt „The National Trust for Places of Historic Interest or Natural Beauty" en de „Selborne Society".

In Zweden is het initiatief genomen van eene „Vereeniging tot behoud van de schoonheid des Vaderlands".

Dit artikel is hiermede ten einde gekomen, al is het onderwerp geenszins uitgeput. Ik meen echter het voornaamste te hebben samengevat, en dit soms tot in onderdeelen te hebben behandeld.

Opzettelijk zijn, met slechts eene zeer enkele uitzondering, vergelijkingen tusschen ons land en buitenlandsche toestanden vermeden. De lezer trekke de

LODEWIJK XVI-ZAAL UIT HET HUIS RAPENBURG 48. LEIDEN



LODEWIJK XV-SCHOUW UIT HET HUIS
OUDE TURFMARKT 16. & AMSTERDAM

BIJVOEGSEL VAN „DE BOUWWERELD" 1909. NR. 16

ZAAL EN SCHOUW WORDEN IN DE VOORJAARSVEILING VAN FREDERIK MULLER & CO. VERKOCHT

konklusie voor zich zelf. Zij zal dan waarschijnlijk gelijkluidend zijn met die van schrijver dezes: dat binnen onze landpalen nog een ruim arbeidsveld op dit gebied op ontginning wacht.

Bij schrijven van 26 November 1908 werd door drie leden der Mij. t. Bev. d. Bwk., S. de Clercq, H. van der Kloot Meyburg en J. H. W. Leliman, aan het Hoofdbestuur der Mij. het verzoek gericht om de noodige stappen te willen doen tot het voorbereiden eener „Heimatschutz-actie". Tot nog toe echter schijnt de uitvoering van dit verzoek nog niet verder te zijn gekomen dan het stadium van eerste overweging. Dit uitstel is ook daarom te betreuren, wijl het aanbrekende zomerseizoen een tijd van stilstand is voor het vereenigingsleven en het nu waarschijnlijk zeker weer een jaar verder zal zijn eer eene eventueele organisatie kan in werking treden althans, wanneer in den tusschentijd niet anderen der Mij. deze taak uit handen nemen.

„Wij meenden", schreven de onderteekenaars, het door den laatstgenoemde hunner aangegeven denkbeeld overnemende, „wij meenden dat het tot nuttiger en spoediger effekt zou leiden zoo niet eene nieuwe zelfstandige vereeniging werd opgericht, maar indien uit de bestaande vereenigingen eene centrale commissie werd gevormd, die voor het bijzondere onderwerp waakzaam en werkzaam zoude zijn".

Dit denkbeeld berustte op verschillende overwegingen.

Ons kleine land, waar men op kunstgebied steeds weer bij denzelfden relatief kleinen kring van belangstellenden om steun en medewerking heeft aan te kloppen, is reeds overrijk met vereenigingen gezegend. Er zijn waarlijk genoeg besturen, secretariaten en vooral contributie-innende penningmeesters dan dat niet het streven diende te zijn verdere versnippering te keeren. En dat ligt te meer voor de hand, wijl aan verschillende onderdeelen van de „Heimatschutz"-beweging reeds aandacht wordt gewijd door bestaande vereenigingen, beschikkende deels over een orgaan, benevens over konnekties en invloed. Welke vereenigingen hier al in aanmerking zouden komen, werd reeds in den aanhef aangeduid in een lijstje dat echter geenszins de aanmatiging heeft van volledig te willen zijn. Waartoe nu den tijdroovenden omslag van de stichting eener nieuwe vereeniging, die eerst weer geldmiddelen moet bijeenbrengen, een orgaan voor hare publiciteit oprichten, zich een naam maken en een kring vormen, aangehaald, indien men door centralisatie van krachten eenzelfde doel kan naderen? Langs den laatst genoemden weg, de stichting van een centraal-comité, zal men direkt over een wijdvertakte organisatie kunnen beschikken, 't geen vooral van nut zal blijken voor het tijdig ontvangen van alle mogelijke inlichtingen. Bovendien zou de aktie er aan veelzijdigheid en objectiviteit zeer door winnen en zal op punten van onderling verschil van inzicht eer een middenweg worden gevonden, dien allen volgen willen en waarop dan door samenvoeging van krachten wat kan bereikt worden. Aldus komt op de eenvoudigste wijze systeem in de actie en konden de krachten, die nu sporadisch, elk naar eigen trant en op eigen gelegenheid op een speciaal gebied werken, zich vereenigen tot een krachtig geheel van inelkander grijpende maatregelen. Adviezen en adressen zouden er voorts aan effekt slechts door winnen, wanneer niet langer, gelijk nu doorgaans het geval is, gezegd kan worden, dat hunne samenstelling van één standpunt bekeken is, maar dat zij uitgaan van een veelzijdig samengesteld en met alle gezichtspunten rekening houdend comité.

Wat al middelen tot redres zagen wij voorgeslagen! Maar wat den een goed dunkt, acht een ander minder wenschelijk, en nader onderzoek zal aan elke toepassing moeten voorafgaan.

Elke bodem immers moet op zijn wijze worden bewerkt en niet kan hier klakkeloos worden overgenomen, wat elders goed werkte. Blijkens vele bewijzen van instemming, ook in den gewaardeerden vorm van uitknipsels, afbeeldingen, literatuur-opgaven,[1]) allerhanden wenken — deels in den loop van dit opstel aldra verwerkt — zijn velen met mij van meening dat de tijden rijp zijn en eene poging in de richting van „Heimatschutz"-organisatie op instemming rekenen kan. Hopen wij haar binnenkort te mogen aankondigen!

Errata.

Op blz. 115, rechtsche kolom, gelieve men het begin der 2e alinea van onderen aldus te lezen:

Aan populaire literatuur, die zooals dagbladen of als vlugschriften gelijk die van den Dürerbond, overal kan doordringen, voor alle kringen begrijpelijk en bereikbaar is, daaraan, bestaat eer behoefte dan aan uitgebreide studie- en plaatwerken.

[1]) O. a. de nog niet genoemde maar in dit verband alleszins interessante werken, Einfache Schweizerische Wohnhäuser. Aus dem Wettbewerb der Schweiz. Ver für Heimatschutz. Mit ca. 200 Abb. Heimatschutz-Verlag. Bümplitz 1908. Der Städtebau und die Grundpfleiler der heimischen Bauweise. Zum Verständnisz für die Gebildeten aller Stände, namentlich für Stadtverordnete, Baumeister, Bauherren u. s. w. von Jos. Aug. Lux. Dresden.

L. M. MOOLENAAR. PLAGIAAT

Op het uitgestrekte en veelomvattende gebied der kunst treden nu en dan verschijnselen op den voorgrond, die niet altijd zoo maar even terloops verklaard kunnen worden. Sommigen doen zich als bekend voor, anderen worden met der moeite waard geacht zij of ontsnappen aan de aandacht.

Gewoonlijk berust men in het feit, dat het verschijnsel bestaat, zonder zelfs een poging te doen om naar een verklaring te zoeken, en schikt men zich naar de verklaring van hen, die als baanbrekers of voorgangers voor een of andere kunstrichting den weg wijzen. Zelden wordt een verschijnsel in zijn geheelen omvang overzien.

Ook een historisch of kritisch onderzoek geeft niet altijd een volledige verklaring van de verschijnselen op kunstgebied. Zij kunnen die bezwaarlijk geven, omdat bij dit onderzoek meer de kunstuiting dan de kunst zelve op den voorgrond moet geplaatst worden.

Langs dien weg kan bijvoorbeeld niet verklaard worden, het verschijnsel, dat elke kunstuiting meestal een nabootsende kunde is, en dat de kunstbeoefening veelal meer berust op effectbejag dan op het kunstbeginsel; evenmin wordt verklaart de voorliefde voor een bepaalde kunstrichting en de dikwijls daarmede gepaard gaande miskenning van andere kunstrichtingen; ook niet van het verschijnsel van den naijver en onderlinge miskenning onder de beoefenaren eener zelfde kunst en van het plegen van plagiaat enz. enz. Allen verschijnselen, belangwekkend genoeg om er eens bij stil te staan en er een verklaring van te verlangen.

Ik wil daarom ditmaal trachten een verklaring te geven van het verschijnsel, dat men noemt, „het plegen van plagiaat". Een der meest voorkomende en bekende verschijnselen, doch tevens het minst gaarne erkende verschijnsel bij de beoefening van elke kunst.

Onder de beoefenaren der bouwkunst is het plegen van plagiaat nagenoeg een tweede natuur geworden Volgens sommigen een ingeworteld kwaad, volgens anderen een dood-onschuldige gewoonte, volgens derden het voldoen aan den drang eener natuurlijke behoefte, volgens vierden is het plegen van plagiaat een middel, om de kunst te veredelen, door de natuur aangewezen, zooiets als het enten van een pruimenboom op een eikenboom waardoor men, zoo wordt beweerd, eikenhouten pruimen of pruimedanteneikels kan verkrijgen. Een vijfde beweert en een zesde en een zevende beweren allen wat anders.

Intusschen wordt algemeen erkend, dat er soms ware rooftochten plaats hebben, en dat niet zelden de een of ander daarvan gelauwerd terugkeert, die de meeste handigheid aan den dag heeft gelegd om het gepleegd plagiaat, als eene wat men noemt, oorspronkelijke kunstuiting te doen waardeeren. Daarbij moet echter worden opgemerkt, dat bij zulk een rooftocht maar zelden het geheele veld wordt afgemaaid en meestal nog wel eenige scheutjes overblijven voor de arme sprokkelaars die achteraan komen. Het komt overigens niet heel dikwijls voor, dat een beschuldiging wegens het plegen van plagiaat in het openbaar wordt gehoord en ook voor de rechterlijke macht schijnt over de verklaring van het verschijnsel nog niet het juiste licht ontstoken te zijn.

Wanneer het echter voorkomt, dat de rooverij een te grooten omvang heeft genomen en de algemeene beroering te luidruchtig dreigt te worden, is altijd en te rechter tijd de bekende „hand in eigen boezem" aanwezig, die de gemoederen weet te kalmeeren.

Laat ons nu zien wat de verheven en verheffende kunst zelve van het verschijnsel zegt. Steken we de hand ook eens in haar boezem. Zij is zichzelf en dus niet preutsch en kwalijk neemt ze niets.

Ze zegt ons dan, dat haar „weten" volstrekt niet bestaat in de kennis der stoffen, de werkwijzen en de hulpmiddelen waarmede zij, „de kunst", tot uiting wordt gebracht, doch dat haar wetenschap, is gelegen in den aard, de samenstelling en de werking der verschijnselen, die door haar, „de kunst zelve", in het leven zijn geroepen.

Zij zegt vervolgens, dat om haar tot uiting te kunnen brengen, aanwezig moet zijn een vermogen om te scheppen en een daarbij passend denken.

Verder wijst zij op het ervaringsfeit, dat het vermogen tot scheppen slechts aan hoogst enkelen is toebedeeld en dat de begeerte om te scheppen het eigendom is van velen, terwijl toch het denken een evenwichtstoestand vordert van het v e r m o g e n tot scheppen aan de eene zijde en de b e g e e r t e tot scheppen aan de andere zijde om eene kunstuiting in het leven te kunnen roepen.

Voorts zegt zij, dat uit het ervaringsfeit volgt, dat de begeerte tot scheppen steeds grooter zal zijn dan het vermogen tot scheppen en dat daardoor de evenwichtstoestand die het denken vordert, nooit anders dan bij benadering kan bereikt worden.

Mochten somtijds de kunstuitingen door het vermogen tot scheppen toenemen, dan zal toch altijd de aanwas voor de begeerte tot scheppen daarmede gelijken tred houden teneinde aan de evenzeer vermeerderde behoefte aan kunstuitingen te voldoen. Steeds zal het resultaat zijn een meerdere begeerte tot scheppen tegenover een minder vermogen tot scheppen.

Alzoo is er voortdurend een overmaat van begeerte tot scheppen, die bevrediging behoeft. De grootte van die overmaat is steeds de maatstaf waarnaar de waarde van kunstuitingen beoordeeld wordt en deze waarde zal slechts zoolang van eenige beteekenis zijn, als het vermogen tot scheppen den door het denken gevorderde evenwichtstoestand kan benaderen.

Onder onze hand voelen we als het ware den hartslag der kunst, welke ons daarbij doet beseffen, dat het plegen van plagiaat als eene algemeene geldigheid moet worden beschouwd; dat dit verschijnsel niet anders is dan het resultaat van een onvermijdelijk streven om de voortdurende overmaat van begeerte tot scheppen te bevredigen.

Alzoo heeft de strijd die bij het denken tusschen de begeerte en het onvermogen tot scheppen gestreden wordt, een voor alle kunstbeoefenaren geldend motief, „het plagiaat doen geboren worden", een motief dat in de kunst zelve en niet buiten haar gelegen is.

Dat dit motief inderdaad van algemeene geldigheid is, wordt aangetoond door het ervaringsfeit, dat geen kunstbeoefenaar zijn begeerte tot scheppen lager zal stellen dan zijn onmacht daartoe, of een geringe bevrediging dier begeerte waardevoller vindt dan eene voor zichzelve voldoende bevrediging.

Mochten er onder de lezers zijn, die de gegeven

oplossing bezwaarlijk kunnen aanvaarden, omdat zij voor hen afbreuk doet aan de verhevenheid der kunst, dan moge de opmerking hier een plaats vinden, dat het individueele leven steeds was en is een afgeleid leven, hetwelk zich niet anders dan als zoodanig in de kunstuitingen kan afspiegelen. Daarnevens staat de „verhevenheid" der kunst, als een gevolg van eene individueele beschouwing, terwijl die beschouwing juist door het afgeleide leven nooit meer dan een betrekkelijke waarde heeft. Niet de volmaaktheid der kunst is hare verhevenheid, doch hare verhevenheid is de onvolmaaktheid.

Indien het anders ware, zoude zij staan buiten ons begrip en derhalve voor ons niet bestaan.

Groningen. Februari 1909.

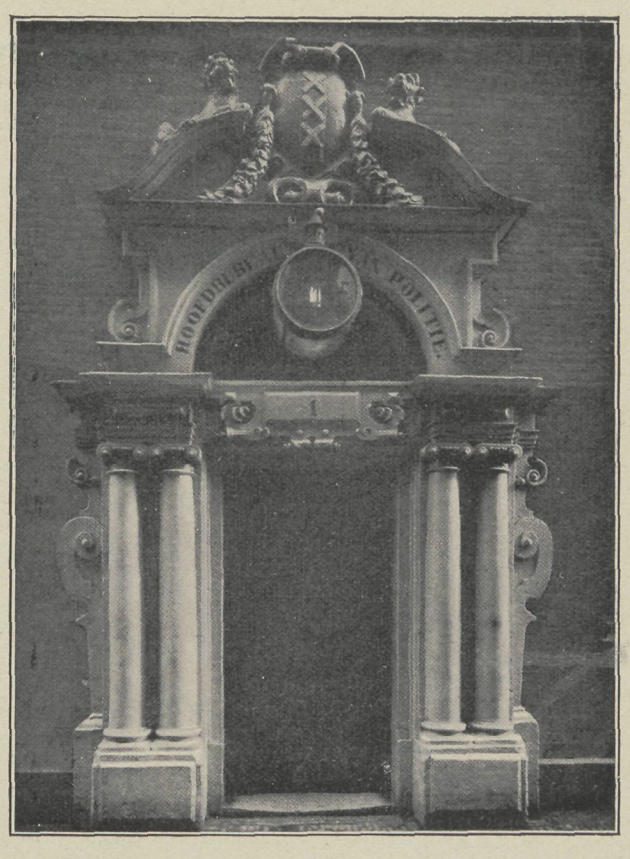
GEMENGDE BERICHTEN

AMSTERDAM. Het voormalige spinhuis zal, wanneer de voordracht van B. en W. tot stichting van een nieuw Hoofdbureau van Politie wordt aangenomen, worden afgebroken. De gevel aan de O. Z. Achterburgwal hoek Spinhuissteeg is zeer karakteristiek voor de laat 17de eeuwsche bouwkunst,in den geest van VINGBOONS. Hij past wat zijn kleur en zijn afmetingen betreft uitstekend in het stemmige, lokale karakter van dit stuk oud-Amsterdam.

Het is zeker jammer dat deze gevel zal moeten plaats maken voor een zooveel grooter en hooger bouwwerk, dat allicht, zooals de nieuwe vleugel van het stadhuis bewijst, aan het oude grachtje te machtig en te groot wordt. Ware het niet mogelijk geweest dit deel van het nu bestaande gebouwenkomplex te sparen en op te nemen in het nieuwe Hoofdbureau?

Inwendig vertoont het voormalig Spinhuis niets van bouwkundig belang.

Het fraaie poortje, in den geest van HENDRIK DE KEYSER, in de Spinhuissteeg, zal, naar wij vernemen, weer in het nieuwe politiebureau worden geplaatst.



POORTJE VAN HET VOORMALIG SPINHUIS TE AMSTERDAM (THANS HOOFDBUREAU VAN POLITIE)

Wij geven hierbij, dank zij een ons welwillend door het Kon. Oudh. Gen. afgestaan cliché eene afbeelding van bedoeld poortje.

ROTTERDAM. Het groote stadhuisplan dat door B. en W. bij den Raad is ingediend beoogt behalve den bouw van een nieuw stadhuis, eene opruiming van ergelijke toestanden in de binnenstad; aanleg van een nieuw post- en telegraafkantoor; aanleg van groote verkeerswegen van de twee drukste stations en van het noorden naar het centrum van de stad. Door deze plannen, waartoe de noodige onteigeningen van het het blok tusschen de Coolvest (die gedempt zal worden) het gedempte Doelwater, het Haagsche veer en de Raamvest zijn aangevraagd, blijkt het vroeger plan verlaten, waartoe reeds voor eenige tonnen terrein is aangekocht, om het nieuwe stadhuis aan het Oostvestplein te stichten.

Het oude stadhuis zal worden afgebroken om plaats te maken voor een straat. Het tegenwoordige postkantoor wordt eigendom van de gemeente, die daarmede vrije hand krijgt voor de oplossing van het Beursplein-vraagstuk.

De „N. R. Ct.", deze plannen aankondigend, schrijft er bij: „Men moge het met de plannen eens zijn of niet — ontkend zal niet kunnen worden, dat zij zijn breed gedacht, en forsch ontworpen, en een schoon blijk geven van de zeer ernstige wijze, waarop de ontwerper, of de ontwerpers, de belangen van onze gemeente ter harte neemt, of nemen".

Het Provinciaal Krankzinnigengesticht „Duin en Bosch" te Castricum. Vrijdag 23 April a.s. zal door den heer F. W M. POGGENBEEK voor de Afd. Amsterdam der Mij. t. B. d. B, (Marnixstraat 402, des avonds ten 8 ure) worden gehouden een voordracht met lichtbeelden over het door hem ontworpen bovengenoemde gesticht. In aansluiting daarmede vindt Zaterdag 24 April een bezoek plaats. Vertrek van Amsrerdam per H. S. M. 's morgens 10.57.

De introductie zoo ruim mogelijk opengesteld zijnde, wekken wij belangstellenden uit onzen lezerskring tot deelname op.

De M. T. S. van den N. A. B. Blijkens verslag in „De Aannemer" van 13 April l. l. heeft de Utrechtsche Raad de onzen lezers bekende voorstellen van B. en W. inzake de stichting der M. T. S. aangenomen. (Alleen werd nog bepaald dat de gemeente Utrecht het recht zal hebben 4 leerlingen kosteloos te plaatsen.)

Goedkoop—duurkoop meende 10 April l. l. de meerderheid van den Groningschen Gemeenteraad Er werd lang over van gedachten gewisseld Voor de centrale verwarming der remise van de electrische tram had de firma W. J. STOKVIS (Arnhem) eene offerte van f 10.485 gedaan.

Er was echter een goedkooper plan dat slechts op f 4313 kwam en enkele Raadsleden wilden dit goedkoopere plan kiezen. De vrees dat, zooals de heer Bos vertelde, de goedkoope inrichting onvoldoende zou blijken te zijn en in de exploitatie bovendien duurder zou zijn, weerhield hen, om wijzer te willen wezen dan de deskundige ambtenaren, in wien men toch, naar de Wethouder meende, vertrouwen moest blijven stellen, zoodat ten slotte met 2 stemmen tegen, toch de duurste installatie werd gekozen.

Kerk te Midwolde. Naar wij vernemen bestaat er groote kans, dat tot restauratie van het eeuwenoude kerkgebouw te Midwolde (Westerkwartier) zal worden overgegaan. De kosten worden geraamd op f 12.000, waarvan de helft door het rijk voor zijne rekening wordt genomen. Het overige zal worden bijgedragen door de Synode der Ned. Herv. Kerk, de familie van PANHUYS en de kerkelijke gemeente.

De wijdvermaarde schoone graftombe in de kerk zal dan hoogstwaarschijnlijk in eigendom van het rijk overgaan

(„N. R. Ct.")

Buizen van Nederlandsch fabrikaat. De „Vereeniging van Nederl. Buizenfabrikanten" doet per circulaire een beroep op den steun der Architekten.

„Aan onze fabrieken hopen de voorraden zich dagelijks op, de afzet vermindert, de prijzen dalen en inkrimping van productie met ontslag van arbeiders staat voor de deur. En waardoor? Zeker eensdeels door de algemeene malaise in de bouwvakken, maar voor een nog veel grooter deel door de concurrentie, die wij ondervinden van de Belgische en andere buitenlandsche fabrieken. Deze voeren hun overproductie tegen

spotprijzen naar ons land, en zijn indirect oorzaak onzer werkeloosheid.

„Wij vestigden er reeds vroeger uw aandacht op, dat speciaal de Belgische fabrikaten ons een zeer zware concurrentie aandoen, doordat ze van een veel te geringe wanddikte zijn, en een wagon Belgische buizen daardoor een veel grooter aantal Meters kan bevatten dan een wagon inlandsch fabrikaat. De vracht, die wij over 100 Meters moeten verdeelen, verdeelen de Belgische fabrikanten over 150. Dat de fabrikaten door die kleine wanddikte, minderwaardig zijn, schijnen velen niet te beseffen, doch tal van proefnemingen zijn daar om te bewijzen, dat de Belgische buizen het wat sterkte aangaat tegen de goede inlandsche fabrikaten afleggen. Waar nu de Belgische overproductie ons land overstroomt van fabrikaten, die wij als vakmannen niet aarzelen te rangschikken onder de inferieure fabrikaten, die onder de vlag van een nette afwerking en een mooi glansje, een zwakke lading dekken, daar roepen we uw steun in voor onze nationale industrie, en vragen U met aandrang in uwe bestekken Hollandsche grès-buizen voor te schrijven.".

Extract van steenbeschermer. Nu het zachte weder aankomt, schijnt het niet ondoelmatig om eens te wijzen op het Extract van steenbeschermer van de Nederl. steenbeschermerfabriek te Nijmegen, door welk fabrikaat reeds talrijke gebouwen tegen vocht gewapend zijn geworden. De lange lijst der gebouwen alwaar dit preparaat verwerkt is geworden is reeds groot en omvat allerlei soort van gebouwen, als musea, gestichten, kerken, kweekscholen, gebouwen voor de Marine, voor den Waterstaat, kloosters, armenhuizen, gebouwen voor den Protestantenbond, kantoren, villa's enz.

Volgens het prospectus maakt het exract de muren volkomen droog en waterdicht. Het is onoplosbaar en vermengt zich niet met water; het is bestand tegen groote hitte en vorst; terwijl de sterkste zuren en alkaliën de vochtwerende werking niet kunnen verminderen. De bestreken muren behouden hun oorspronkelijke kleur, ook kunnen ze niet meer groen worden of verweeren.

De prijs van het Extract van Steenbeschermer is f 0.87½ per Liter. Voor doorslaande muren is circa ¾ à 1 Liter per M² benoodigd, naar gelang hardheid of zachtheid der steenen. Door de firma worden werken onder garantie op zegel uitgevoerd tegen vooraf op te geven prijs per M² waaronder alle kosten zijn begrepen: preparaat zooveel als de muren noodig hebben, werkloonen, vrachten, reis- en verblijfkosten, etc., terwijl een der firmanten bij het werk toezicht houdt, zoodat men van accuraat deugdelijk werk verzekerd kan zijn. Na afloop der werkzaamheden wordt de garantie op zegel, afgegeven, waardoor de firma schriftelijk vijf jaren voor de volkomen waterdichtheid der onder hun toezicht bestreken muren instaan; eene herhaling der bewerking zal echter eerst na vele jaren later noodig blijken.

BOEK EN TIJDSCHRIFT

Eengezins-werkmanswoningen. 40 uitgekozen ontwerpen ingezonden op de prijsvraag voor een blok van vier aaneengebouwde arbeiderswoningen uitgeschreven door de Mij. tot Bev. der Bouwkunst 1908. Uitgevers Mouton & Co. 's Gravenhage. (f 1.—).

Een interessante bundel voor wie zich met het vraagstuk der volkshuisvesting bezig houdt, al vallen waarschijnlijk vele der gereproduceerde ontwerpen buiten het bereik der zeer bescheiden bouwsommen. die beschikbaar plegen te zijn, voor dit soort van woningen.

De waarschuwing om vooral niet met de hier gegeven voorbeelden te „liefhebberen" is zeker niet misplaatst. Dan zou deze uitgave meer kwaad dan goed aanrichten.

Onder dit voorbehoud zij dit boekje een ruime verspreiding toegewenscht.

Het kan intusschen misschien aanbeveling verdienen de schaal der reproducties grooter te nemen en het boekje een meer gesoigneerd uiterlijk te geven.

La Suède pittoresque.

Hoewel niet met het oog op de architektuur uitgegeven, kan dit boek toch groot belang inboezemen aan bouwkundigen. Van Zweedsche architektuur is immers zoo weinig bij ons te lande bekend en in dit werk, door de Zweedsche toeristenvereeniging saamgesteld, worden ons afbeeldingen van verschillende bouwwerken gegeven, o. a. oude kasteelen, waaronder in het bijzonder zij aangestipt het imposante slot te Calmar, zich spiegelend in het water, ruïnes van Borgholm, van kerken en van de stadswal van Wisby op het eiland Gotland, het koninklijk slot en het rijksdaggebouw te Stockholm, poortjes uit het oude Stockholm, het oude koningsslot te Upsala, enkele gezichten in het Skanzenmuseum. Het werk, dat keurig is uitgegeven bij Wahlstrom & Widstrand, is wel een aanlokking tot een bezoek aan Zweden.

Architectura Nr. 16. Verslag der 1259ste gewone vergadering van „A. et A." op 14 April. De vergadering had een huishoudelijk beloop.

Overzicht van de week door Ernst. Br. In dit overzicht wordt behandeld de slechte tijd die de beeldhouwers doorleven en met waardeering melding gemaakt van het werk van den beeldhouwer L. Zijl,

Technisch gedeelte Verslag betreffende de examens in 1909 voor bouwkundig opzichter en voor bouwkundig teekenaar, ingesteld door de Mij tot bev. der Bouwk. (Zie blz. 119.)

Vloeren in gymnastiekzalen, door J H. L. Rückert Ing. der gemeentewerken te Leiden Ten einde gegevens te verkrijgen over de constructie van vloeren in gymnastieklokalen wendde de schrijver dezes zich tot de directeuren der gemeentew. van duitsche steden, om hun ondervinding te kennen over de samenstelling van zulke vloeren. Uit de antwoorden van die directeuren uit Dusseldorf. Keulen en Hannover bleek dat de meeste vloeren bestonden uit onderlaag van steen, cementvloeren en asphaltvloeren waarop linoleum. Asphalt werd minder goed bevonden, daar dit door verwarming vervormd wordt, waardoor putten in het linoleum komen.

De behandeling der messen van schaafmachines enz. Uit „Der erfahrene Sägen- und Werkzeugfachmann door D. Dominicus.

Bouwkundig Weekblad Nr. 16. Mij tot Bev. der Bouwk. Inhoudende verschillende mededeelingen van het Hoofdbestuur.

Kerk voor de afdeeling van den Ned. Protestantenbond te Schiedam, door H. Evers. Beschrijving en afbeeldingen van dit gebouw.

Actueele vraagstukken, door J. G. Hierin wordt behandeld de kwestie van het al dan niet afbreken der accijnshuisjes te Leiden en het blootleggen der middeleeuwsche kerken. De schrijver is van oordeel dat zulke kerken niet vrij moeten liggen maar hunne ombouwingen behouden moeten blijven.

Het vermogen van centrale verwarmingsinrichtingen in verband met het tijdig op temperatuur brengen der te verwarmen ruimten, door F. G Unger.

Prijsvragen. Programma der uitgeschreven prijsvragen door de Vereeniging „Bouwkunst en Vriendschap", (zie blz. 119).

Proeve van illustratie uit: „Eengezins-werkmanswoningen."

De Opmerker Nr. 16. Praktische schoonheidsleer (vervolg).

Over modern beeldhouwwerk en medailleerkunst (slot). Ook voor de vervaardiging van medailles is de reductiemachine te gebruiken, zooals deze dan ook vaak in Frankrijk reeds aangewend wordt.

Examens der Mij. tot Bev. der Bouwk. (Zie blz. 119.)

Verslag der vergadering van den Bond van Nederlandsche Architecten. (Zie blz. 128.)

„Bouwkunst en Vriendschap" te Rotterdam. Verslag der gehouden vergadering waarin de heer Mr. Goseling een lezing hield over „de Rechtspositie van den Architect". (Zie blz. 119.)

Nederl. Ver. voor Teekenonderwijs. Verslag der gehouden 29e Jaarvergadering te Rotterdam.

PRIJSVRAGEN, EXAMENS EN TENTOONSTELLINGEN

Tentoonstelling prijsvraag „Gouda Vooruit".

Zaterdag j.l. werd te Gouda geopend een tentoonstelling, in de avond-ambachtsschool, georganiseerd door de Vereeniging tot bevordering van vreemdelingenverkeer „Gouda Vooruit". Het doel was de ontwerpen. ingekomen op de door bovengenoemde Vereeniging uitgeschreven prijsvraag voor een reclamebiljet betrekking hebbende op Gouda, te exposeeren. In de Jury zaten behalve eenige heeren uit Gouda ook nog drie mannen wier naam op kunstgebied bekend is en wel Le Comte, Toorop en J. Verheul Dzn. Ingekomen waren 71 ontwerpen. in de drie zaaltjes, welke bescheiden doch smaakvol met wat planten waren versierd, opgehangen; zoodat de toeschouwer gemakkelijk een overzicht kon krijgen. Een kort Jury-rapport vermeldde dat van de 71 inzendingen er 19 waren uitgezocht bij de eerste schifting en wel de volgende motto's: Sofia — Zeemeeuw — Oefening kweekt kennis — Dimée — Isca — Duco — Vuur — Studie — Studio — Mysterieus — Alpha — Marianne — Geel groen blauw — Amsterdam — G. Vt. — Gouwe — Duur — Oud Gouda — Molen — terwijl er hiervan acht overbleven na de tweede schifting. Hierover wordt gezegd dat:

Motto „Isca". Als reclamebiljet goed van vinding en verdeeling. Van het opschrift had het woord „Vereeniging" beter geheel weggelaten kunnen worden, terwijl de letters van „Gouda Vooruit", die tegen den toren geplaatst zijn, een onaangenaam effect

maken. Het teekenwerk is uitstekend en getuigt van veel talent.

Motto „Studio". Dit ontwerp trok zeer de aandacht, wegens de frischheid van opvatting en de gedecideerde wijze van uitvoering, waardoor het zich zoo geheel onderscheidt van andere opvattingen in het algemeen. Jammer, dat door het ontbreken van eenig opschrift het doel niet bereikt wordt, wat de Vereeniging „Gouda Vooruit" op het oog had.

Motto „Alpha". Als reclamebiljet is dit ontwerp niet geslaagd, daar het meer het karakter van een diploma bezit. Als ontwerp getuigt het zeker van de groote compositie-gave van den ontwerper en als uitvoering is het zeer verdienstelijk. Vooral het architectonische middenmotief — het bordes van het stadhuis — is bijzonder goed geteekend.

Motto „Marianne". Bij eersten indruk is dit ontwerp wel aantrekkelijk, doch bij nadere ontleding ging het in waarde achteruit en kwamen de navolgende bezwaren meer naar voren. Als hoofdfout werd opgemerkt dat er geen verband was tusschen het groote vrouwenfiguur op den voorgrond en het stadsgezicht van Gouda in het verschiet. De ornamentale lijst, alhoewel fraai van teekening, mist een rustig onderling verband door de overheerschende middenblokjes die wit gelaten zijn, terwijl de sterren van het wapen niet heraldisch juist zijn. De uitvoering van het ontwerp is overigens verdienstelijk.

Motto „Geel, groen, blauw". Met veel gevoel en talent is dit ontwerp in elkander gezet en tot een goed geheel gebracht. Niettegenstaande dat zijn er op enkele onderdeelen aanmerkingen te maken en wel dat zij van al te naieven opvatting getuigen. De wolkengroepeering in de lucht is niet bijzonder fraai, terwijl de twee figuurtjes in de hoeken al te humoristisch van opvatting zijn. De uitvoering is niet onverdienstelijk.

Motto „Amsterdam". Al direct bij den eersten rondgang trok dit ontwerp de aandacht door den frisschen, zonnigen indruk, waarbij Gouda met zijn fraai stadhuis en zijn typische marktdrukte is weergegeven en daardoor zeer zeker meer dan eenig ander ontwerp voldoet aan de eischen die deze prijsvraag beoogt.

Bijzonder gelukkig is de keus der drie kleuren, zacht grijsblauw, vermiljoen en zwart, waarmede een juiste en toch sprekende kleurenharmonie bereikt wordt. Ook het teekenwerk van dit ontwerp behoort tot het beste der ingezonden antwoorden. Met een bewonderswaardige vastheid is de stoffeering van het plein geteekend, terwijl het eenvoudige randmotief een goede afsluiting vormt van het gekozen architectonische hoofdmotief.

Motto „Gouwe". Enkele Juryleden vonden in dit ontwerp veel goeds, terwijl anderen daarentegen er minder behagen in schepten. In het algemeen was het gevoelen dat het te veel eene bouwkundige teekening was, waarbij de stoffeering geheel als bijzaak beschouwd werd. Zeker zou het ontwerp winnen wanneer het woord „Vereeniging" verviel en alleen de woorden „Gouda Vooruit" te lezen waren, welk opschrift dan iets hooger zou kunnen komen en de gelegenheid zou geven de spits van den toren uit te teekenen. Niettegenstaande deze bemerking is de wijze, waarop de stadhuisgevel is weergegeven, bijzonder verdienstelijk en zeer aantrekkelijk.

Motto „Duur". Een ontwerp dat aantrekkelijk is en waarvan de ontwerper getracht heeft op eenvoudige wijze een schilderachtig hoekje van Gouda weer te geven De architectonische juistheid van teekening is daarbij wel wat te veel verloren geraakt. De wijze waarop het opschrift is aangebracht is niet zeer gelukkig. De uitvoering getuigt van zekere handigheid.

Na deze acht ontwerpen aldus besproken te hebben kwam het der Jury voor, dat de nummers 33, 51, 52 en 55 de meeste verdiensten bezaten en koos zij met bijna algemeene stemmen het ontwerp Nr. 52, motto „Amsterdam" tot bekroning met den eersten prijs, terwijl met een kleine meerderheid van stemmen Nr. 55, motto „Gouwe" gekozen werd om bekroond te worden met den tweeden prijs.

Bij opening van de naambrieven bleek dat de ontwerper van het motto „Amsterdam" was de heer J. G. Kesler te Amsterdam en die van het motto „Gouwe" de heer D. H. Melk te Amsterdam.

Eigenaardig is het dat van de 71 ontwerpen er een 30-tal tot hoofdmotief het stadhuis gekozen hebben, een 10-tal had de voorkeur gegeven aan de St. Jan's kerktoren, meestal in verband met zijn schilderachtige ligging, waarbij de Vischmarkt met haar beide oude brokjes 17e eeuwsche architectuur zoo geestig afsteken tegen het kalme watertje. Enkele gaven Gouda in vogelvlucht, terwijl weer anderen de industrie van kaarsen en kaas of symbolische voorstellingen gaven al of niet uit de geschiedenis van Gouda, waarbij de gebroeders Crabeth ook eenige malen te pas kwamen. Een enkele maal zijn het andere gebouwen van Gouda die men aan de vergetelheid wilde ontrukken. Ik denk hier onwillekeurig aan het „les extrêmes se touchent" wanneer je de dorre, naargeestige architectuur van den stationsgevel temidden van de overbekende, mooie stadhuizen ziet hangen. Weliswaar moet ik zeggen dat het motto „Verkleind" hiervoor toch wel bij de 19 uitverkorenen had mogen zijn om met zooveel moed het station van den stadskant gezien, weer te willen geven. Een groote wit-kiel op den voorgrond overdondert het geheel

Een enkele maal tracht men terug te gaan in het verleden; zoo heeft motto „Gouda" een Lodewijk XV-figuur er bij geplakt om het stadhuis te annonceeren. Het motto „Under two flags" heeft leelijke oude geveltjes uitgevonden in zijn brein om ze aan de schilderachtige Gouwe te plaatsen.

Rondwandelende vraag je je zelf wel eens af: welke categoriën van kunstenaars en niet-kunstenaars doen toch in den regel mee aan dergelijke prijsvragen. Toch is die vraag altijd weer moeilijk op te lossen. Voorzeker is er een groot gedeelte dat verwant is aan de picturale kunst. Zoo denk ik me bijvoorbeeld motto „Isca" dat werkelijk breed gezien is, die toren met zwart krijt geteekend fier in de lucht borend, hoog boven het kleine gedoe van den mensch. Jammer nu weer dat de maker dwars over alles heen die roode letters van „Vereeniging Gouda Vooruit" gesmeten heeft. Ik zou haast zeggen dat een ander dan de maker, onmeedogend en ploertig met zijn plompen voet zijn sporen nalatend, hier aan het werk geweest is. Heeft zoo iemand in onzen tijd niet goede decoratieve kunst genoeg rond zich om wakker geschud te worden? Voorzeker behoort dit werk tot het spaarzame knappe teekenwerk dat er was.

Ook motto „Sofia" trok mijn aandacht en wel om zijn opvatting van het landschap weer te geven Enkele hebben het geprobeerd — nog minder inzenders zijn er in geslaagd iets van dit waterlandschap te maken, maar deze toch heeft er een zeker cachet in gelegd om het lage land der weilanden met het silhouet der rustige stad weer te geven.

De heerlijke ramen der Janskerk zijn er kaal afgekomen. Slechts een enkele trachtte deze tot onderwerp te kiezen maar slaagde er allesbehalve in. Weer een ander had wellicht pas kort geleden de reclameplaat van Utrecht gezien welke Jan Rotgans maakte verleden jaar en die met groote vaardigheid de Dom weergaf.

De inzender van het mottto „Eenvoud" beperkte zich door hiervoor in de plaats te zetten een zoutelooze tweederangs torenspits. Het felle groene boompje van Rotgans komt hier als eenzamen kleurenklodder voor.

Motto „Marianne" was misschien de beste wat betreft de pracht van zijn ornament en ik kan me de Jury voorstellen dat zij hiervan schreef — dat de groote vrouwenfiguur te imponeerend was tegenover het kleine silhouet. Toch zit hier in dat ontwerp wat gedistingeerds van kleur.

Het hiernaast hangende motto „Silhouet" kon misschien beter voor een rebus doorgaan met sterke herinneringen aan vuurspuwende bergen, kleurengamma's. Een jonge gymnasiast hoorde ik achter me zuchten: „Ich weiss nicht was soll es bedeuten". Veel beter is het hierop volgende „Geel, groen, blauw"; hoewel wat hard van kleur was de compositie goed en als decoratieve plaat niet van verdienste ontbloot. Hier waren het markttentjes met kaas die het stadhuis inbakerden. Dan volgt motto „Amsterdam" met een frisch geestige opvatting en hoewel ik de kleurenkeuze niet direct fijngevoelig vind, is voorzeker dit ontwerp een bekroning waardig. Ook de eenigszins op vroeg-gothiek geïnspireerde rand is wel forsch en passend bij het geheel doch minder gelukkig te noemen. Het middelste gedeelte voorstellende het marktplein met dat vibreerende van menschjes, als mierengewoel rondom de majesteit van het stadhuis, doet goed en weldadig aan. Dan volgen nog eenige andere, waarna de tweede prijs komt met motto „Gouwe". Deze is fijngevoeliger van kleur, wat voornamelijk nog beter zou blijken bij een zorgzaam uitgevoerde reproductie. De vroolijkheid en beweging die uitstraalt van de met den eersten prijs bekroonde, vormt een schril contrast met deze, welke meer zijn kracht heeft gezocht in het stille en plechtige van een marktplein waar het stadhuis zoo groot opdoet. Onwillekeurig denkt men hier aan die stille plaatsjes van West-Vlaanderen, waar de rust en kalmte sluimert over de juweeltjes van architectuur.

Zoo zou men nog van verschillende inzendingen iets kunnen zeggen, want gelukkig was er naast veel werk dat ik liever naar een suikerletterwinkel zag verhuizen, ook verschillend werk de moeite waard om aandachtig gezien te worden.

Een feit is het dat verreweg het meerendeel de aandacht trachtte te vestigen op de mooie oude architectuur van de plaats en dat dus de bouwkunde meer en meer de aandacht ook voor de algemeenen beschouwer waarde krijgt. Langen tijd in de vorige eeuw werd de schilderkunst als hoogste macht beschouwd en was zij het waarvan alles uitging. Thans komt de bouwkunst gelukkig meer en meer naar voren en met haar de kunstnijverheidvakken. Ook op dit gebied van reclamebiljetten is een streven dus te merken om den smaak van het publiek te leiden. De Vereeniging „Gouda Vooruit" heeft voorzeker een succes gehad met het uitschrijven van een prijsvraag als deze want de tentoonstelling is voor ieder de moeite waard om een blik te krijgen waarop deze kunst-

ontwikkeling staat, welke richting ze uitgaat en welke gebreken haar aankleeft.

De Vereeniging heeft bovendien getoond niet op te gaan in de kleinzielige idee waaraan tal van vereenigingen nog mank gaan om uit haar eigen milieu menschen te kiezen tot oordeelen, neen, hier ook werden mannen toegevoegd van buiten de stad en wier naam een waarborg was een grondig oordeel te mogen uitspreken. Moge dit alles een aansporing zijn voor anderen.

P.

Prijskamp in de schoone bouwkunst.

In het gebouw der Rijks-academie van Beeldende Kunsten te Amsterdam zal, te beginnen op Maandag 21 Juni, plaats hebben het examen, bedoeld in art. 11 der wet van 26 Mei 1870 („St.bl." Nr. 78), gevolgd door een prijskamp in de schoone bouwkunst als bedoeld in art. 12, 2e lid, dier wet.

Tot het afleggen van dit examen worden toegelaten Nederlanders van beiderlei geslacht, ook niet-leerlingen der Academie, niet jonger dan 20 en niet ouder dan 30 jaren.

De wedstrijd in de Schoone Bouwkunst wordt geopend op Donderdag 15 Juli en bestaat in een proefkamp en een eindkamp, welke laatste bestaat in het vervaardigen van een ontwerp voor een monumentaal gebouw.

De Jury bestaat uit de heeren Dr. P. J. H. Cuypers, voorzitter; H. P. Berlage Nzn., secretaris; Prof. A. J. Derkinderen; Ed. Cuypers, C. B. Posthumus Meijjes, F. W. M. Poggenbeek en J. Versluys in de proefkamp en A. Salm G.Bzn. in den eindkamp.

Voor verdere bijzonderheden zij verwezen naar de „St.-Ct." Nr. 86, die tevens de reglementen van orde voor het examen en den wedstrijd bevat.

Prijsvragen Architectura et Amicitia 1909.

1. Ontwerp voor een plan van verkaveling van een woonhuizenblok en indeeling der huizen. 2. Een hotel in een kleine badplaats. 3. Een eerepoort. 4. Ontwerp voor een prijsvraagdiploma. Afgestemd werden de door het bestuur voorgestelde ontwerpen van een en een zuilenkapiteel

VERSLAGEN VAN VERGADERINGEN

Bond van Nederlandsche Architecten. Amsterdam.

1e Jaarvergadering 17 April 1909, onder voorzitterschap van den heer K. P. C. de Bazel.

Uit het Jaarverslag van den secretaris, Jos. Th. J. Cuypers, waarin uitvoerig de geschiedenis van het ontstaan van den Bond wordt nagegaan blijkt, dat de Bond 37 leden telt.

Het finantieel verslag van den penningmeester, den heer P. J. Houtzagers, vermeldt aan contributies van 35 leden f 422.56. De uitgaven bedroegen f 687.70½.

De begrooting voor 1909 raamt de inkomsten en uitgaven op f 1010. De contributies worden geschat op f 760 (20 % van den aanslag in de bedrijfsbelasting der leden).

Tot bestuursleden werden herkozen P. J. Houtzagers, (Utrecht) en Jos. Th. J. Cuypers, (Amsterdam).

Tot leden der commissie van onderzoek worden herkozen Paul de Jongh (Amsterdam), en A. W. Weissman, (Haarlem).

De vraag over het wenschelijke van een uniform arbeidscontract voor het personeel der Bondsleden, of wel van een collectief-arbeidscontract met den Bond van Technici en den Alg. Ned. Opzichters- en Teekenaarsbond, leidde tot vage bespreking.

De heer Ingenohl vond dit niet noodig. Hij acht de bepalingen uit het B.-W. voldoende.

De heer Van Nieukerken (Den Haag) meent ook, dat een schriftelijk contract niet noodig is.

Door den secretaris, wordt voorlezing gedaan van een concept-arbeidscontract door den Alg. Ned. Opz. en Teekenaarsbond ontworpen.

De heer Berlage vindt het noodig, dat de Architectenbond zich niet onttrekke aan zijn zedelijke verplichting, om een Arbeidscontract te ontwerpen.

De heer Weissman wil tegenover de eischen van den Alg. Opz. Bond formuleeren wat de Architectenbond geven wil.

De heer Van Nieukerken meent, dat het heel moeilijk is een uniform-contract te ontwerpen voor opzichters en teekenaars, zoolang niet vaststaat wanneer een geëmployeerde op een architectenkantoor een volslagen opzichter of teekenaar is.

De voorzitter legt de vergadering de vraag voor, of tot formuleering van de basis voor een arbeidscontract zal worden overgegaan.

De heer Ingenohl ontraadt sterk, het advies op te volgen van den heer Weissman. Dan komt men toch tot wat de Opzichtersbond juist wil: een strijd. Ons personeel stelt deze eischen niet, maar de Opzichtersbond, en dien is het alleen te doen om strijd.

De heer Berlage houdt vol, dat men de verhouding tusschen patroon en geëmployeerde niet aan den goeden wil van den patroon moet overlaten, maar tot formuleering dient over te gaan.

Met groote meerderheid wordt besloten dat de Bond deze zaak ter hand zal nemen. Het bestuur zal hiervoor een commissie benoemen.

Medegedeeld wordt, dat tot leden der commissie voor de honorarium-regeling zijn benoemd de heeren Van der Pek, H. G. Janssen en Foeke Kuipers te Amsterdam, A. Otten, te Rotterdam, en Reus te Dordrecht.

Vervolgens werden besproken de praeadviezen omtrent de toepassing van gesplitste bestekken, in verband met de antwoorden, ontvangen van de leden op de door 't Bestuur rond. gezonden vragen betreffende het aanbesteden van bouwwerken.

Door 13 leden waren deze vragen beantwoord. Deze bleken bijna eenstemmig van meening, dat voor alle werken niet dezelfde vorm van aanbesteding past. De groote meerderheid was van oordeel, dat geen enkele der gebruikelijke vormen van aanbesteding per sé vermeden moet worden. Het minst aanbevelenswaard acht men de openbare aanbesteding, behoudens voor bepaalde gevallen. De meest geschikte de onderhandsche of wel de partieele aanbesteding.

Deze vormen, en ook de eenvoudige opdracht aan een enkelen aannemer werden door de meerderheid aanbevolen. De wenschelijkheid van een anderen vorm van aanbesteden, dan de algemeen bekende en gebruikelijke werd niet aangegeven.

Als middelen ter bestrijding van de gebreken van openbare of onderhandsche aanbesteding werden in hoofdzaak aangegeven: 1e. het weren van onbevoegden door verbetering van het gehalte van aannemers en architecten door vakactie; 2e door het propageeren van onderhandsche aanbesteding; 3e. door de gunning aan den laagsten inschrijver als stelsel tegen te gaan. De groote meerderheid is van meening, dat partieele aanbesteding dezelfde gebreken, zij het volgens sommigen in mindere en volgens anderen in meerdere mate aankleven als het stelsel van enkele aanbesteding. De meerderheid bleek voor invoering van het partieele stelsel naast andere stelsels. Algemeen was men van oordeel, dat door den B. N. A. regelingen getroffen moeten worden om verbeteringen aan te brengen in de wijze waarop en de condities waaronder bouwwerken worden uitgevoerd, als middelen werden genoemd: 1e. een informatiebureau waar betrouwbare inlichtingen over aannemers te krijgen zouden zijn en 2e. het propageeren van een door den Bond aan te nemen bestedingsstelsel en 3e. het samenwerken met vakbonden van aannemers en vakaannemers.

Bij de discussie hierover werd van verschillende kanten gewezen op het voordeel van het uitvoeren van werken in eigen beheer, voor verhefling van den architectenstand. De architect moet weer worden de bouwmesster van vroeger, en niet langer blijven de opper-teekenaar van tegenwoordig.

De conclusie van het debat was, dat het bestuur tegen een volgende vergadering met een definitief voorstel ten deze zal komen, waarover de vergadering zich dan zal kunnen uitspreken.

Door de leden der commissie van onderzoek — Dr. P. J. H. Cuypers, J. P. Stok, D. A. N. Margadant, A. W. Weissman en Paul J. de Jongh — wordt voorgesteld, dat de Bond aan aannemers, fabrikanten en leveranciers van bouwmaterialen zal bekend maken, dat bij prijsopgaaf voor de uitvoering van werken of het doen van leveringen steeds de netto prijzen worden verlangd, zonder eenige provisie of tegemoetkoming ten behoeve van den architect, waarbij zou kunnen worden toegevoegd, dat handelingen in strijd met het bovenstaande, invloed zullen hebben bij de leden van den Bond in de keuze van aannemers, fabrikanten en leveranciers.

Met applaus besloot de vergadering het bestuur te machtigen een besluit in dezen geest te publiceeren.

Besloten werd ter gelegenheid van elke vergadering eene teekeningen en schetsenportefeuille van eenige leden te laten rondgaan.

Tenslotte kwam in bespreking een bestuursvoorstel tot het benoemen eener commissie tot vergelijking van bouwverordeningen, bijzonder van plattelands-gemeenten. Het voorstel werd zonder discussie aangenomen, en tot leden der commissie werden benoemd A. D. N. van Gendt, Paul J. de Jongh, A. W. Weissman, J. E. van der Pek en A. J. Joling.

Door den heer Ingenohl werd bij de rondvraag ter sprake gebracht een circulaire van de Ver. van Ned. Buizenfabrikanten, waarin de steun van de Nederlandsche Architecten wordt gevraagd voor afneming van het nationale product.

De heer Ingenohl vestigde de aandacht op deze zaak, omdat hem reeds voor enkele jaren gebleken is, dat de Hollandsche buizen beter zijn dan de Engelsche gres-buizen, die tot nog toe golden voor de beste.

PERSONALIA

Te Zaandijk is tot gemeente-opzichter benoemd de heer M. J. Stam, te Wormerveer.

Met den benoemde stond op de voordracht de heer R. Kwist, te Zaandijk.

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

Achtste Jaargang. No. 17. 28 April 1909.

HET BEGRIP EN DE TOEPASSING VAN MASSIEVE, VUURVASTE, TEGEN VUUR BESTAND ZIJNDE, ONBRANDBARE EN TEGEN GLOEIHITTE BESTAND ZIJNDE CONSTRUCTIES

Het opstel onder dezen titel voorkomende in de „Deutsche Bauzeitung", van de hand van den Kon. bouw-inspecteur VICTOR WENDT te Berlijn, is, ofschoon geschreven voor berlijnsche toestanden, ook voor ons land interessant en toepasselijk, daar de begrippen onbrandbaar, vuurvast, vuurbestendig enz. nog al eens aanleiding tot verwarring geven. Eene poging om hierin eenheid te brengen mag wel worden toegejuicht. Dit is niet alleen van belang voor de duitsche bouwkundigen, in wier bouwverordeningen zulke voorschriften worden aangegeven zonder dat een nadere verklaring van deze begrippen wordt gegeven, maar ook heeft het algemeener beteekenis, aangezien ook wij deze termen gebruiken.

Als wij b.v. in de „Bau-Polizei-Ordnung für den Stadtkreis Berlin" lezen dat de schoorsteenen moeten vervaardigd worden massief of van onbrandbare bouwstoffen, dat, indien dat niet het geval is, zij overal ter dikte van minstens 0.10 M. vuurvast te ommetselen zijn, dan komen drie begrippen voor van materialen die tegen vuur bestand moeten zijn, doch waarvan de juiste omschrijving of bedoeling niet gegeven wordt.

Vermelden wij nu welke verklaringen de duitsche schrijver van deze begrippen geeft:

1°. Het begrip „massief" (Massiv).

Het is wel zeker en onbestreden dat een 25 cM. dikke baksteenmuur als massief in den zin der bouwverordening is te beschouwen.

Leiden wij hiervan een definitie voor de verklaring „massief" af dan kunnen wij zeggen:

Als massief zijn die constructies te beschouwen, die, zonder zelf te branden, in het vuur hun vorm en hunne sterkte niet verliezen en welke aan alle weersgesteldheden en mechanische invloeden een grooten weerstand bieden.

Ter bepaling van deze waarde of dezen weerstand komt, bij vergelijking van den weerstands-gesteldheid van een 25 cM. dikken baksteenmuur, daarmede overeen een vloer van een 25 cM. dik baksteengewelf, op bogen of muren, waarvan de zijdelingsche uitwijking door een bekoorlijke constructie, is opgeheven.

Trappen kunnen als massief gelden wanneer zij op gewelven van de bovenbeschreven soort en op krachtige pijlers rusten.

Van gelijke waarde met deze baksteen-constructies zijn wanden en gewelven van goede kalkzandsteenen of in beton gestampte wanden en zolderingen of vloeren te beschouwen, wanneer daarbij gebruik wordt gemaakt van een niet te magere menging en wanneer de dikte daarvan minstens 25 cM. bedraagt. Worden bij stampbeton in de wanden en vloeren ijzerinlagen aangebracht, die geheel in het beton opgesloten zijn, dan kunnen de dikten eenigszins minder zijn en wel 15—20 cM. aangenomen worden, want die ijzerinlagen maken dat de sterkte dan overeenkomt met baksteenmetselwerk van 25 cM. dikte.

De weerstand tegen vuur of brand is dan, zooals men bij den brand van San Francisco ondervonden heeft, een beduidend hoogere.

Muren uit natuurlijke steenen, breuksteenen, enz., vorderen reeds uit praktische gronden een grootere dikte, ongeveer 30 cM. en meer en zijn dan vanaf 30 cM. als massief te beschouwen, waarbij dient te worden bemerkt, dat breuksteenmetselwerk, al naar de hoedanigheid van het te verwerken materiaal, geheel verschillenden weerstand tegen vuur biedt. Pijlers en zuilen van graniet kunnen, voor zooverre de doorsnede-afmetingen niet beduidend groot zijn, niet als massief aangezien worden, daar de werking van graniet in vuur zeer ongelijk en onzeker is.

Pijlers uit baksteen in cementmortel gemetseld, kunnen van 38 bij 38 cM. dwarsdoorsnede af, als massief beschouwd worden en tevens ook pijlers van deze afmetingen gemetseld van kalkzandsteenen of van stampbeton. Pijlers van ijzerbeton zijn reeds ter zwaarte van 25 bij 25 cM. doorsnede, als massieve constructies te beschouwen.

In de berlijnsche bouwpolitieverordening zijn de

volgende eischen gesteld: de gezamenlijke insluiting- en vloerdragende wanden en evenzoo alle voor gebouwen, zijn massief te maken. Volgens bovenstaande definitie is het dus geoorloofd om pijlers tusschen winkelramen in ijzerbeton te vervaardigen en voor brandmuren te nemen ijzerbeton, ter dikte van 15 cM., in plaats van de voorgeschreven brandmuren van 25 cM. dikte.

Ter afscheiding van lokalen met verwarmingsinrichtingen en pakhuizen zijn mede massieve wanden voorgeschreven. Binnentrappen moeten door massieve muren omgeven zijn. Schoorsteenen moeten massief gemaakt worden en mogen slechts met massieve wanden opgetrokken worden. Schoorsteenwangen zijn reeds bij een dikte van 12 cM. als massief te beschouwen. Deze uitzondering is een gevolg daarvan, dat deze 12 cM. sterke wanddeelen slechts korte breedte-afmetingen hebben en door het verband met het overige muurwerk, genoeg weerstandsvermogen bezitten. Ook toegelaten zijn de onder de vuurhaarden aan te brengen lagen ter dikte van 5 cM. Zulk een laag is beter dan een vuurvaste constructie. Bij bepaalde voorschriften worden massieve brandmuren geëischt ter afscheiding der kelderlokalen in warenhuizen en andere handelsgebouwen of pakhuizen, in welke groote hoeveelheden brandbare stoffen worden opgehoopt.

2º. Het begrip „vuurvast" (Feuerfest).

Als vuurvast zijn alle constructies te beschouwen, welke, zonder zelf te branden, in het vuur hun vorm niet en hun weerstand slechts weinig verliezen en welker weerstand tegen mechanische invloeden eenigszins geringer is dan die van massief-constructies.

Als vuurvast zijn dus onderstaande wand-constructies te beschouwen: $^1/_2$-steen dikke baksteen of kalkzandsteenmuren; muren gemetseld van baksteen in cementmortel met ijzerinlagen, zooals het systeem „Pruss" en daarmede gelijksoortige systemen; alle wanden uit beton met ijzerinlagen van mindere dikte dan 15 cM.; wanden van strekmetaal; wanden zonder voegen uit beton, zonder ijzerinlagen, van mindere dikte dan 25 cM.; vloeren van onbrandbare bouwstoffen, welker ijzerdeelen aan alle zijden tegen gloeihitte ommanteld zijn; z.g.n. pruisische $^1/_2$-steen dikke kapgewelven met ommanteling als boven, ook van de onderflenzen van de ijzeren liggers; alle vloeren uit baksteenen of holle steenen met of zonder ijzerinlagen, in cementmortel gemetseld, zooals de vloeren systeem-Kleine enz.; verder alle ijzerbetonconstructies van mindere dikte dan 15 cM, zooals de gewelfplaten „Koenen", de moniervloeren, de Hennebique-constructies in de veronderstelling dat alle ijzerwerk geheel ommanteld is; verder trappen uit ijzerbeton of van kunstzandsteen; pijlers van ijzer met een minimum-ommanteling van 5 cM. van monier-constructie.

Zooals reeds medegedeeld is, is in de berlijnsche politiebouwverordening het begrip „vuurvast" niet nader omschreven. Toch maken vele bepalingen bij de afzonderlijke verordeningen voor de warenhuizen en andere handelsgebouwen er een ruim gebruik van. Zoo moet b.v. de kelder van de beganegrondverdieping vuurvast worden afgescheiden. De kelder moet door vuurvaste wanden in lokalen verdeeld worden. Zolderingen boven kantoorlokalen of magazijnen moeten vuurvast gemaakt worden. Boven winkelramen moet de frontwand vuurvast zijn. Doorritten en doorgangen naar binnenplaatsen, waarop trappen uitmonden, moeten van de kantoorlokalen en de magazijnen vuurvast afgescheiden zijn. Woningen, kantoren en arbeidswerkplaatsen moeten van de lokalen en magazijnen van de handelszaak door vuurvaste wanden, vloeren en zolderingen gescheiden zijn. Vuurvaste constructies worden ook gevorderd in bestaande gebouwen, waarin zich vuurgevaarlijke werkplaatsen bevinden. In dit geval moet de kelder door vuurvaste wanden en plafonds van de beganegrondverdieping afgesloten zijn. Ook moeten vuurgevaarlijke werkplaatsen en stapelplaatsen of magazijnen door vuurvaste wanden gescheiden zijn.

3º. Het begrip „bestand tegen vuur" (Feuersicher).

Als bestand tegen vuur zijn te beschouwen die constructies welke aan het vuur eenigen tijd weerstand bieden en die tegenover mechanische invloeden een zekere vastheid toonen.

Voor dit begrip is het niet noodig dat de constructie in haar geheel onbrandbaar zij, doch dat alleen de brandbare deelen aan de onmiddellijke inwerking van het vuur onttrokken zijn. Als onbrandbaar gelden diensvolgens: aan weerszijden bepleisterde houten of vakwerkwanden, rabitzwanden, wanden van steenen met ijzerdraad en tusschen, wanden van asbest-leien, die uit gips- of kunststeenplaten, die uit glasbouwsteenen met ijzerdraad-inlagen. Verder vloeren of zolderingen met tusschenvulling van onbrandbare bouwstoffen en aan de onderzijde bekleed met een of andere onbrandbare laag, met kalk- of cementmortel bekleedde houten balklaag, z.g.n. pruisische gewelven (kappen) en alle overige uit onbrandbare bouwstoffen samengestelde vloeren, bij welke de ijzerdeelen niet omhuld zijn, alzoo bij welke b.v. de onderflensen vrij gelaten zijn. Verder glaswanden van electroglas en draadglas van niet te groote afmetingen; deuren van dubbele 1 mM. dikke ijzerplaten met asbestvulling, zooals die volgens de systemen van Berner, König & Kücken, Schwarze, enz. of deuren van hout met bekleeding aan alle zijden van 1 of 0,5 mM. dikke ijzerplaten. Voorts trappen die aan den onderkant betengeld, beriet en gepleisterd zijn; dakspanten van hout en pijlers van hout, wanneer het hout aan alle zijden door riet en specie beschermd is; ommantelde ijzeren zuilen, bepleisterd met gipsmortel of omgeven door plaatijzeren mantels.

In tegenstelling met het begrip „vuurvast" (Feuerfest) is het begrip „bestand tegen vuur" (Feuersicher) in de berlijnsche bouwverordening op vele plaatsen gebruikt. Zoo wordt b.v. de laatstgenoemde bepaling gebruikt

voor deuren in brandmuur-openingen. In § 16 worden afgesloten neventrappen naar de zolderverdieping geëischt in materialen, bestand tegen vuur. In § 9 wordt zulk eene bekleeding verlangd als onderlaag voor houten trappen. Niet gemetselde schoorsteenen zijn door materialen bestand tegen vuur, te ommantelen § 20. Volgens § 37 moet elk voor voortdurend oponthoud bestemde gedeelten van gebouwen een tegen vuur bestand zijnden toegang tot twee trappen hebben.

Een wezenlijke rol speelt het begrip „bestand tegen vuur" in de bovengenoemde afzonderlijke verordeningen voor warenhuizen en handelsgebouwen. Bestand tegen vuur moeten zijn: de deuren voor de liften en de neventrappen; de deuren in de zolderverdieping naar de trappenhuizen leidende; de deuren van werk- en kantoorlokalen naar de doorritten; de afscheidingen van de groote magazijnen naar de werkplaatsen of kantoorlokalen; de borstweringen van zolderopeningen of van bovenlichten, wanneer brandbare waren in de nabijheid van die borstweringen opgestapeld kunnen worden.

In de bepalingen voor vuurgevaarlijke werkplaatsen worden meestal ook zulke constructies gevorderd, zoo b.v. voor de afscheiding van kelders en de beganegrondverdieping; bij minder gevaarlijke inrichtingen, de afsluitingen van kelderopeningen in de nabijheid van de ingangen. Al het zichtbare houtwerk van de zolderverdieping, wanneer zich op die zolderverdieping groote hoeveelheden brandbare stoffen bevinden, moet bekleed worden met materialen die tegen vuur bestand zijn.

Niet vuurgevaarlijke bedrijfslokalen zijn aan de zijden der woningen en in hunne afscheidingen, met materialen tegen vuur bestand af te scheiden. Houten trappen zijn eveneens met zulke bouwstoffen te bekleeden, evenals de deuren die tot die trappen toegang geven.

4°. Het begrip „onbrandbaar" (Unverbrennlich)

Onbrandbaar in den zin der bouwpolitie en brandweer in Berlijn zijn alle constructies, die door vuur niet kunnen worden aangestoken, doch die aan vuur slechts een geringen weerstand bieden en die hun vorm en vastheid in het vuur sterk verliezen.

Is de weerstand tegen vuur eene grootere, dan vallen de betreffende constructies onder de begrippen „vuurvast" en „tegen vuur bestand". Hiertoe behooren alle uit ijzer samengestelde constructies, niet voorzien van tegen gloeihitte bestaande omhullingen zooals: wanden, zolderingen en vloeren van gegolfd plaatijzer, eenvoudige ijzeren deuren, zonder asbest- of houttusschenvulling, ijzeren trappen, niet bekleed met pleisterwerk, ijzeren kolommen en liggers, zonder ommanteling.

Onbrandbare constructies worden in de berlijnsche bouwpolitieverordening menigmaal gevorderd, als onbrandbare wanden ter afsluiting van balkons op de grenzen van het terrein van den buurman. Voor lokalen, die meer dan 11 M. hoog liggen, moet minstens een onbrandbare trap voorhanden zijn. De treden van zulke onbrandbare trappen mogen met hout bekleed zijn. Bij den aanleg van vuurhaarden, ovens, enz. spelen onbrandbare bouwstoffen natuurlijk een groote rol. Vuurhaarden of kanalen moeten uit onbrandbare bouwstoffen samengesteld zijn. De zolderingen en vloeren moeten bij vuurhaarden uit onbrandbare materialen bestaan. Wanden of muren waartegen haarden staan, moeten tot op 20 cM. afstand van den haard onbrandbaar zijn. Rookkanalen moeten door onbrandbare stutten gesteund en schoorsteenen minstens uit onbrandbare bouwstoffen samengesteld worden.

In de afzonderlijke bepalingen voor warenhuizen en evenzoo in die voor vuurgevaarlijke bedrijven, komt het begrip onbrandbaar niet voor. In de plaats daarvan komen de bepalingen „vuurvast" en „tegen vuur bestand" voor.

5°. Het begrip „tegen gloeihitte bestand" (Glutsicher).

Tegen gloeihitte bestand zijn die ijzerdeelen welke aan alle zijden omhuld zijn door slechte warmtegeleiders.

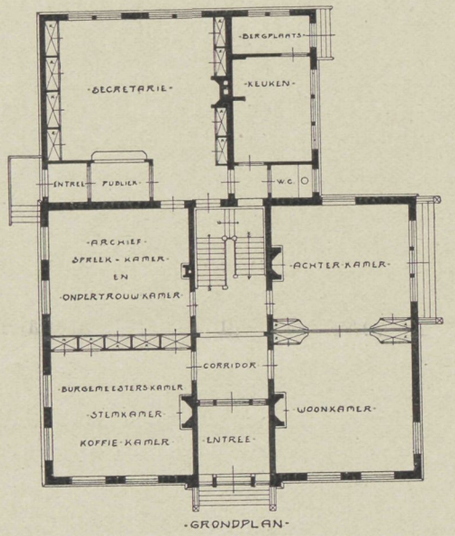
Is zulk een ommanteling tegen gloeihitte bestand en sterk genoeg om weerstand te bieden aan de geleiding van hoogere warmtegraden op de ijzerdeelen en als die ommanteling tevens de vermindering der draagkracht verhinderd en het ijzer beschut tegen mechanische invloeden, dan is zulk een ijzerconstructie ook als vuurvast te beschouwen.

De ijzerdeelen worden het best beschut als zij eerst door een slechte warmtegeleidende bouwstof omgeven worden, b.v. door kurkplaten, asbestfabrikaten en dergelijke of een luchtlaag en als zij dan voorzien worden van een weerstandbiedende omkleeding van ijzerdraad waarover pleisterwerk met cement, ter minste dikte van 5 cM. Zulk eene constructie is ongevoelig voor mechanische beschadigingen en is ook tevens voor hooge temperaturen.

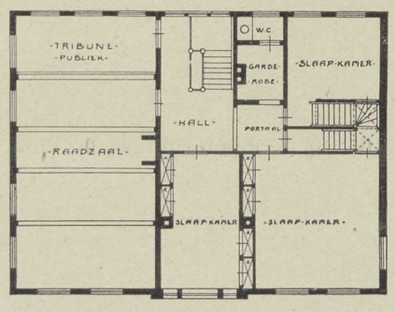
De ervaringen bij den brand te San Francisco hebben aangetoond dat de dikte dezer ommanteling 8 cM. moet zijn. Doch ook bij 5 cM. dikte zijn zulke ommantelingen als bestand tegen gloeihitte en als vuurvast te beschouwen. Bestaat de ommanteling uit minderwaardig materiaal zooals mortel met gips in plaats van cement, dan kan de constructie slechts als „bestand tegen vuur" te beschouwen zijn.

In de afzonderlijke verordeningen voor warenhuizen te Berlijn wordt de tegen gloeihitte bestand zijnde ommanteling van alle ijzeren constructiedeelen, als kolommen, moerbalken, zoldering- of vloerliggers, boomen van trappen en liggers onder bordessen verlangd. Evenzoo worden voor vuurgevaarlijke bedrijven de tegen gloeihitte bestandzijnde ommanteling van alle dragende en steunende ijzerconstructies geëischt, en vooral die constructiedeelen welke door een groote hoeveelheid brandbare stoffen bijzonder aan gevaar zijn blootgesteld.

P. N. LEGUYT. ARCHITEKT (ALKMAAR). RAADHUIS MET SECRETARISWONING TE SCHAGERBRUG. GEMEENTE ZIJPE



GRONDPLAN.



1e VERDIEPING.

Zooals op de planteekening is aangegeven, bevinden zich beneden de Burgemeesterskamer, ondertrouwkamer en secretarie met zij-ingang. Onder de ondertrouwkamer is een kelder met kluisdeur voor oud archief. Aan den rechterkant bevinden zich de vertrekken voor woning van den Secretaris.

Op de eerste verdieping links, de raadzaal met publieke tribune, rechts slaapkamers.

Uit den aard der zaak, en rekening houdende met de wenschen van B. en W., en verder verbindend gestelde eischen, was het niet mogelijk meer afscheiding te verkrijgen voor Raadhuis en woning.

De bouwsom van dit werk is ± f 14.000.

TOEPASSING VAN GEWAPEND BETON VOOR MILITAIRE VERDEDIGINGSWERKEN

door **P. W. SCHARROO**, Eerste-Luitenant der Genie.

I. INLEIDING.

Beginsel van gewapend beton.

Door de vereeniging van beton, dat slechts zeer geringe trekspanningen kan opnemen, met ijzer, dat aan groote druk- en trekspanningen weerstand kan bieden, heeft men in het gewapend beton een nieuw materiaal verkregen, waarin de goede eigenschappen van de beide samenstellende materialen zijn vereenigd.

In deze gewapende betonconstructies wordt het ijzer aangebracht, waar trekspanningen kunnen optreden, terwijl het beton de drukspanningen opneemt.

Eigenschappen, waarop het beginsel berust.

Het beginsel van gewapend beton berust op de drie navolgende eigenschappen:

1°. Het beton en het ijzer vormen eene hechte verbinding, gedragen zich bij de verschillende vormveranderingen als één materiaal.

Bij onderzoekingen, door Prof. Bauschinger verricht voor de „Monier-Gesellschaft" te Berlijn, is gebleken, dat de weerstand, dien ijzeren staven bieden bij het uittrekken uit beton, tot 45 K.G. per cM². kan bedragen, terwijl men heeft kunnen vaststellen, dat, zoolang het ijzer niet boven zijne grens

van veerkracht wordt belast, de verbinding tusschen beide materialen niet verbroken zal worden. Zelfs bij constructies, welke aan sterk wisselende mobiele belastingen en groote schokken weerstand moeten bieden, zooals b.v. spoorwegbruggen, militaire bouwwerken, welke aan beschieting zijn blootgesteld, enz., is eene scheiding van de beide materialen niet te vreezen.

Bovendien is bewezen, dat de grootte van de aanhechting evenredig is met de grootte van het ijzeroppervlak. Volgens FERRET is zij tevens evenredig met het cementgehalte van de mortel, terwijl MÖRSCH heeft aangetoond, dat de grootte van de aanhechting in hooge mate afhankelijk is van de toegevoegde hoeveelheid water. Zoo vond hij b.v. voor vette mortels van cement en zand (1 : 1 tot 1 : 4) de grootste aanhechting bij eene waterhoeveelheid van 15 %, voor magere mortels (1 : 5 tot 1 : 8) bij eene waterhoeveelheid van 10 %.

Hoe de verbinding tusschen de beide materialen tot stand komt, is nog niet volledig vastgesteld. Vroeger werd algemeen aangenomen, dat de silicaten uit het cement op het ijzeroppervlak eene legeering vormen, terwijl door PROBST de opinie wordt verdedigd, dat het beton door het samentrekken bij de verharding het ijzer vastklemt.

2°. De warmteuitzettingscoëfficiënten van de beide materialen zijn nagenoeg even groot.

De uitzettingscoëfficiënt van staafijzer bedraagt voor eene temperatuursverhooging van 1° C. gemiddeld 0,00001235, die van cementbeton (volgens onderzoekingen van BOUNICEAU) gemiddeld 0,0000137.

Hoewel dus bij temperatuursverhooging een klein verschil in uitzetting van de beide materialen mogelijk is, zoo is uit proeven gebleken, dat zelfs bij groote en plotseling intredende temperatuursverhoogingen de aanhechting tusschen de beide materialen niet verbroken wordt; m. a. w. het draagvermogen van de constructie verandert niet, terwijl door de kleine verschillen in uitzetting slechts zeer geringe inwendige spanningen ontstaan.

3°. Het ijzer blijft in cementbeton volkomen roestvrij, mits het overal geheel door het beton wordt omsloten, zoodat door scheurtjes e. d. geen water kan toetreden.

Jarenlange onderzoekingen, o. a. van BACH en BAUSCHINGER hebben bewezen, dat het water, dat in het beton noodig is voor de verharding, het ijzer niet doet roesten. Waarschijnlijk wordt het ijzer door de chemische (basische) werking van het cement en de totale afsluiting van de lucht voor roesten gevrijwaard. Zelfs met roestige staven wordt nog eene volkomen aanhechting verkregen. [1])

Toepassing van het materiaal.

Sedert de „uitvinding" in 1861 door JOSEPH MONIER heeft het gewapend beton — vooral in het buitenland — eene zeer ruime toepassing gevonden en in vele opzichten bewezen, dat het met voordeel verschillende constructies in hout, ijzer en steen kan vervangen. Deze snelle vooruitgang is voornamelijk te danken aan onderzoekingen van mannen als BACH, BAUSCHINGER, MÖRSCH, KOENEN, WAYSZ und FREYTAG, COIGNET, CRISTOPHE, HENNEBIQUE en zeer vele anderen, terwijl het vertrouwen in het materiaal en daarmede ook de toepassing aanmerkelijk zijn toegenomen, sedert de berekening op wetenschappelijke gronden werd vastgesteld.

Waar nu de toepassing in de burgerlijke bouwkunde steeds meer toeneemt, spreekt het vanzelf, dat zich de vraag heeft voorgedaan, in hoever van de vele goede eigenschappen van het gewapend beton partij kan worden getrokken voor militaire verdedigingswerken, te meer nu de steeds grooter wordende uitwerking van het geschutvuur, de vervaardiging van betonconstructies zonder wapening steeds moeilijker maakt.

Voordeelen van het materiaal.

De belangrijke plaats, welke het gewapend beton in betrekkelijk korten tijd onder de bouwmaterialen heeft veroverd en de steeds ruimere toepassing dankt het hoofdzakelijk aan de navolgende voordeelen:

1°. Eene snelle vervaardiging. De voor de constructies in gewapend beton benoodigde materialen zijn gemakkelijk te verkrijgen, terwijl het vlechten van het ijzerwerk en het bereiden en verwerken van de betonspecie veel minder tijd in beslag nemen, dan voor de bewerking van andere materialen vereischt wordt, waardoor

2°. ook de kosten geringer zullen zijn, vooral ook doordien de als toeslag gebezigde ruwe materialen meestal in de onmiddellijke nabijheid van het bouwwerk zijn te betrekken.

3°. De onderhoudskosten worden tot een minimum beperkt.

4°. Brandvrijheid. Het beton is n.l. een slechte warmtegeleider; bij hooge temperaturen ontstaan bovendien geen scheuren, zoodat, wanneer het ijzer overal door minstens 1 cM. beton omgeven is, het volkomen beschermd blijft tegen invloeden van het vuur.

Deze eigenschap is herhaaldelijk door proeven aangetoond [1]), terwijl bij groote branden, als b.v. te San Francisco in 1906, de brandvrijheid van gewapend beton overtuigend is bewezen.

5°. Constructies in gewapend beton hebben een groote vastheid en draagvermogen en daardoor kleine afmetingen, zoodat zij minder ruimte innemen, terwijl zij bovendien in allerlei vorm toegepast kunnen worden.

Van zeer groot belang hierbij is het feit, dat de vastheid toeneemt met den duur der verharding.

Dit is o. m. gebleken uit proeven, genomen bij den bouw van de Donaubrug bij Munderkingen in 1893. Bij machinaal

[1]) Door schrijver zijn gewapende betonblokken, waarvan de wapening een eind buiten de blokken uitstak, onder water gelegd. Een der blokken was met roestige staven gewapend. Na 10 maanden bleek, dat het gedeelte van de wapening binnen de blokken volkomen blank was gebleven. Zelfs de roestige staven kwamen nagenoeg blank uit het blok te voorschijn.

[1]) B.v. door de proeven van WOOLSON en van de Firma G. A. WAYSZ & Co. te Weenen. (19 April 1902.)

vervaardigde proefkubussen, best ande uit 1 deel cement, 2½ deel zand en 5 deelen grind met 5—7 % watergehalte, werd zelfs na eene verharding van 9 jaar nog eene toename van de drukvastheid waargenomen.

6°. Bij eene constructie in gewapend beton zijn alle onderdeelen onderling verbonden, vormen te zamen één hechte constructie, welke daardoor een grooten weerstand kan bieden aan plotselinge, groote belastingen.

II. VOORDEELEN VOOR MILITAIRE VERDEDIGINGSWERKEN.

Van de bovenvermelde voordeelen van het gewapend beton treden voor de toepassing bij militaire verdedigingswerken hoofdzakelijk de navolgende op den voorgrond:

1°. De groote vastheid, zoodat de gewapende betonconstructies kleinere afmetingen kunnen krijgen en daardoor minder zicht- en trefbaar worden. Dit is voor militaire verdedigingswerken van groot belang, nu door de steeds grooter wordende uitwerking van het krombaanvuur [1]) — vooral door de granaten met brisante scherfwerking (brisantgranaten) [2]) — aan de moderne verdedigingswerken als eerste eischen gesteld worden: klein, ondiep en een zoo gering mogelijk relief.

Bovendien kunnen gewapende betonconstructies beter dan ongewapende weerstand bieden aan de groote trek- en afschuivende spanningen, welke door den schok en de ontploffing van het projectiel worden veroorzaakt. De vertikale scheuren, welke — als gevolg van de zeer geringe trekvastheid van het materiaal — bij beschieting van ongewapende betonconstructies optreden, zijn dan ook bij gewapend beton minder te vreezen.

Dit voordeel is van zóó groot belang, dat men zich reeds de vraag heeft gesteld, of het gewapend beton bij eene voldoende groote en oordeelkundig verdeelde wapening niet in vele gevallen de zoo kostbare pantserplaten zou kunnen vervangen, waarvan eene enorme kostenbesparing het gevolg zou zijn.

De Italiaansche ingenieur Signor L. D'Adda b.v. heeft gedurende den Russisch-Japanschen oorlog den grooten weerstand van gewapend beton tegen zware projectielen waargenomen en in verband daarmede kort geleden het voorstel gedaan, de stalen platen van pantserschepen te vervangen door platen van gewapend beton. Bij nagenoeg gelijke dikte en gewicht zouden deze belangrijk goedkooper zijn dan staalplaten.

De Italiaansche Minister van Marine heeft proefnemingen in deze richting gelast, waarvan de resultaten ook voor militaire bouwkundigen van groot gewicht zijn.

2°. De groote weerstand tegen schokken. Daar n.l. eene gewapende betonconstructie één hecht geheel vormt, wordt de plaatselijke uitwerking van het projectiel meer over de geheele constructie verdeeld, zoodat minder verbrokkeling of vermindering van de vastheid van het materiaal bij het trefpunt is te vreezen.

3°. Vorming van goede monolieten. De steeds grooter wordende uitwerking van het geschutvuur vereischt eene daarmede evenredig toenemende dikte van de beschoten betonconstructies. Verschillende oorzaken als stortnaden, volumeveranderingen van het beton tijdens de verharding, wijze van vervaardiging, qualiteit van het cement, enz. maken de constructie van dergelijke zware betonmassa's als monolieten onmogelijk. Hiervan zijn horizontale scheurtjes het gevolg, welke bij eene voortdurende beschieting steeds grooter worden en ten slotte de stabiliteit van de constructie bedreigen.

Toepassing van gewapend beton geeft — door de grootere vastheid van het materiaal — beperking van de groote afmetingen, terwijl in de praktijk is gebleken, dat de wapening de vorming van goede monolieten in hooge mate bevordert, m. a. w.:

De wapening vermindert het ontstaan van vertikale scheurtjes in het beton bij eene beschieting en van horizontale als gevolg van de vorming van minder goede monolieten.

(Wordt vervolgd.)

[1]) Doelen, gedekt tegen projectielen, welke in ongeveer horizontale richting verschoten worden, kunnen alleen getroffen worden door projectielen, die met een boog over de dekking worden geworpen. Tegen dit krombaanvuur uit het zg. worpgeschut (houwitsers en mortieren) moeten de doelen dus onder dekkingen beschermd worden.

[2]) Granaten, gevuld met een springstof van zoodanige kracht, dat de scherven door de ontploffing met groote snelheid weggeslingerd worden.

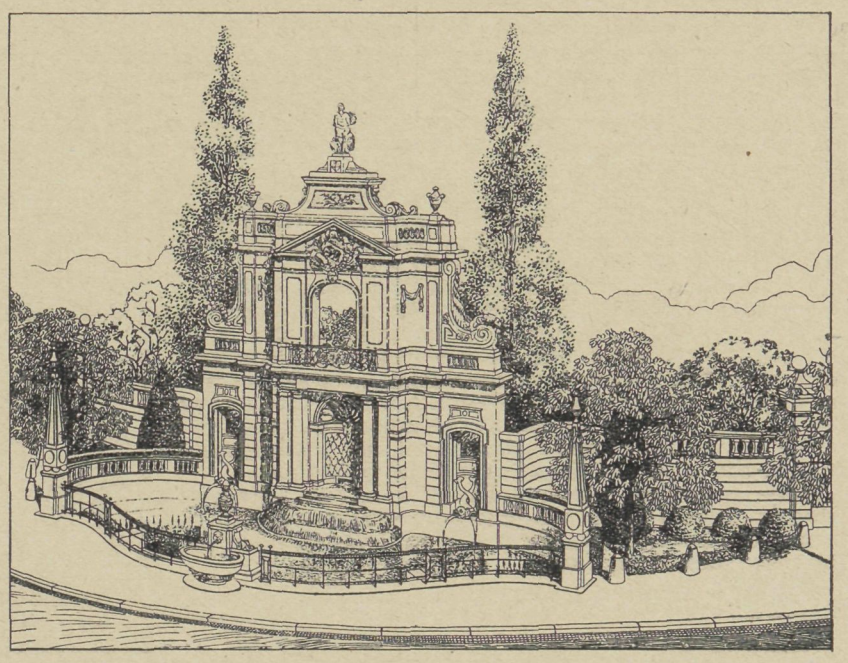
GEMENGDE BERICHTEN

'S GRAVENHAGE. De Hofvijver. Terwijl eenerzijds de „Commissie van Advies voor de Grafelijke Zalen", wier taak men met de restauratie van de Ridderzaal beëindigd dacht maar die nog springlevend schijnt, zich per adres tot den Haagschen Gemeenteraad wendde om den dam in den Vijver te ontraden, handhaaft Jhr. De Stuers zijn vroeger standpunt in eene brochure, die het goed recht van het dam-voorstel met kracht van argumenten bepleit.

Het eerstbedoelde adres is gehouden in vage termen en vervalt in algemeenheden die niets bewijzen, dan dat vijf heeren het niet met B. en W. van Den Haag eens zijn. Flinke argumenten worden echter gemist. Voor afgezaagde banaliteiten als „behoud van wat steeds de roem van 's Gravenhage is geweest", „schending van historisch schoon", etc. is in dit stadium van de kwestie waarlijk geen plaats meer. De commissie van advies onthoudt zich voorts zorgvuldiglijk van een advies wat dan wel moet gebeuren om de noodzakelijke verkeersverbetering tot stand te brengen. Het eigenaardige is dat elk voorstel dienaangaande met de door de commissie gedebiteerde algemeenheden kon worden bestreden.

In de brochure van Jhr. De Stuers treffen wij verschillende argumenten aan, welke ook in „De Bouwwereld" werden aangevoerd ten gunste van het voorstel van B. en W. Jhr. De Stuers behoort waarlijk niet tot de „vandalen" en op het historisch schoon van 's Gravenhage heeft hij zeker een kijk als weinigen. Dat hij dan ook in de dam wel verre van een bezwaar integendeel een voordeel ziet, mag angstige gemoederen gerust stellen!

Hij betoogt o. a. — wat ook wij onzen lezers steeds voorhielden —



DE WEDEROPRICHTING VAN DEN GEVEL VAN HET OUDE HISTORISCHE MUSEUM TE BERN. (ZIE HET BERICHT BLZ. 136)

dat de aanleg van een breede straat naast de Gevangenpoort gepaard met slooping van de huizen terzijde van die poort, stellig in flagranten strijd is met den historischen toestand. Wilde men dien werkelijk herstellen, dan zou de Vijver weer moeten worden doorgegraven tot tegen de poort, dan zou men deze weer van een ophaalbrug moeten voorzien, etc. Dat wil niemand, maar dan prate men, zegt Schr., ook niet van een herstel van historische toestanden!

Integendeel, het historisch karakter van de poort en de aangrenzende gevangenis zou ten zeerste geschaad worden als die gebouwen kwamen te liggen aan een breeden boulevard. De indruk dier gebouwen vraagt, zoo merkt de Schr. op, kan hen die dweepen met de „couleur locale", juist om een straat van middeleeuwsch nauwe afmetingen.

Maar ook in aesthetischen zin is Jhr. De Stuers het niet eens met de geopperde bezwaren tegen het Dam-voorstel.

Dan wijst de heer De Stuers er nog op dat slooping van de huizen naast de poort een rij gevels in het gezicht zou brengen die allesbehalve presentabel zijn. De dan ontstaande toestand zou zeer leelijk zijn en zeer leelijk blijven en 't is om zulk een resultaat te verkrijgen dat in naam der schoonheid tonnen gouds zouden worden verspild! Bij het plan van B. en W. heeft de gemeente het daarentegen in haar hand om te zorgen dat aan deze zijde van de vijver een passende bebouwing komt. (Dat daarbij de verkoop van een strook kostbaar bouwterrein de kosten van aanleg vermindert is een krachtig „klinkend argument".) Vanaf de voorgestelde kade zal een prachtig gezicht over de Vijver genoten worden en omgekeerd zal het gezicht vanaf den korten Vijverberg op deze met boomen beplante kade zeker den tegenwoordigen toestand overtreffen.

De brochure van den heer De Stuers (uitgegeven bij Gebr. Belinfante te 's Gravenhage) is een flink en zakelijk stuk dat naar wij hopen zijn kalmeerende werking niet zal missen op de door „holle opgeblazen", „bombast", „rumoer" etc. geprikkelde gevoelens.

Het Huyghens-monument van Dr. P. J. H. Cuypers dat door den Gemeenteraad van 's Gravenhage geweigerd is, wordt nu op $^{1}/_{3}$ van de ware grootte opgericht in den tuin der Holl. Mij. van Wetenschappen te Haarlem. Dit model is aan Prof. Bosscha bij zijn aftreden als secretaris aangeboden en door hem ter plaatsing in den tuin afgestaan.

De verlaging van den grondwaterstand te Rotterdam heeft aan de „Vereeniging Bouwkunst en Vriendschap" aanleiding gegeven tot een adres aan den Raad in verband met een adres van de „Eerste Patroonsvereeniging: Rotterdamsche Bouwkring". „B. en V." betoogt: dat zij eenerzijds begrijpende dat hygiënische belangen noodzaakten tot de lage ligging van het hoofdrioolstelsel, doch anderzijds het een zeer ernstig feit acht, dat in de met die lage ligging gepaard gaande diepe draineering van den bodem een gevaar voor het vergaan der houten fundeeringen van een groot deel der gebouwen in deze stad gelegen is. Voorts wordt er op gewezen, dat de in de vorige bouwverordening aangegeven peilen beschouwd werden als een maatstaf die op ervaring gegrond en betrouwbaar was. Men kan dus niet beweren dat de bouwers de beloopen of nog te beloopen schade a l l é é n aan zichzelve te wijten hebben, waar zij niet vooruit konden zien wat ook door de gemeentelijke technische autoriteiten n i e t vooruit gezien is geworden.

Adressanten deelen niet de beschouwingen van den Directeur der Bouwpolitie, wat betreft de heilzame capilaire werking in de vertikaal staande heipalen. Dit kan hoogstens bewerken dat de palen langzamer rotten dan het horizontale fundeeringhout, maar zonder r a d i c a l e verandering van den tegenwoordigen toestand zullen alle houten fundeeringen rotten.

In hoever het door „Eerste Patroonsver." aangegeven middel doeltreffend of aanbevelenswaardig is, wordt niet nader behandeld, maar adressanten meenen dat de gemeente zich niet mag beperken tot het zorgvuldig bijeenbrengen der verkrijgbare gegevens (over den grondwaterstand) zoodat aan de belanghebbenden zooveel mogelijk die aanwijzingen en voorschriften kunnen worden gegeven, waardoor zij eenigszins te voorziene schade kunnen vermijden, maar dat vooral een onpartijdig onderzoek moet ingesteld worden naar de m i d d e l e n, die tot de uiterst mogelijke beperking der grondwaterstandsverlaging kunnen leiden en dat deze middelen ook, voor zooveel van de gemeente afhangt, in toepassing komen.

Vordering wegens „bijwerk". De rechtbank te Rotterdam deed uitspraak in de zaak vermeld in „De Bww." 1909 blz. 85.

Gepleit was hoofdzakelijk over de vraag of door § 468 van de z.g. A. V. (Algemeene voorschriften voor de uitvoering en het onderhoud van werken onder beheer van het Departement van Waterstaat) wordt gederogeerd aan art 1646 B. W. bepalende, dat de aannemer geen vermeerdering van prijs kan vorderen wegens „bijwerk", tenzij dat bijwerk door den aanbesteder s c h r i f t e l i j k is ingewilligd en omtrent den prijs ervan met den aanbesteder eene o v e r e e n k o m s t is getroffen.

De rechtbank besliste dat door § 468 A V. aan de bepaling van gemeld artikel van het B. W. niet werd gederogeerd en verklaarde den eischer niet-ontvankelijk in zijne vordering.

De Imperial International-Exhibition te Shepherd's Bush. Londen 1909. Getracht wordt, door bemiddeling van de Mij. tot Bev. der Bouwk., eene Nederlandsche bouwkundige afdeeling bijeen te brengen.

Wij lezen omtrent deze tentoonstelling in „Deutsche Kunst und Dekoration" afl. 7 een aan de officieuze „Norddeutsche Allgemeine Zeitung" van 4 Maart 1909 ontleend stukje, dat eenigszins als eene waarschuwing klinkt. Het luidt aldus:

„Bij de „Imperial International Exhibition" welke dit jaar te Londen (Shepherd's Bush) zal plaats vinden, kan geen sprake zijn noch van eene ambtelijke duitsche deelname noch van eene aaneengesloten deelname van de inheemsche nijverheid. De poging om op deze tentoonstelling eene „duitsche afdeeling" te stichten, is geschikt om in slecht onderrichte kringen, verkeerde voorstellingen te wekken. Ook moet er op worden gewezen, dat deze tentoonstelling eene particuliere onderneming is en dat uit den titel „Imperial" niet het tegendeel mag worden afgeleid."

Rijnsche drijfsteen. Een ministeriëel besluit van 1905 is, naar de „Deut. Bauh." bericht, op verzoek van het „Rheinische Schwemmsteinsyndikat" te Neuwied, geldig verklaard voor de geheele pruisische monarchie. Daardoor is de toepassing van het materiaal zeer vergemakkelijkt. Het kan nu voor alle soorten van gebouwen, voor onbelaste, zoowel als voor belaste binnen- en buitenmuren worden aangewend.

Gewezen wordt in het bedoelde bericht op de verschillende voordeelen van drijfsteen, gering gewicht (850 K.G. per M³.), 'tgeen op de geheele konstruktie van invloed is; groot formaat, d.w.z. gauw werken met weinig mortel en weinig arbeidsloon;

poreusiteit; droogte; isolatie tegen temperatuur en geluid. Jaarlijks worden nu 6 à 700.000 ton drijfsteen verzonden.

De gevel van het oude historische museum te Bern (een werk van den 18de eeuwschen Zwitserschen bouwmeester SPRÜNGLI), dat op grond van het bij volksstemming gevallen besluit is afgebroken, zal elders, in een villa-wijk van Bern worden opgebouwd bij wijze van monument.

Dat is ongetwijfeld iets, maar hoe geheel verschillend zal ondanks de eerste bedoelingen, het effekt zijn, vergeleken bij de oorspronkelijke plaats als afsluiting van een oud stadsgezicht. Onze afbeelding geeft er een denkbeeld van.

Groote bouwplannen te Zurich. Een nieuw stadhuis is sinds eenige jaren in voorbereiding. Er zijn groote plannen, waarmede ongeveer 20 miljoen franken gemoeid zijn. In den loop van het jaar zullen definitieve besluiten genomen worden, maar intusschen worden de voorbereidingen geregeld voortgezet en werd nu besloten het Weeshuis, een fraai 18de eeuwsch gebouw, voor 1 200.000 franken aan te koopen. Dit gebouw een der fraaie oude bouwwerken der stad zal niet worden gesloopt maar in het te stichten komplex worden opgenomen.

Voorts wordt een nieuw hoofdgebouw voor de Universiteit gebouwd volgens het in een prijsvraag bekroonde projekt van CURJEL & MOSER. Thans is ook een prijsvraag voor het Eidg. Polytechnikum uitgeschreven.

BOEK EN TIJDSCHRIFT

Verschenen is:

Het Vredespaleis door J. Jurriaan Kok, met 34 afbeeldingen. 's Gravenhage. MARTINUS NIJHOFF 1909. (fl.—).

Bouwkunst. Tweemaandelijksch Tijdschrift. Uitgave van de Mij. tot Bev. der Bouwkunst.

De eerste aflevering van de nieuwe uitgave der Mij. t. B. d. B. heeft onlangs het licht gezien. De „N. R. Ct." haar aankondigend, schreef dat zij reeds van belang was door het bloote feit dat zij bestond. En terecht. Wij zien hier immers eene poging om door aangenamen vorm een aantrekkelijke behandeling van bouwkundige onderwerpen mede te werken aan populariseering der bouwkunst. Dit tijdschrift richt zich niet uitsluitend tot de vakgenooten in engeren zin. Het wil tevens zijn een propaganda schrift; kennis verbreiden omtrent aard en wezen van ons kunstvak, inzichten verruimen, belangstelling wekken. De inleiding zegt o. a.

„Terecht heeft de Maatschappij ingezien, dat de tijd rijp is voor een opgewekte propaganda der bouwkunst in het maatschappelijk leven en voor een flinke bewerking der nog onontgonnen velden van publieke onwetendheid en onverschilligheid." Te dikwijls heeft „De Bouwwereld" er reeds in den loop der jaren op aangedrongen dat de bouwkundige lichamen toch vooral meer naar buiten en minder in eigen kring zouden werken, dan dat wij nog onze principieele instemming met het bovengeschetste doel van „Bouwkunst" zou hebben te motiveeren

Deze uitgave is tot nog toe het beste resultaat van de reorganisatie der Mij. De „Oude Bestaande Gebouwen" en het „Bouwkundig Tijdschrift" (op zijne beurt eene voortzetting der „Bouwkundige Bijdragen") behooren nu tot het verleden. Bij hun verdwijnen past zeker een woord van waardeering. Met name voor de eerstgenoemde publicatie, die een standaardwerk is voor de studie onzer oude bouwkunst. Het staat te bezien of de enkele aflevering die „Bouwkunst" jaarlijks aan opmetingen van oude bouwkunst zal wijden, de leemte kan aanvullen. En ook de „Bijdragen" hebben in hunne goede dagen menig belangrijk artikel onzen vakgenooten als nuttige en aangename lektuur gebracht. Jaren lang waren zij het voornaamste blad op hun gebied in ons land en voor de toenmaals moderne bouwkunst bieden zij mede door hunne illustraties een rijk materiaal. In de laatste jaren echter handhaafden zij zich niet. De tijden intusschen veranderen zelf en aan de verandering die zij harerzijds vragen, beantwoordt nu ook het nieuwe „Bouwkunst".

Wij laten de verdienste der vroegere uitgave buiten beschouwing door te zeggen dat „Bouwkunst" aan andere eischen te voldoen heeft.

Hopen wij dat de redaktie er in moge slagen het karakter dat blijkens de inleiding beoogt wordt, te handhaven, opdat de nieuwe uitgave blijft medewerken tot verheffing der bouwkunst in het maatschappelijk leven. Strijd zal dat misschien kosten en het is niet onmogelijk dat, als „Bouwkunst" eens niet direkt inslaat, benepener opvatting „Bouwkunst" tot een blad in den eng-technischen zin van zijn voorganger wil omvormen. Het hooger belang der bouwkunst zou daarmede echter niet gediend zijn. Het „Bouwkundig Weekblad" worde het speciale orgaan voor de vakgenooten.

Eer zou men wenschen dat nog ruimer opvatting werd gehuldigd in den trant bijv. van den „Berliner Architektur Welt" die regelmatig ook schilder- en beeldhouwkunst — om van kunstnijverheid niet te spreken — tot haar domein rekent.

In den inhoud dient duidelijk uit te komen dat de bouwkunst inderdaad is een element — en een beheerschend, veel omvattend element zelfs — in de algemeene tijdskultuur. Dit tijdschrift is geroepen het inzicht te propageeren dat bouwkunst niet uitsluitend het eigendom is van de leden van een gilde, maar dat, gelijk ten aanzien van muziek en schilderkunst reeds wordt ingezien, belangstelling en kennis van haar wezen een elementaire en niet onredelijke beschavingseisch moet worden. En die taak zal „Bouwkunst" op den duur zeker vervullen, zonder daardoor in bouwkundig karakter te kort te schieten, wanneer ook de volgende nummers als het eerste, een inhoud van algemeen belang, bewijs van de veelzijdigheid onzer kunst, in een aantrekkelijk uiterlijk brengen.

Architectura Nr. 17. Overzicht van de week. Scherp humoristische beschouwing bij het aanstaand vertrek van den architect EDUARD CUYPERS naar Indië onder het veelzeggend motto: „Marlborough s'en va-t-en guerre."

Iets over evenwicht in architectuur, door H. J. DE GROOT.

Boekbesprekingen. Hierin wordt behandeld het „Rapport over de Amsterdamsche parken en plantsoenen", uitgebracht door een commissie uit den Amsterdamschen Woningraad.

TECHNISCH GEDEELTE. De behandeling des messen van schaafmachines enz., door D. K. (slot).

Gebruik van een waterpasinstrument, door L. ZWIERS.

Bouwkundig Weekblad Nr. 17. Mij. tot Bev. der Bwk. Berichten van het Hoofdbestuur over deelneming aan de a. s. tentoonstelling te Londen. Mededeeling van candidaten voor verschillende commissies.

Brieven uit Rotterdam, door M. Met situatie van de voorgenomen onteigening te Rotterdam voor een nieuwen verkeersweg, voor een stadhuis, postkantoor, enz.

Hoogere Burgerschool te Haarlem, door L. C. DUMONT. Beschrijving en afbeeldingen van dit gebouw.

Het vermogen van centrale verwarmingsinrichtingen in verband met het tijdig op temperatuur brengen der te verwarmen ruimten.

De Haagsche Hofvijver. Adres van de Commissie van Advies voor de Grafische Zalen aan B. en W. van 's Gravenhage waarin zij bezwaar maakt tegen de voorgestelde verkleining van den Hofvijver door den voorgestelden dam. (Zie blz. 135.)

Bond van Nederlandsche Architecten. Verslag der gehouden vergadering. (Zie blz. 128)

Bouwkunst en Vriendschap. Verslag der gehouden vergadering. (Zie blz. 119.)

De Opmerker Nr. 17. Plaatselijk karakter in de Bouwkunst. Men kan in groote uitgestrekte landen niet spreken van nationale bouwkunst. Wat is de nationale bouwkunst bijv. in Duitschland? Men bouwt geheel verschillend in het Oosten, het Noorden, Zuiden en Oosten. Men spreekt daarom aldaar van „bodenständige" architectuur. Klimaat, materialen, voorliefde voor bepaalde vormen alles is aan bepaalde streken verbonden. Voorbeelden van eigenaardigen bouw, in den vorm van Wurtemburgsche vakwerkgebouwen, ontleend aan het boekwerk van Dr. ANHEISSER, komen als losse plaat voor.

De Hofvijver. Adres van de Commissie voor de Grafelijke Zalen aan B. en W. inzake de dam in den vijver, die naar het oordeel dier Commissie, het aanzicht van den Hofvijver benadeelen zal.

VICTOR DE STUERS over den Hofvijver. (Zie blz. 135.)

Bond van Nederlandsche Architecten. Verslag der gehouden vergadering. (Zie blz. 128)

PERSONALIA

ANTON J. SANDERS. †

Te Groningen is Zondag 18 April l.l. op den jeugdigen leeftijd van 40 jaar plotseling overleden de architekt A. J. SANDERS. De overledene was onzen lezers welbekend doordien „De Bww." herhaaldelijk het voorrecht had werken van zijne hand te reproduceeren. Villa's te Wildervank (1909 blz. 101) en Veendam (1907, losse plaat in Nr. 1 en blz. 27), Gebouwen te Groningen o.a. Oppenheim's bankgebouw (1906 blz. 251), Meubelmagazijn Nederland (1905 blz. 245), Openbare leeszaal (1908 blz. 220), Theehuis 1906 blz. 259) en te 's Gravenhage (1908 blz. 367). Het waren voorbeelden van degelijke, echt Hollandsche bouwkunst, waarin eenvoud met smaak gepaard ging.

Ook op het gebied van het interieur heeft hij, meerendeels voor de meubelfabriek „Nederland", uitstekend werk geleverd.

Het overlijden van ANTON J. SANDERS in de kracht des levens, is voor de bouwkunst een groot verlies. Zijn talent wettigde nog groote verwachtingen, waarvan zijn vaderstad in de eerste plaats had kunnen profiteeren. Niet vaak immers heeft een stad van kleinen omvang als Groningen de beschikking over een bouwkundige kracht als SANDERS.

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

Achtste Jaargang. No. 18. 5 Mei 1909.

STOFREINIGING—SYSTEEM A. BORSIG

In den laatsten tijd wordt de stofreiniging in woonhuizen en openbare gebouwen meer en meer een vraagstuk van de woninginrichting, waaromtrent voorlichting en advies van den architect verlangd wordt.

In het buitenland, voornamelijk in Duitschland, waar verschillende omstandigheden medewerkten om de oplossing van dit vraagstuk meer tot eene dringende noodzakelijkheid te maken, wordt op dit gebied door verschillende bouwkundigen van naam het nuttige en het noodige van een pneumatische stofreinigingsinrichting zonder meer erkend, zoodat er thans nauwelijks een groot gebouw verrijst, waarin eene zoodanige vaste installatie ontbreekt.

Daarbij is het zoogenaamde systeem met pers- en zuigwerking (gecombineerd) van de firma A. Borsig te Berlijn in den laatsten tijd op den voorgrond getreden, zoodat eene beschrijving van dit systeem wellicht eenig nut kan hebben.

In het gebouw, meestal in den kelder, wordt eene vaststaande installatie, bestaande uit een motor en een luchtcompressor, geplaatst. De door den compressor samengeperste lucht wordt in een windketel opgevangen, aan welke een door het gebouw gelegd buizennet aansluit. In dit buizennet bevinden zich verschillende aftapplaatsen, bestaande uit een kraan met eene klauwkoppeling. Eene gummislang, aan beide einden voorzien van eenzelfde koppeling, kan hierop worden aangesloten. en aan het einde hiervan wordt een mondstuk bevestigd. Dit mondstuk staat wederom door eene gummislang met klauwkoppeling in verbinding met een stoffilter. De werking van het mondstuk is de volgende:

Het kleinste gedeelte van de aangeperste lucht treedt door fijne gaatjes uit het mondstuk en dringt in het te reinigen voorwerp. Het grootste gedeelte van de lucht daarentegen wordt, voordat het de monding bereikt heeft, in den schacht van het mondstuk terug geperst en veroorzaakt eene sterke ejecteerende werking aan de sleuf. Deze is zoodanig, dat de lucht, welke in het voorwerp geperst was, op haar weg terugkeert en door de sleuf in de richting van de ejectie het mondstuk binnentreedt, om vervolgens naar den filter afgevoerd te worden.

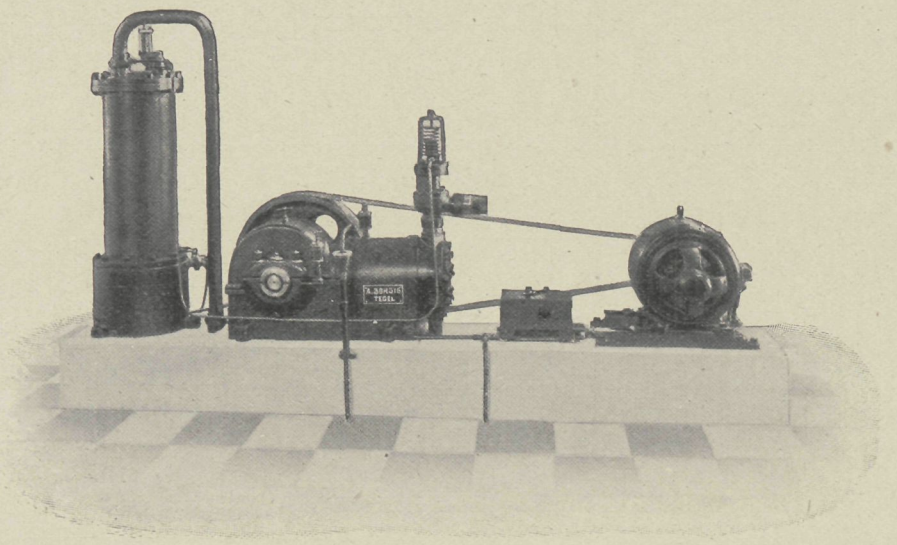
Het stof wordt tengevolge van bovenomschreven proces los gemaakt en afgevoerd, zonder dat er sprake is van opjagen of last voor de omgeving.

De reinigende kracht van de lucht nu wordt bepaald door haar arbeidsvermogen, dus door hare massa en hare snelheid. Het is zonder meer duidelijk, dat zij bij dit systeem zeer hoog is, daar men de lucht dwingt met een groote snelheid (evenredig aan de samenpersing) het te reinigen lichaam te doorstroomen. De zuigwerking van den ejector speelt hierbij een secundaire rol en dient, om de toegevoerde lucht, tegelijk met het losgemaakte stof, weder weg te voeren, zoodat de eigenlijke reiniging d. i. het losmaken en vrijworden van het stof uitsluitend tengevolge van de perswerking geschiedt.

Het proces kenmerkt zich echter nog door eene hoogst belangrijke eigenschap, daarom van belang, daar zij samenhangt met het behoud der weefsels. De werking naar de samengeperste lucht, welke eene reactie in afstootenden zin teweegbrengt, wordt namelijk opgeheven door de zuigende werking, welke het mondstuk de neiging geeft zich aan het te reinigen weefsel vast te kleven. Natuurlijk moet deze laatste werking steeds eenigszins de overhand hebben, om te vermijden, dat het stof door de samengeperste lucht weggeblazen wordt. Van groote beteekenis is het echter, dat tengevolge van deze elkaar opheffende werkingen, het mondstuk zich niet aan het weefsel vasthecht en zeer licht daarover voortbewogen kan worden. Het hinderlijke, vermoeiende en bovenal schadelijke van het „kleven" der mondstukken, dat wel bij de vacuumcleaner valt waar te nemen, is dus geheel vermeden. Zelfs de zwaarste tapijten kunnen tengevolge van deze eigenschap zonder beschadiging gereinigd worden.

Mag dus het gecombineerde pers- en zuigsysteem als eene groote verbetering in de reinigingstechniek beschouwd worden, ook constructief biedt het nog eenige merkwaardige voordeelen welke op den aanleg en op het bedrijf van grooten invloed zijn.

Zoo wordt b.v. de compressor geheel automatisch geregeld; bij het overschrijden van eene bepaalde



STOFREINIGINGS-APPARATEN-SYSTEEM BORSIG

spanning in den windketel worden namelijk de zuigkleppen vastgehouden en loopt de compressor geheel onbelast door, totdat de spanning weder zooveel gedaald is, dat de kleppen losgelaten worden. Er is dus, behalve de gewone smering, niet het minste toezicht op het bedrijf noodig. Elke leek kan de bediening leeren. De installatie is ten overvloede nog van een veiligheidsklep voorzien.

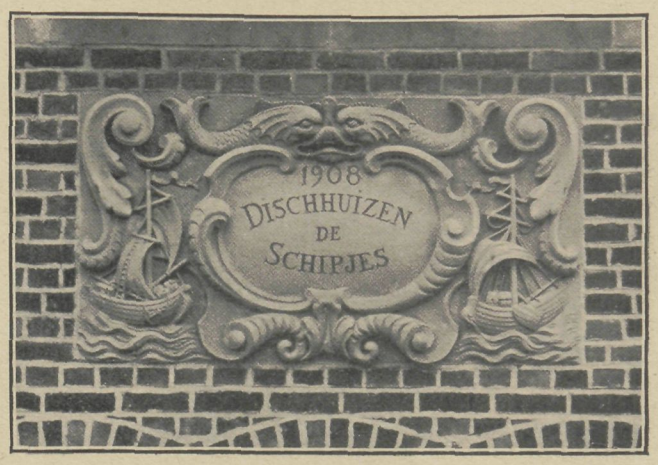
De pijpleiding door het gebouw bestaat uit naadlooze stalen pijpen met speciaal-fittings. De leiding wordt onder een druk van 10 atm. geperst en biedt dus de hoogst mogelijke zekerheid tegen lekken. Ze is overigens van betrekkelijk geringe afmetingen en voor eene groote villa of groot heerenhuis zelden zwaarder dan $^3/_4$ = 19 mM.

In de leiding heerscht een bedrijfsdruk van ca. 6 atm., welke druk zich in alle deelen voortplant, en door eventueel optredende wrijvingsweerstanden slechts zeer weinig gereduceerd wordt. Men mag de spanningsventielen op verschillende plaatsen van het buizennet gerust verwaarloozen, daar een verschil in reinigende werking nooit eruit voortkomen kan. Men kan verder aan de leiding elke willekeurige lengte geven, zonderdat daardoor de werking aan de mondstukken geschaad wordt.

Groote hotel-installaties met 500 M. aangesloten pijpleiding zijn reeds als bewijzen hiervoor voorhanden. Overigens bestaan er reeds inrichtingen op spoorwegemplacementen met meer dan 2200 M. pijplengte.

Daar het stof van het mondstuk direct naar den filter afgevoerd wordt, komt er nooit stof in de pijpleiding, zoodat verstoppingen hiervan of van de daaraan verbonden persslangen geheel uitgesloten zijn. De eenige buis waardoor zich stof beweegt is de zeer korte, wijde verbinding tusschen het mondstuk en den filter.

Het systeem wordt in Duitschland, Zwitserland en Italië reeds veelvuldig toegepast in hotels, sanatoria, theaters, bankgebouwen, villa's, etc. en is vooral ook zeer geschikt gebleken voor de reiniging van spoorwegcoupé's. Zijn wij wel ingelicht dan werden er door het Ing.-bureau Gonnerman & Co. (Haarlem) ook hier te lande reeds eenige installaties (wij meenen ook die in het gebouw der Rijksverzekeringsbank) uitgevoerd.

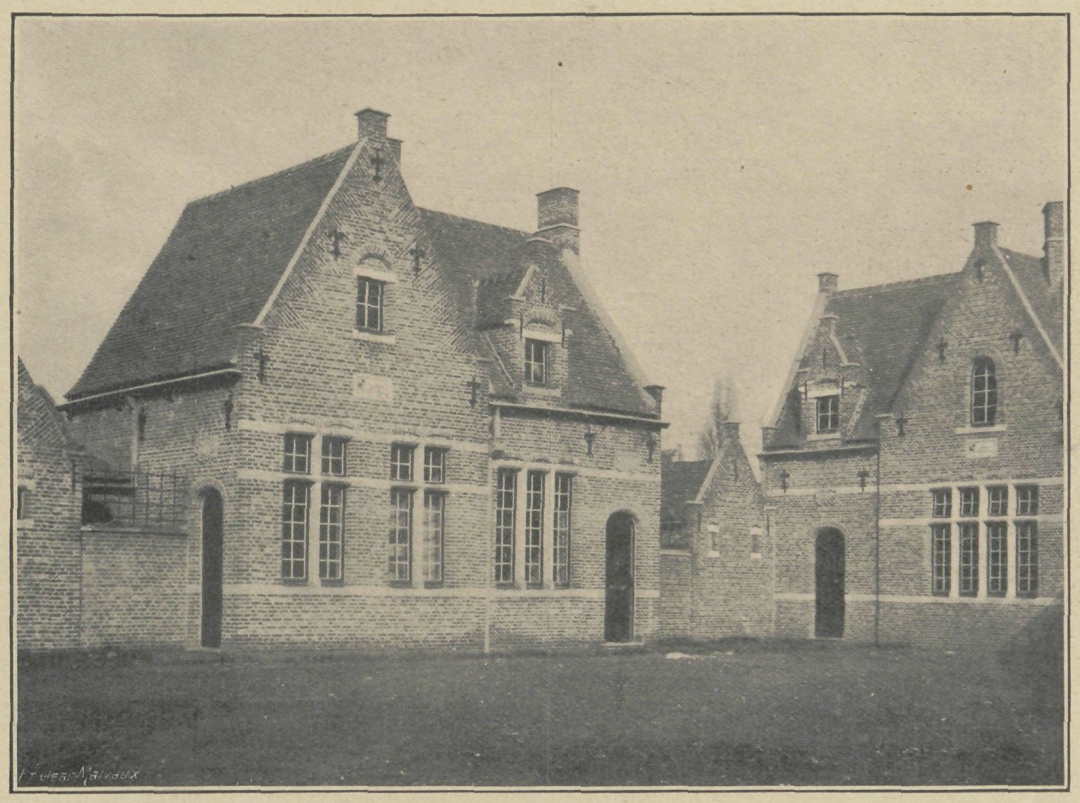


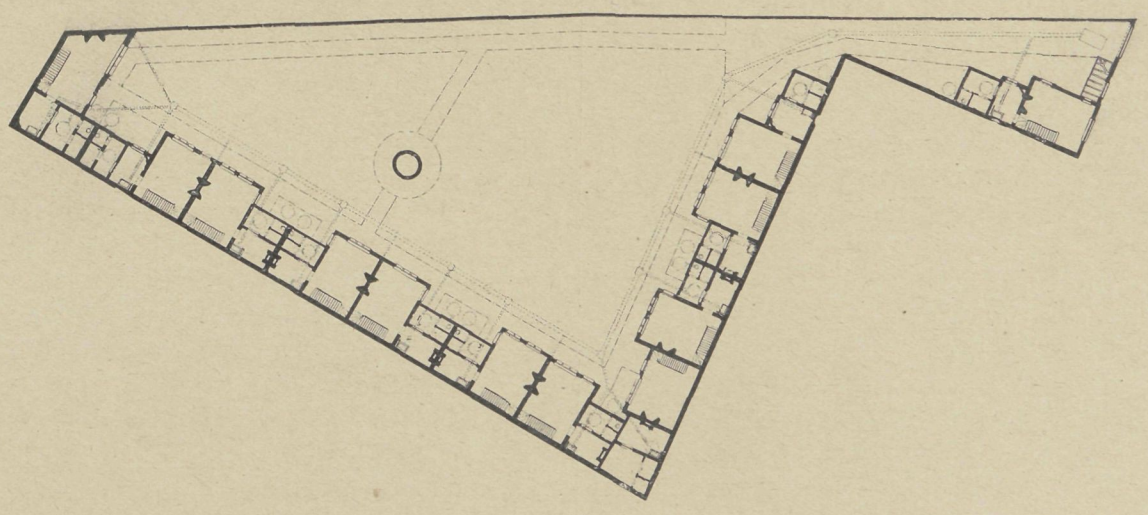
GEVELSTEEN. BEELDHOUWER D'HONDT

BRUGGE. DISCHHUIZEN DE SCHIPJES ARCHITEKT R. CAUWE (BRUGGE)

(Hofje voor gehuwde oude lieden. De woningen, kostende 3500 francs per stuk, bevatten woonkeuken van 20 M², spoelkeuken van 9 M², plaatsje van 6 M².)

(UIT „BULLETIN DES MÉTIERS D'ART")





TOEPASSING VAN GEWAPEND BETON VOOR MILITAIRE VERDEDIGINGSWERKEN

DOOR **P. W. SCHARROO,** Eerste-Luitenant der Genie.

(Vervolg)

III. TOEPASSING VOOR MILITAIRE VERDEDIGINGSWERKEN.

1. Horizontale dekkingen van bomvrije gebouwen.

Uitwerking van het geschutvuur.

De horizontale dekkingen van bomvrije gebouwen moeten bestand zijn tegen eene beschieting met brisantgranaten uit het zware worpgeschut, dat door de mobiele belegeringsartillerie wordt medegevoerd.

De Duitsche belegeringsartillerie voert b.v. mede mortieren van 21 cM. De hieruit verschoten brisantgranaten (gewicht = 119 K.G., springlading = 19 K.G. pikrinezuur, schootsverheid = 8000 M.) hebben zelfs op groote afstanden, als b.v. 3000 M., nog eene aanzienlijke trefkans.

De uitwerking van deze brisantgranaten is tweeledig, n.l.:

1°. De scherfwerking[1]) en

2°. de mijnwerking[1]), bestaande uit:

a. De schokwerking en het indringingsvermogen en

b. de eigenlijke mijnwerking bij de ontploffing.

Scherfwerking. De scherfwerking heeft op betondekkingen weinig invloed en kan hier dus verder buiten beschouwing blijven.

Schokwerking. De grootte van de schokwerking is — behalve van den hoek, waaronder het doel getroffen wordt[2]) — afhankelijk van het arbeidsvermogen van beweging van het projectiel. Door het aanzienlijk gewicht is dit laatste, vooral op groote afstanden door de belangrijke trefsnelheid zeer groot.

Gevolgen van dit arbeidsvermogen van beweging zijn o. a. verbrokkeling en plaatselijke verwarming van het doel bij het trefpunt, indringing van het projectiel, enz., terwijl tevens scheuren kunnen ontstaan, doordien het beton de door den schok van het projectiel optredende trekspanningen niet kan opnemen.

De indringing van de brisantgranaat is door het groote arbeidsvermogen van beweging, vooral in weinig weerstandbiedende middenstoffen, zeer groot.[1]) Dit heeft geleid tot afschaffing van de ± 3 M. dikke gronddekking, welke vóór de invoering der mobiele belegeringsartillerie op de bomvrije gebouwen werd aangebracht. Door deze — tegen het moderne geschutvuur te geringe — gronddekking toch zou het projectiel de dekking vóór de ontploffing bereiken en dan zijne volle mijnwerking daarop uitoefenen, welke nog vergroot wordt door de opstopping van de lading door de gronddekking.

De moderne dekkingen moeten dan ook in staat zijn, om — zonder gronddekking — zelf voldoenden weerstand te bieden aan de schokwerking van het projectiel en het indringen te beletten.

Beton alleen is daartoe niet in staat, vooral nu de artillerie bij enkele vuurmonden (in Nederland b.v. bij de nieuwe houwitsers van 12 cM.) eene inrichting heeft aangebracht, die het mogelijk maakt, het projectiel eenigen tijd na den schok tot ontploffing te brengen, de z.g. buis met vertraagde werking.[2]) Het projectiel kan daardoor eerst na de indringing in de betondekking tot ontploffing worden gebracht, waarbij door de geringe indringing weer opstopping van het projectiel ontstaat en dus de uitwerking van de lading wordt vergroot.

Gewapende betondekkingen beletten de indringing en heffen dus de werking van deze buizen met vertraagde werking op.

Mijnwerking. Bij moderne dekkingen zonder gronddekking wordt de mijnwerking voor een groot gedeelte opgeheven door gemis aan voldoende opstopping van het als mijn werkend projectiel. Bovendien ontploft het projectiel onmiddellijk na het oogenblik van treffen. In deze zeer kleine tusschenruimte heeft het projectiel, — wanneer de dekking voldoende hard is —, zich weer van het doel verwijderd, zoodat de innige aanraking tusschen de mijnlading en de te vernielen dekking, welke voor eene krachtige uitwerking noodzakelijk is, ontbreekt.

Verschillende proeven hebben bewezen, dat de mijnwerking van eene vrijliggende lading minstens even groot is als die van een geschoten projectiel.

Door de mijnwerking van het projectiel zal de samenhang van de dekking worden verbroken, of wel bepaalt de uitwerking zich tot samendrukking van de middenstof bij het trefpunt. Deze druk plant zich in radiale richting voort tegen de verderaf liggende deeltjes

---

[1]) Om eene brisantgranaat tot ontploffing te brengen, wordt op het gevulde projectiel eene z.g. buis geschroefd, die zoodanig gesteld kan worden, dat de vlam, die bij het afgaan van het schot in deze buis ontstaat, op een gewild oogenblik de springlading van het projectiel bereikt en deze tot ontploffing brengt.

Heeft deze ontploffing in de lucht plaats, dan spat de brisantgranaat in scherven uiteen en maakt dan door de z.g. scherfwerking een zeker terrein onveilig.

Stelt men de buis zoodanig, dat de springlading eerst door den schok of onmiddellijk daarna ontploft, dan is de uitwerking (de z.g. mijnwerking) dezelfde als van eene springende mijn

[2]) Bij betondekkingen is slechts bij invalshoeken, grooter dan 30°, eene belangrijke vernieling te vreezen.

[1]) Bij proeven in de Legerplaats van Oldebroek met de mijngranaat van 21 cM. bedroeg, bij invalshoeken van ongeveer 60° en eene snelheid van 227 M. op 50 M. van de monding, de indringing in ongeroerden zandgrond, gemeten volgens de baan 4.5 à 5.5 M. en vertikaal 2.9 à 3.9 M.

[2]) Hierbij is tusschen buis en springlading nog eene afzonderlijke kolom buskruit aangebracht, die eerst moet verbranden, vóórdat de springlading wordt ontstoken, waardoor de ontploffing dus even wordt vertraagd.

en onder het trefpunt ontstaat eene holle, bolvormige ruimte, de ontploffingsruimte. Door dezen druk ontstaan trekspanningen, welke scheuren ten gevolge hebben. Hoe verder de deeltjes van het trefpunt liggen, des te kleiner zal de uitwerking zijn.

Door den schok bij het treffen en de daarop volgende ontploffing ontstaan bovendien trillingen in de constructie, terwijl zoowel door de schok- als door de mijnwerking de dekking zal worden doorgebogen, dus trekspanningen in de onderste lagen zullen optreden.

Eischen, aan dekkingen te stellen.

In verband met de uitwerking van het projectiel kan men zich de dekking in drie deelen verdeeld denken (Fig. 1), n.l.:

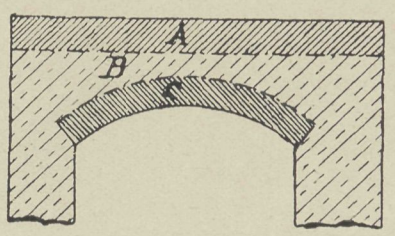


Fig. 1.

1°. Het weerstandbiedend gedeelte (A), dat den schok opvangt en de indringing moet tegengaan;

2°. een tusschengedeelte (B), dat de uitwerking van den schok overbrengt op

3°. het dragend gedeelte (C).

Het weerstandbiedend gedeelte moet voldoende hard zijn, om de indringing van het projectiel zooveel mogelijk te beletten en voldoende veerkrachtig zijn, om de druk- en trekspanningen, die door eene beschieting optreden, op te nemen, zonder dat scheuren worden gevormd.

Het dragend gedeelte moet eveneens voldoende veerkrachtig zijn, om aan de doorbuiging bij eene beschieting weerstand te kunnen bieden en de daarbij optredende trekspanningen, — welke nabij den onderkant van de dekking het grootst zijn —, te kunnen opnemen.

Vergelijking van ongewapende en gewapende betondekkingen.

Zooals reeds werd opgemerkt, is beton alleen niet in staat, om bij eene beschieting de groote trekspanningen op te nemen.

Dit is o.m. gebleken bij de in 1892 te Schoorl gehouden schietproeven. Op een gebouwtje van cementbeton met een segmentvormig dekgewelf van 3 M. spanning, 1 M. pijl en 2.5 M. topdikte werden op eenzelfde plaats achtereenvolgens 10 brisantgranaten tot ontploffing gebracht. Reeds na de tweede ontploffing was het gewelf door scheuren in 4 blokken verdeeld. Dank zij de aanwezigheid van eene 12½ mM. dikke, ijzeren voeringplaat, werd eerst na de 10de ontploffing een der afgescheurde blokken geheel omgeworpen.

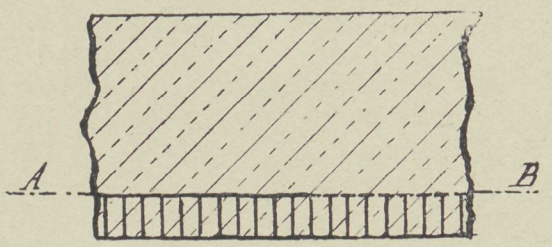


Fig. 2.

Bij toepassing van betondekkingen, rustend op **I**-ijzeren liggers (Fig. 2), doen deze laatste alleen dienst als dragers van de betondekking, terwijl bij doorbuiging, door het groote verschil in trekvastheid tusschen beton en ijzer, in de doorsnede A B eene scheiding tusschen beide materialen moeilijk kan uitblijven.

Dit wordt voorkomen, wanneer de liggers als wapening worden aangebracht en eene hechte verbinding met het beton vormen. Dat hierdoor een meer doelmatig gebruik wordt gemaakt van het groote draagvermogen van de liggers, moge uit het navolgende blijken:

Beton op liggers. Eene dekking, totaal dik 1.5 M., van beton op **I**-ijzeren liggers D. N. P. N°. 30 met onderlinge afstanden van $a = 30$ cM., heeft eene overspanning van $l = 5$ M. [1])

Bij eene toe te laten spanning van 900 K.G. per cM². kan op deze liggers hoogstens rusten eene gelijkmatig verdeelde belasting:

$$q = \frac{8\,W\,T}{al^2}, \text{ waarin:}$$

q = de gelijkmatig verdeelde belasting in K.G. per cM².,
T = de toe te laten spanning „ „ „ „ ,
W = het weerstandsmoment van de liggerdoorsnede in cM³., zoodat:

$$q = \frac{8 \times 659 \times 900}{30 \times 500^2} = 0.6326 \text{ K.G. per cM}^2.$$

of 6326 K.G. per M².

Rekent men hiervan 3200 K.G. voor het eigen gewicht, dan mag worden aangenomen, dat de dekking eene nuttige belasting van 3000 K.G. per M². zal kunnen dragen.

Gewapende betondekking. Wordt dezelfde hoeveelheid ijzer aangebracht als wapening, dus innig verbonden met de betondekking, dan is de doorsnede van de wapening per M¹. dekking:

$$f = \frac{100}{30} \times 69.4 = 231 \text{ cM}^2.$$

Beschouwt men eene dekkingbreedte $b = 100$ cM., dan vindt men voor de ligging van de neutrale as:

$$x = \frac{n \times f}{b}\left\{\sqrt{1 + \frac{2b\,(d-a)}{n \times f}} - 1\right\}, \text{ waarin:} [2])$$

[1]) Zie „Duurzame en Tijdelijke Versterkingskunst", 2e deel, blz. 39, door C. J. Snijders, P. C. J. Noorduijn en F. R. van Royen.

[2]) Zie voor de afleiding en het gebruik van de voor het gewapend beton gebezigde formules: Hoofdstuk V van „Elementaire berekeningen van bouwkundige constructies" door P. W. Scharroo.

d = dikte van de dekking in cM.,
x = de afstand van de neutrale as tot aan den bovenkant van de dekking in cM.,
f = de totale ijzerdoorsnede in cM². voor de dekkingbreedte b,
a = de afstand van het midden van de wapening tot aan den onderkant van de dekking in cM.,
n = 15 = de verhouding tusschen de moduli van veerkracht van ijzer en beton.

Zoodat:

$$x = \frac{15 \times 231}{100}\left\{\sqrt{1+\frac{2\times 100(150-15)}{15\times 231}}-1\right\} = 67.9 \text{ cM.}$$

Verder is voor eenzelfde grootste belasting q = 0.6326 K.G. per cM². als bij de ongewapende dekking, het maximum doorbuigend moment:

$$M_{max.} = \frac{q\,b\,l^2}{8} = \frac{0.6326 \times 100 \times 500^2}{8} =$$

1976875 K.G.cM.

Zoodat de grootste, in de wapening te verwachten spanning bedraagt:

$$t_{ij} = \frac{M_{max.}}{f(d-a-\frac{x}{3})},$$

of:

$$t_{ij} = \frac{1976875}{231\,(150-15-\frac{67.9}{3})} = 76.2 \text{ K.G. per cM}^2.$$

Voor eene toe te laten spanning van beton, t_b = 15 K.G. per cM²., is het maximum doorbuigend moment, dat in de gewapende dekking kan optreden:

$$M_{max.} = \frac{t_b \times b \times x \times (d-a-\frac{x}{3})}{2},$$

of:

$$M_{max.} = \frac{15 \times 100 \times 67.9 \times (150-15-\frac{67.9}{3})}{2} =$$

5723970 K.G.cM.

Zoodat de grootste, door de gewapende dekking te dragen belasting bedraagt:

$$q = \frac{8\,M}{b\,l^2} = \frac{8 \times 5723970}{100 \times 500^2} = 1.8317 \text{ K.G. per cM}^2.$$

of 18317 K.G. per M².

Bij deze grootste belasting treedt in de wapening eene spanning op van:

$$t_{ij} = \frac{5723970}{231(150-15-\frac{67.9}{3})} = 220.5 \text{ K.G. per cM}^2.$$

Bij eene nagenoeg 3 maal zoo groote belasting is dus de grootste spanning in de wapening slechts ongeveer $^1/_4$ maal zoo groot als die in de liggers van de ongewapende dekking.

Hierbij zij echter opgemerkt, dat beide types alleen vergeleken zijn met betrekking tot eene gelijkmatig verdeelde r u s t e n d e belasting, terwijl de hierna te noemen deformatiearbeid, welke een gevolg is van het arbeidsvermogen van beweging van het projectiel, nog buiten rekening is gelaten.

Dikte van de gewapende dekkingen.

Uit voorstaande voorbeelden volgt, dat gewapende betondekkingen niet alleen een grooteren waarborg opleveren tegen het ontstaan van scheuren, maar tevens — met eene wapening, die zeker n i e t g r o o t e r zal zijn dan de hoeveelheid ijzer, welke dikwijls bij ongewapende dekkingen gebruikt wordt, — eene beperking van de dikte toelaten.

Reeds dadelijk zij hierbij opgemerkt, dat b e p e r k i n g v a n d e d i k t e v a n b o m v r i j e g e w a p e n d e b e t o n d e k k i n g e n o p t h e o r e t i s c h e g r o n d e n alleen, **niet** g e o o r l o o f d is en dat **s c h i e t p r o e v e n** z u l l e n m o e t e n a a n w i j z e n, **h o e v e r** z i c h d e z e v e r m i n d e r i n g v a n d e d i k t e zal m o g e n u i t s t r e k k e n.

Volgens Von Leithner toch [1]) strekt de werking van het projectiel zich bij eene **ongewapende** dekking

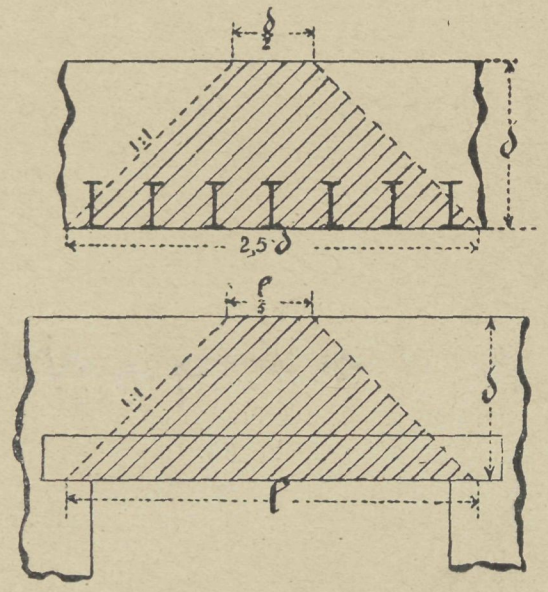


Fig. 3.

uit over eene afgeknotte pyramide (Fig. 3), waarvan:

grondvlak = 2.5 d × l,

bovenvlak = $\frac{d}{2} \times \frac{l}{5}$,

hoogte = d,
helling der ribben = 45°,
inhoud = 1.033 d² l, rond d² l en
gewicht = d² l s, als s het soortelijk gewicht van de dekking voorstelt.

Zij M de massa van dit gedeelte van de dekking, V de snelheid, welke deze massa verkrijgt door den schok van het projectiel, m de massa en v de trefsnelheid van het projectiel, dan is volgens de leer der botsing:

$$m\,v = (M + m)\,V,$$

of, bij verwaarloozing van m tegenover M:

$$M = \frac{m\,v}{V}.$$

[1]) Zie „Die beständige Befestigung", II Band, blz. 34, e. v.

(Wordt vervolgd.)

GEMENGDE BERICHTEN

„Heimatschutz" in Nederland. In eene 27 April l.l. in de vergaderzaal van het Kon. Oudh. Gen. te Amsterdam gehouden bijeenkomst van partikuliere belangstellenden in „Heimatschutz" binnen ons vaderland is besloten eene actie in die richting te beginnen.

In hoofdzaak schijnt gezocht te worden naar eene vereeniging en samenvoeging der op dit gebied reeds werkzame krachten.

Concept-statuten worden ter voorbereiding opgemaakt en in het a. s. najaar zullen de vereenigingen die in aanmerking komen, tot nadere bespreking worden uitgenoodigd.

De lezers van het in „De Bouwwereld" verschenen artikel „Heimatschutz" en hare middelen, zullen zich herinneren dat eene actie als de beoogde geheel in onze lijn valt. Gaarne hadden wij gezien dat het initiatief in deze was uitgegaan van architektonische zijde. Het was blijkbaar een profetische blik toen in het vorig nummer geheel onderstellenderwijs de mogelijkheid werd geopperd, dat anderen der Mij. tot Bev. der Bouwk. wel eens de taak waartoe zij was aangezocht uit handen konden nemen. Dat is nu geschied.

NIJMEGEN. De restauratie der Mariënbrugkerk op wier behoud van verschillende zijde is aangedrongen, is door den heer J. J. Weve, Dir. van Gemeentewerken, begroot op ongeveer f 15.000, waarvoor o.a. zullen worden aangebracht een nieuwe kap- met leibedekking en een dakruiter en verschillende inwendige restauraties.

Het schrijven van den directeur gaat vergezeld van enkele photografiën en teekeningen. Het „H.blad" zegt: „Ziet men thans een gedrukte romp, zondor behoorlijke verhoudingen of afsluiting naar boven, dàn zal het zijn een rijzig en bevallig silhouet en door zijn proporties een sieraad voor de omgeving; ter controleering op de juistheid der verbeterde vormen wordt verwezen naar een afbeelding van Arkstée's „Nijmegen de oude hoofdstad der Batavieren" (uitgave 1788)."

Ontsiering door reklame. Het merkwaardige stukje in „De Delftsche Courant", waarvan sprake in het „Heimatschutz"-artikel op blz. 122, is niet onweerlegd gebleven. De verfraaiingsvereeniging „Delfia" (voorgezeten door den arch. A. Leeflang, lector aan de T. H. S.) is er tegen opgekomen in een artikel, dat de meer dan curieuze opvattingen van de redactie der „D. C." uitvoerig weerlegde. Dit artikel eindigde aldus: „Niemand zal den handel willen belemmeren, door reclame te verbieden, maar: reclame kan op andere wijze gemaakt, dan ten koste van het schoon van stad en land, hetwelk toch openbaar eigendom is. Of wat meent gij: wat zon een volk meer opvoeden: het gezicht van onbeleedigd natuurschoon, of dat van niet altijd aesthetisch gedachte reclame?"

Een „Technisch Museum für Industrie und Gewerbe" te Weenen. In navolging van het „Deutsche Museum" te Munchen wordt ook te Weenen een Museum gesticht Thans is, uitsluitend voor Weener architekten, uitgeschreven een ideën-prijsvraag. Drie ontwerpen zullen, voor 5000 kronen elk, worden aangekocht. Het Museum mag 3.500.000 kr. kosten.

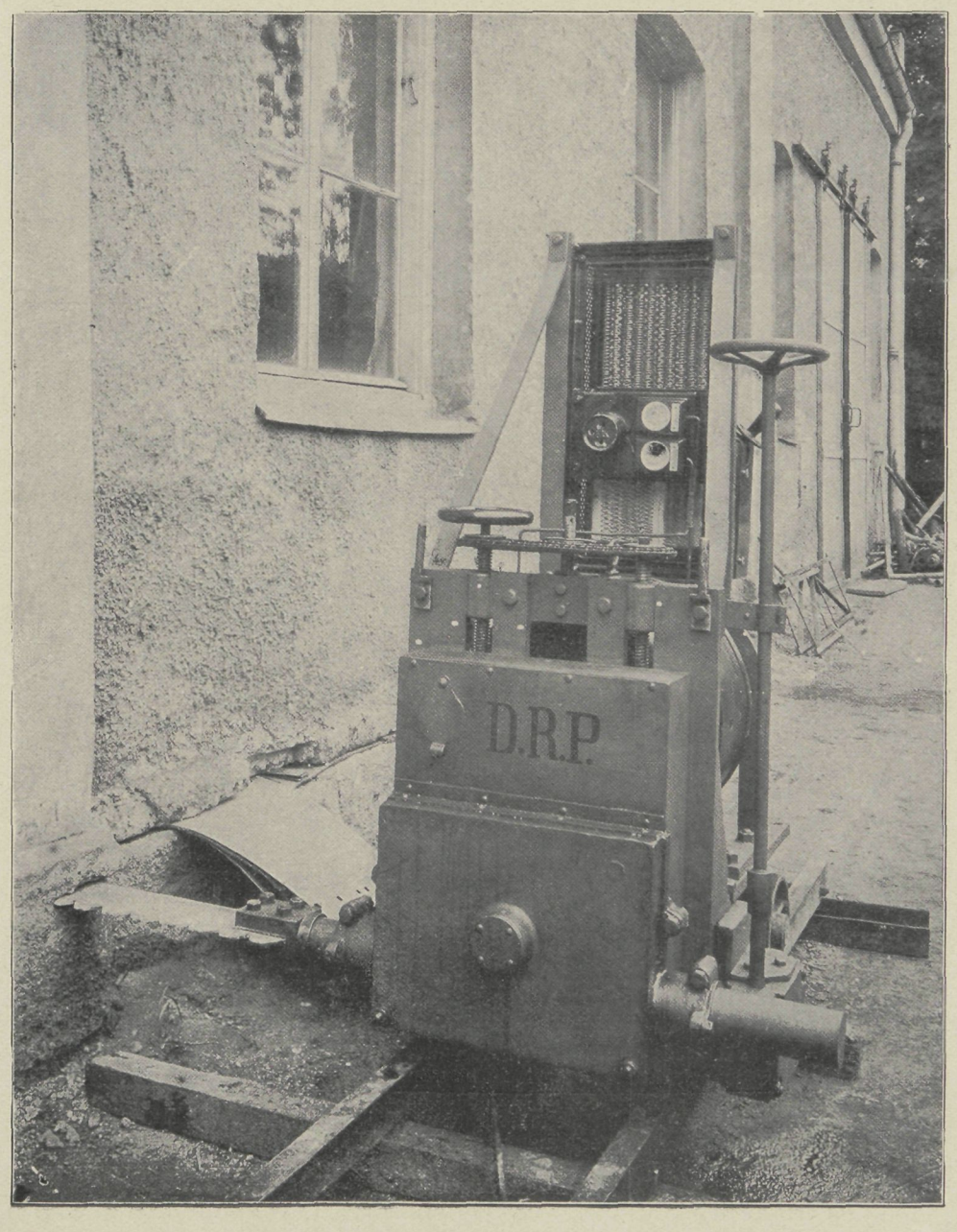
Modernisatie van Constantinopel. De Parijsche Direkteur van Publieke Werken, Bouvard, is volgens een dagbladbericht uitgenoodigd het stadsplan van Constantinopel in verband met de eischen van het verkeer te herzien.

Bouvard heeft laatstelijk een dergelijk grootsch plan van stadsverfraaiing voor Buenos-Ayres opgesteld.

Fabricage van smeedbaar gie ijzer. Volgens dagbladberichten is te Adelaïde een procédé uitgevonden waardoor gietijzer even zacht als smeedijzer kan worden gemaakt en daarna dezelfde bewerkingen als het laatstgenoemde ijzer kan ondergaan.

(„Handelsberichten".)

Het droogmaken van vochtige gebouwen. Methode-Stadler & Geyer (München) (vertegenwoordiger Technisch Handels- en Agentuurbureau C. J. Jung & Co., Amsterdam). De hieronder beschreven methode geeft een eenvoudig middel aan de hand om het opstijgen van vocht in de muren tegen te gaan. Zij is reeds bij tal van gebouwen beproefd, soms onder zeer moeilijke omstandigheden, als aan de Hl Geistkirche te Munchen.



De methode bestaat in het doorzagen van de muren zóó dat een voeg van 1 cM. ontstaat, waarin dan een isoleerlaag (een plaat lood tusschen twee asphaltlagen) wordt aangebracht. Voor het doorzagen der muren dient een toestel hiernevens afgebeeld, dat door een motor van 3 P.K. wordt bewogen. Waar geen elektrische stroom is, wordt deze opgewekt door een petroleummotor en dynamo, welke op een wagen zijn gemonteerd.

Het zaagtoestel wordt in de richting van den muur voortbewogen over een stel rails. De werkzaamheden beginnen met het boren van eenige gaten tot een sleuf is verkregen die breed genoeg is om het blad van de zaag in te brengen. Vervolgens wordt de zaag in werking gesteld en telkens als een stuk muur van ongeveer 50 cM. lengte is doorgezaagd, wordt de isoleerlaag ingebracht, de muur opgewigd en met cement de voeg aangegoten. Op de afbeelding zijn de verschillende fazen der bewerking onderscheiden.

Een kaart door de firma verspreidt geeft meerdere manieren aan waarop deze isolatiemethode kan worden toegepast, 'tzij boven-'tzij ondergronds, ook in kombinatie met een luchtschacht om het gebouw.

Deze methode schijnt spoedig in zijn werk te gaan. Voor een villa van normale afmetingen is de bewerking in circa vier dagen afgeloopen. (Een pastorie groot 14 × 17 M. met 60 M². muur-

doorsnede in 7 dagen.) Uitstekende resultaten zijn in verschillende gevallen verkregen, o. a. aan het residentie-slot te Munchen, het Bismarksche slot Friedrichsruh, de Hl. Geistkirche te Munchen. Te Friedrichsruh werden 220 M². muurwerk doorgezaagd, een arbeid die in ongeveer vier weken werd verricht.

Een moeilijke proef was het droogmaken van de Hl. Geistkirche te Munchen. In het geheel werd ruim 350 M². muurwerk doorgezaagd, waarbij muren tot 3 M. dikte, benevens 22, door gewelven zwaar belaste pijlers van 0.80 × 0.80 M. doorsnede en 12 M. hoogte. Met ééne machine werd het werk in 3 maanden volbracht, terwijl de kosten niet meer dan 6000 Mark beliepen.

Deze methode is het eerst in 1905 toegepast aan een huis van 200 jaren te Vilsbiburg en is eerst daarna gepatenteerd.

BOEK EN TIJDSCHRIFT

Verwarming en ventilatie van ziekenhuizen en scholen door Joh. Kelling. Amsterdam. Van Mantgem & De Does. (f 0.30.)

Een klein boekje dat in populairen vorm de noodzakelijkheid van goede verwarming en ventilatie in het algemeen en vooral voor scholen en ziekenhuizen betoogt, de verschillende systemen bespreekt en verschillende nuttige wenken geeft. Wij bevelen de lezing dan ook gaarne aan en met name voor wie bij scholen- en ziekenhuisbouw betrokken is.

Bulletin v. d. Ned. Oudh. Bond. De Maart-afl. bevat als belangrijkste bijdrage op bouwkundig gebied een stuk over het Bossche stadhuis. Adolph Mulder wijst daarin op eenige onjuistheden voorkomende in een beschrijving van bedoeld gebouw door Dr. C. F. X. Smits. Mr. Overvoorde heeft het over de Accijnshuisjes te Leiden, P. C. van Hemessen over de Ned Herv. Kerk te Woubrugge. Dit gebouw, in 1652 vermoedelijk door Pieter Norwitz gebouwd. Het merkwaardige is dat bij een breedte van 12.80 M. en een lengte van 21.35 het zonder pilaren hoog is opgebouwd (muren 1.50 M. dik beneden) en op de kap een zware spitse toren rust. Door verlaging van den waterstand van Rijnland is de fundeering vergaan en vertoont het kerkgebouw teekenen van verzakking. Deze eischt voorziening opdat het sierlijk kerkje gespaard blijve.

Moderne Bauformen. Afl. III. 1909. De hoofdinhoud die deze aflevering geeft zijn de reproducties der bouwwerken der Bremer architekten Runge & Scotland, waarvan de bijgevoegde tekst vermeldt, dat de huizen zoo mooi met de tuinomgeving samensmelten, een behagelijk en vriendelijk aanzien hebben, en een bepaalde zelfstandige stijl vertoonen. Verder zijn er o.a. afbeeldingen van een groot woonhuis in Boekarest door Marcel Kammerer te Weenen ontworpen; van een slot aan de Staffelsee van Prof. E. von Seidl, waarbij interieurs en plattegronden gevoegd zijn; van een landhuis van O. Kunhenn; van een school met fröbelschool van Zimmermann; van de kurzaal te Cannstadt, waarbij ook verscheiden interieurs en de plattegrond gegeven worden. Ten slotte zij nog vermeld een artikel van Professor Vetterlein te Darmstadt als titel voerende „Tradition oder Taktgefühl", waarin hij de oude bouwwerken als voorbeeld stelt, niet om ze nauwkeurig na te volgen, maar om van ze te leeren hoe in vroeger tijden de werkelijkheid van het leven beter begrepen werd en men de toestanden op zich liet inwerken, waardoor het bouwwerk meer kunstwerk werd dan tegenwoordig over het algemeen het geval is.

Moderne Bauformen. Afl. IV. 1909. Aan de nieuwe werken van Prof. Richard Berndl, den leeraar aan de Münchener Kunstnijverheidschool, is een groote plaatsruimte toegekend in deze aflevering. In zeer groote kring bewegen zich zijne prestaties. Dan zijn het landhuizen, interieurs en meubelen, dan grafmonumenten, tentoonstellingsgebouwen, waarvan afb. gegeven worden. Berndl wordt in zijn werken bijgestaan door Gottfried Gottlob Klemm, een begaafde vertegenwoordiger der moderne dekoratieve schilderkunst. Welken invloed Berndl uitoefent op zijne leerlingen, vertoonen 8 bijgevoegde teekeningen. Van Baillie Scott zijn er afb. van het landhuis „Greenways" in de buurt van Londen met interieurs van een gewild archaïsch type. De architekten Krauss & Tölk zijn in deze afl. vertegenwoordigd met stads- en landhuizen en een boothuis.

Architectura Nr. 18. Overzicht van de week, door Ernst Br. In dit overzicht wordt besproken de brochure van den heer De Stuers en het adres van de Commissie voor de Grafelijke Zalen. Daar deze twee meeningen elkander tegenspreken zou het den schrijver niet verwonderen als B. en W. hun plan doorzetten. (Zie blz. 134.)

Iets over evenwicht in architectuur, door J. H. de Groot (vervolg).

Duin en Bosch, door M. P. Beschrijving van de excursie der Afd. Amsterdam van de Mij. t. B. d. B. naar Castricum en van het door den heer Poggenbeek aldaar gebouwde Prov. gesticht voor krankzinnigen.

Technisch gedeelte. Over brandbluscb-apparaten, door D. K.

Betonpaal met draaibare ankerkleppen, door D. K.

Bouwkundig Weekblad Nr. 18. Mij. tot bev. der Bwk. Mededeeling van gekozen candidaten voor verschillende commissies.

Actueele vraagstukken, door J. G. Bespreking en uittreksel van de brochure van den heer De Stuers over de Hofvijverkwestie, (Zie blz. 134.)

Babylon, zijn bouwvallen en zijn bouwkunst. Het begin van dit opstel bevat historische bijzonderheden over de eerste bewoners van Babylon.

Adres inzake verlaging grondwaterstand in Rotterdam. (Zie blz. 135.)

Afd. Amsterdam der Mij. t. B. d. Bouwk. Verslag der gehouden vergadering op 23 April, waarin de heer Poggenbeek een lezing hield over het door hem gebouwde krankzinnigengesticht te Castricum.

Excursie naar Castricum tot bezoek van het bovengenoemde gesticht, door J. Bakker.

Personalia. Anton J. Sanders. (Zie blz. 136.)

De Opmerker Nr. 18 Over de huisvesting van den soldaat, door A. E. Redelé en W. Dudok. Antwoord op eenige bemerkingen in een vorig nummer van den heer Rückert.

Arbeidsovereenkomst. Tekst van de Concept collectieve arbeidsovereenkomst, opgesteld door de Alg Ned. Opz.- en Teekenaarsbond, opgemaakt op verzoek van den Architectenbond.

Het Vredespaleis. Vermelding en uittreksel van het nieuw verschenen werkje over het Vredespaleis door den heer J. Kok. (Zie blz 136.)

Nieuwe bouwmaterialen en toepassingen. In dit opschrift komt een beschrijving voor van Ruberoïd en de genomen proeven daarmede aan het proefstation te Charlottenburg. Het ruberoïd, een soort asphalt, dient voor isoleeringeu in muren. Bij een druk van 200 K.G. per cM². was nog geen uitpersing van deze stof te bemerken Bij trekproeven braken stroken ruberoïd bij een kracht van 34.3 K G. per cM² Atmospherische invloeden hebben op dit materiaal bijna geen uitwerking. Behalve voor isoleeringen van muren wordt het ook gebruikt voor dakbedekkingen, voor afdeklagen van gewelven, bekleedingen van waterreservoirs, vijvers, wanden en plafonds van stallen, isoleering van ijskelders en koelhuizen, bekleeding van vochtige muren, enz.

Adres van Bouwkunst en Vriendschap aan den Raad der gemeente Rotterdam. (Zie blz. 135.)

PERSONALIA

LAMBERTUS CHRISTIANUS HEZENMANS. †
(Geb. 15 October 1841 te 's Hertogenbosch. Overl. 28 April 1909 aldaar.)

Na eene kortstondige ziekte is in den ouderdom van ruim 67 jaren te 's Hertogenbosch overleden L. C. Hezenmans, architekt en kerkmeester van St. Jan.

Zijne levenstaak was de uitwendige restauratie der schoone Bossche kathedraal. Al zijn kennis en toewijding heeft hij aan dat werk gegeven gedurende meer dan vijftig jaren. Den 8sten October van het vorig jaar kon Hezenmans het gouden feest zijner werkzaamheid herdenken. Reeds op 17-jarigen leeftijd werd hij aan het werk der kathedraal verbonden. In 1869 volgde hij den heer L. Veneman op als architekt en als zoodanig heeft hij het restauratiewerk der grootsche kathedraal geleid.

Hezenmans moest op het laatst van zijn leven ondervinden dat de denkbeelden omtrent restauratie zich wijzigen en hij stond aan, zij het ook niet ongemotiveerde, kritiek bloot. (Dr. Xavier Smits in „De St Janskerk 1907"). Hezenmans heeft toen wenken van hoogerhand gegeven, opgevolgd.

In hoeverre nu zijn levenswerk den toets der kritische beoordeeling zal doorstaan, blijve hier in het midden. Maar de bescheidene, ernstige werker, die herinneringen opwekt aan de oude meesters uit de bloeitijd van gilden en bouwhutten was een sympathiek figuur in onze Nederlandsche vakkringen

Behalve aan de St. Jan was Hezenmans werkzaam bij de restauratie van den toren van het Middelburgsche stadhuis, de kerk te Oirschot, het kasteel Maurick te Vucht. In 1906 droeg het gemeentebestuur van den Bosch aan Hezenmans de restauratie op van de oude Antoniuskapel aan het Hinthamereinde, welk werk hij echter onvoltooid achterliet.

Aan erkenning zijner verdiensten heeft het niet ontbroken. Hezenmans was o.a. officier in de Orde van Oranje-Nassau Ridder in de Orde van den H. Gregorius en begiftigd met het Kruis Pro Ecclesia et Pontifice.

Bij zijne begrafenis werden namens de Commissie voor den uitwendige restauratie door Jhr. Mr. P. van Meeuwen, Hezenmans verdiensten en eigenschappen gehuldigd. Jos. Th. J. Cuypers sprak namens de Rijkscomm. voor de Mon. van Gesch. en Kunst een afscheidswoord.

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

Achtste Jaargang. No 19. 12 Mei 1909.

BRANDVRIJE GLAZEN WANDEN

NAAR WENDT, KON. BOUWINSPECTEUR TE BERLIJN („ZENTRALBLATT DER BAUVERWALTUNG")

Teermalen komt het voor dat men vuurvaste of brandvrije glazen wanden moet toepassen, zooals bijv. de wanden om trappenhuizen waardoor deze gemakkelijk, ook van binnen af, te vinden zijn. Ook is het wenschelijk een gedeelte der deuren van dit glas te voorzien. Mede is voor de kokers en deuren van liften dikwijls zulk een doorzichtige wand gewenscht, waardoor men tevens den stand van de liftbak kan bemerken.

Volgens de Berlijnsche bouwverordening voor warenhuizen en kantoorgebouwen van 2 November 1907 mogen in brandvrije wanden, deuren en vensters voorkomen voorzien van brandvrij glas, wanneer hunne grootte $^1/_{10}$ der wandvlakte, waarin zij voorkomen niet overschrijdt. Ook achter borstweringen van binnenplaatsen mogen brandvrije wanden aangebracht worden, waardoor zij het voordeel hebben dat brandbare waren dichter bij die borstweringen kunnen opgesteld worden. De toepassing van zulke doorzichtige brandvrije wanden is dus groot genoeg. Gaan wij nu na wat verschillend materiaal op dit gebied te vinden is:

1°. Het draadglas der „Aktien-Gesellschaft für Glasindustrie", voorheen SIEMENS te Dresden. Dit glas bestaat uit minstens 5 mM. dik hardglas, waarin in nog weeken toestand een vlechtwerk van vierkante mazen van ijzerdraad wordt ingebracht. Dit ijzerdraad heeft verschillende dikten en maaswijdten. Het aanzien van dit glas is niet mooi, omdat het vlechtwerk bij het inwalsen gemakkelijk verschuift en daardoor onregelmatig wordt. Bovendien komen bij de ijzerdraden dikwijls luchtblazen voor, die storend werken. Ook is de glasoppervlakte onregelmatig. In den laatsten tijd is de firma er toe overgegaan om de oppervlakten te polijsten waardoor het aanzien van dit glas zeer verbeterd is geworden.

De weerstand tegen vuur van dit glas is volgens de genomen proeven zeer beduidend, vooral voor het geval de glasruiten niet in stopverf, doch tusschen sterke aan elkander geschroefde ijzeren ramen bevestigd zijn en er voor de uitzetting van het glas de noodige speelruimte gelaten is. Ook een plotselinge afkoeling van verhitte ruiten door het bluschwater, verwoest ze niet geheel en al. Zij krijgen eerder daardoor tallooze scheuren, doch behouden hun samenhang. Een algeheele verwoesting volgt alleen dan, wanneer zij vastgezet zijn met stopverf of een andere kit en wanneer zij blootgesteld zijn aan zulk een hooge hittegraad, waarbij glas smelt. Bovendien heeft het draadglas nog een voordeel, dat het namelijk een grooten weerstand biedt aan stooten of slagen. Het wordt daarom ook wel gebruikt voor glas in bovenlichten of lantaarns. Bij zulk een toepassing behoeft het, volgens de Berlijnsche bouwverordening voorgeschreven ijzeren netwerk, dat wel bij gewoon glas bij bovenlichten gevorderd wordt, dan niet aangebracht te worden.

Volgens dezelfde verordeningen wordt draadglas in brandmuren slechts tot eene oppervlakte van hoogstens 500 M². en tot een minimumdikte van 1 cM. toegelaten.

2°. Galvanoglas van de „Stern-Prismengesellschaft" te Berlijn. Deze galvano-ruiten bestaan uit een aantal kleinere ruiten groot 10 bij 10 cM., ter dikte van 3 mM. die tot een ruit verbonden worden. Te dien einde worden de enkele ruiten aan de randen met een almalgama-legeering bestreken, dan tezamen gezet en in een koperbad gegalvaniseerd. Daarbij slaat het koper neder door de legeering en omvat alzoo de ruiten aan de randen als een klauw. De gereedzijnde ruiten worden met 5 mM. speelruimte in ijzeren ramen ingezet.

Het aanzien van dit galvanoglas is veel beter dan van het draadglas. Ook kunnen in dit glas willekeurige

figuren en kleurenwerkingen aangebracht worden, op de manier als bij gebrand glas.

Volgens de proeven genomen in een proefstation voor bouwmaterialen bood deze glassoort 30 minuten weerstand aan de inwerking van een vuur van meer dan 1000 graden. Eerst na 43 min. konden de vlammen er doorheen slaan. Hierbij dient opgemerkt te worden dat koper op dezen electrolytischen weg behandeld, een hooger smeltpunt heeft dan het gewone koper.

Deze glassoort wordt, volgens de Berlijnsche bouwverordeningen, toegelaten in brandvrije of vuurvaste wanden en deuren ter afsluiting van kleine openingen, onder de volgende voorwaarden:

de glasruiten mogen hoogstens 10 bij 10 cM. groot zijn en minstens 3 mM. dikte hebben. Zij moeten verbonden zijn door een raam van gegalvaniseerd koper. De geheele ruit mag zoodoende niet grooter zijn dan 1000 cM². Zij moeten of Ingemetseld zijn of gevat zijn in ijzeren ramen met 5 mM. speelruimte. Grootere ruiten worden slechts in bijzondere gevallen toegelaten.

In brandmuren mag dit galvanoglas niet aangebracht worden, daar de bouwverordening daarvoor uitdrukkelijk glas, ter dikte van 1 cM., voorschrijft.

3°. Luxferprisma's en electroglas der „Deutschen Luxferprismen-Syndikats" te Berlijn. Deze maatschappij is gerechtigd tot het in den handel brengen van 3 verschillende soorten glas.

a. Ruiten van z.g. luxferprisma's tezamen gezet uit ongeveer 6 mM. dikke ruiten en ter grootte van 8 bij 8 of 10 bij 10 cM.

b. Ruiten van electroglas, tezamen gezet uit ruiten ter dikte van 3 à 6 mM. en ter grootte van 7 bij 8 en 8 bij 8 of 10 bij 10 cM.

c. Ruiten, z.g., glastegelplaten. („Glasfliezenplatten") ter dikte van 2 cM. en ter grootte van 8 bij 18 cM.

De onder a en c genoemde ruiten zijn aan een zijde prisma-achtig geribt of met figuren voorzien, die onder b aan beide zijden glad. De samenstelling der ruiten a tot c geschiedt zoodanig dat eerst de enkele ruiten met dunne koperen randen in de voegen, tot grootere samengevoegd worden. De kruisingen van het koper worden gesoldeerd. Om de eerst in het koper loszittende ruiten grooter verband te geven, wordt de ruit in een koperbad gebracht, waarin koper door middel van een electrischen stroom op de koperen randen wordt neergeslagen. Daardoor hecht het koper zich sterk aan het glas en maakt het uitvallen der ruiten onmogelijk. Ook hier worden die, met koper gevatte ruiten in grootere ijzeren ramen gevat, doch zoodanig dat zij zich naar alle zijden kunnen uitzetten.

Genomen proeven door een proefstation van bouwmaterialen met zulke luxferprisma's en electroglas hadden het volgend verloop: Na 50 minuten brandtijd, waarbij zich een hitte van 750 tot 900 graden ontwikkelde, hadden de ruiten, behalve eenige uitbuigingen en het smelten van een paar ruitjes, geen wezentlijke veranderingen ondergaan. Door het bespuiten met water werden enkele ruiten, door de vele scheurtjes ondoorzichtig, doch hielden zich nog sterk samen in de koperen randen.

Op grond van deze uitkomsten werden de 3 genoemde glassoorten door de Bouwpolitie algemeen toegelaten voor de afsluiting van kleine openingen in brandvrije wanden, trappenhuizen, lichtkokers enz., zonder dat een bijzondere grensmaat voor de grootte dier „kleine openingen" werd vastgesteld.

4°. Electroglas der „Fabrik für Elektrolit-Verglasung" te Berlijn. De electroliet glasruiten hebben een grootte van 7 bij 7 cM., bij eene dikte van 4 mM. Deze worden ook met elkander verbonden door lijsten of roeden van koperplaat. Bij de kruisingen worden deze roeden langs galvanischen weg met elkander verbonden. In een proefstation werden hier proeven mede genomen en er bleek dat na een brandtijd van 1 uur, waarbij warmtegraden van 850 tot 950 graden werden waargenomen, zich alleen scheurtjes in bijna al de ruiten vertoonden, doch geen verdere verwoestingen voor kwamen. Bij het bespuiten met water bleven nogthans de ruiten vast in het koperen montuur zitten.

De electroliet-ruiten zijn door de bouwpolitie nu op dezelfde voorwaarden toegelaten als het electroglas, mits de ruiten niet grooter dan 7 bij 7 cM. zijn.

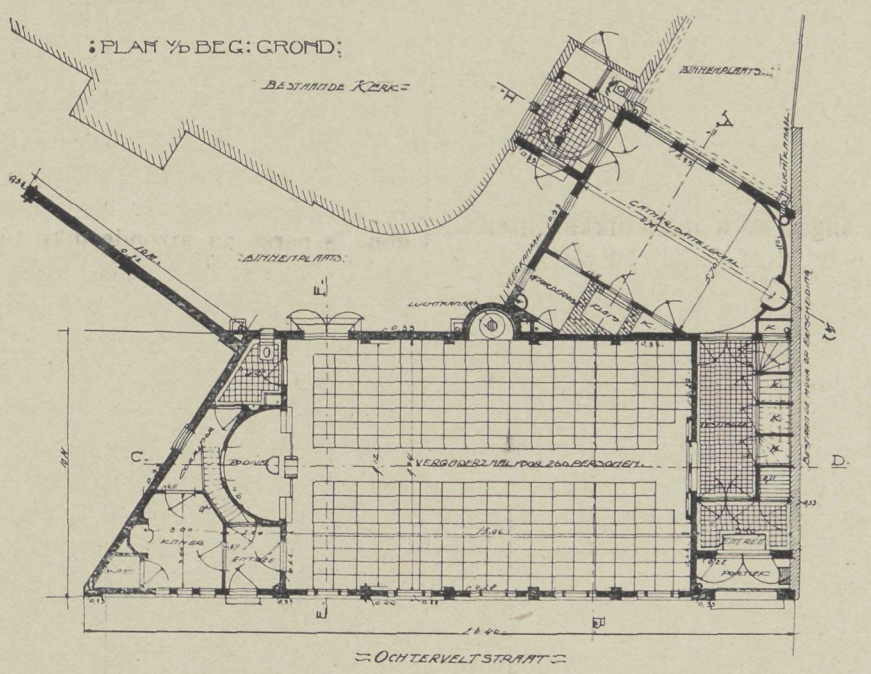
De toepassing van dit electrolietglas als beschutting tegen vlammen, als vuurvaste afsluitwanden, achter winkelramen, alsmede ter afsluiting van groote openingen, is eerst na afzonderlijke beoordeeling, dus niet in het algemeen, geoorloofd.

Verdere glassoorten zijn tot nu toe in Berlijn als vuurvaste afsluitingen niet geoorloofd. De toepassing van glasbouw-steenen, systeem Falkonier, wordt voor grootere oppervlakken dan 500 M². in brandmuren, ook dan als zij met ijzerdraadinlagen voorzien zijn, niet toegelaten. Tot vervaardiging van vuurvaste afsluitingen in het inwendige van gebouwen, mogen glasbouwsteenen natuurlijk niet toegepast worden.

Nevens het Siemens-draadglas heeft nog het Schalker-draadglas uit Schalke in Westfalen een zekere verbreiding gevonden. Deze laatste glassoort bezit een netwerk van ijzerdraad met zeshoekige mazen en laat iets meer licht door dan het Siemensglas doch schijnt eerder te springen.

Het electrolitisch gemonteerde vuurvaste glas heeft het nadeel, dat ruiten die door stooten gebroken worden, niet gemakkelijk kunnen vervangen worden, doch dat in dat geval de geheele ruit door een nieuwe vervangen moet worden, wat bij de hooge prijzen van dit glas, tamelijk kostbaar is. Ondanks dit bezwaar heeft het electrolitisch glas zich meer en meer ingeburgerd en wordt het hoofdzakelijk om zijn goed aanzien toegepast in groote magazijnen en warenhuizen tot brandvrije afsluiting van tusschentrappen, van plafonds en achterwanden in winkelkasten en dit ondanks zijn weerstand bij brand minder is dan die van draadglas.

WIJKGEBOUW DER NEDERDUITSCH HERVORMDE GEMEENTE TE DELFSHAVEN
ARCHITEKT R. J. HOOGEVEEN. ASSISTENT T. H. S. (ROTTERDAM)



Het gebouw is gelegen aan de Ochtervelt-staat en is in verbinding gebracht met de Nieuwe Kerk aan den 's Gravendijkwal.

Het gebouw dient voor het houden van vergaderingen, cathechisatiën en Zondagschool.

Door enkele milde gevers werden H.H. Kerkvoogden in staat gesteld tot den bouw over te gaan, zoodat de eerste steen werd gelegd op 6 Juli 1908.

Onder de hoofdvestibule bevind zich een ruime kelder van gewapend beton, de fundamentsmuren werden tot aan de onderkant van het trasraam van beton opgetrokken.

De hoogte der vergaderzaal bedraagt 7.85 M. zoodat zich boven de hoofdvestibule een ruime orgelgaanderij bevindt.

Het plafond der groote zaal is ellipsvormig en geheel op metaaldeployé dat bevestigd is tegen schinkels in de bekapping aangebracht.

De gevels zijn opgetrokken van kleurige klinkers met toepassing van Maulbrunner zandsteen, terwijl de dakvlakken gedekt zijn met blauwe Rimogne leien.

Het dak boven de cathechisatiekamer is gedekt met mastiek en bereikbaar vanaf de orgelgaanderij.

De architectuur van het gebouw sluit aan bij die van de bestaande kerk, zoodat een geheel moest worden verkregen. De bovenlichten van ramen en glaspuien zijn bezet met glas in lood.

Het geheel is uitgevoerd door de aannemers J. Ladage & Zoon voor ruim f 20.000, onder toezicht van den opzichter J. Hoogendoorn.

Het gebouw werd 15 Januari l.l. in gebruik genomen.

TOEPASSING VAN GEWAPEND BETON VOOR MILITAIRE VERDEDIGINGSWERKEN

DOOR **P. W. SCHARROO,** Eerste-Luitenant der Genie.

(Vervolg en Slot.)

Aangezien nu gewapend beton, door de grootere veerkracht, bij ontploffing van het projectiel eene grootere snelheid zal kunnen aannemen dan ongewapend beton, zou uit deze vergelijking eveneens volgen, dat eene gewapende dekking dunner kan zijn.

Door deze snelheid V krijgt de betonmassa een arbeidsvermogen van beweging:

$$A = \frac{M V^2}{2} = \frac{M \times m^2 v^2}{2 \times M^2}.$$

of:

$$A = \frac{m v^2}{2} \times \frac{m}{M} = \frac{m v^2}{2} \times \frac{g}{d^2 l s},$$

als g het projectielgewicht voorstelt.

Uit deze vergelijking blijkt, dat dit arbeidsvermogen, dat omgezet wordt in deformatiearbeid (arbeid tot vernieling van de constructie), bij eene ongewapende betondekking:

1°. omgekeerd evenredig is met de massa M van het getroffen constructiedeel en

2°. omgekeerd evenredig is met het vierkant van de dikte d van de dekking.

Waarschijnlijk zal bij gewapende betondekkingen de uitwerking van het projectiel zich over een grooter gedeelte van de constructie verdeelen. Door schietproeven zal echter vastgesteld moeten worden:

1°. hoe de werking van het projectiel zich over eene gewapende betondekking verdeelt [1]) en

2°. eene in verband hiermede empirisch vastgestelde grens voor de minimum dikte van de dekking bij eene bepaalde wapening.

Tot zoolang mag voorloopig worden aangenomen, dat bij horizontale dekkingen van bomvrije gebouwen het hoofddoel van het aanbrengen van eene wapening niet zoozeer moet zijn vermindering van de dikte, dan wel het beletten van het ontstaan van scheuren.

Constructie van gewapende dekkingen.

Constructietypen. De verschillende reeds uitgevoerde of ontworpen gewapende betondekkingen zijn te onderscheiden in drie hoofdtypen, n.l.:

1°. De Fransche constructie (Fig. 4), welke bestaat uit gekruiste rijen staafijzer, al of niet met vertikale beugels.

Deze constructie heeft als nadeel, dat de wapening moet worden ingelegd, naarmate het storten van het

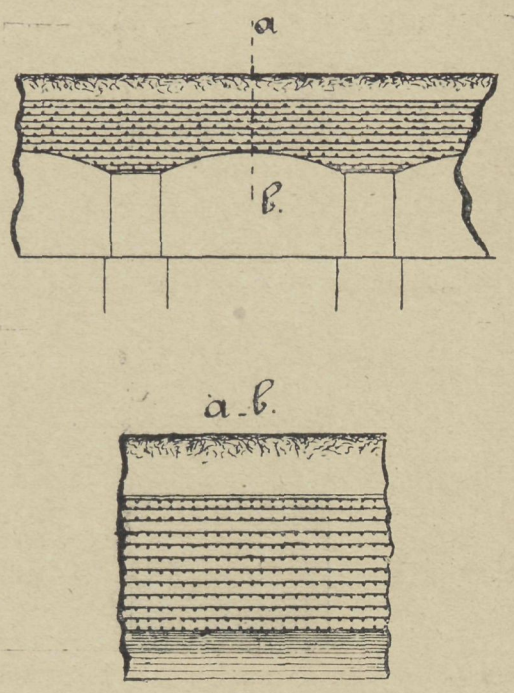


Fig. 4.

beton vordert, zoodat horizontale scheuren moeilijk te vermijden zijn.

2°. De Duitsche constructie (Fig. 5), welke uit drie deelen bestaat, n.l.:

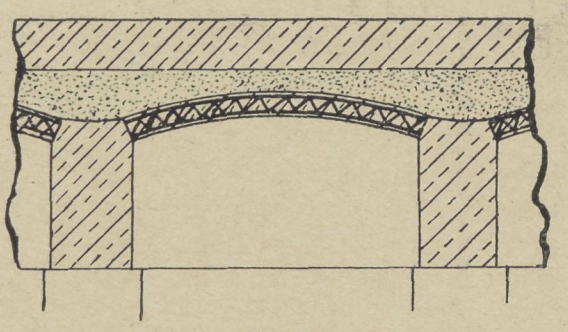


Fig. 5.

a. eene ongewapende of gewapende betonplaat, die den schok van het projectiel opvangt;

b. eene zandlaag, die den schok overbrengt op

c. het dragend gedeelte van de dekking, dat uit gewapend beton bestaat.

Het nadeel van deze constructie is de groote hoogte, terwijl het zoo noodzakelijk innig verband tusschen de verschillende lagen ontbreekt.

Eene dekking moet één geheel vormen; de drie deelen, waarin men haar verdeeld kan denken, mogen slechts verschillen, voor zoover betreft de grootte en de plaatsing van de wapening.

3°. De constructie van den Luitenant-Kolonel Algrain van de Belgische Genie. [1])

Deze denkt zich de dekking verdeeld in een gedeelte, dat den schok van het projectiel opvangt en een

[1]) Door de „Société de chaux et ciments de Crèche" zijn vergelijkende proeven genomen met een betonblok, dik 1 M. en een gewapend betonblok, dik 0,5 M.

Door ladingen van 400 Gram dynamiet, ingelaten in het midden van elk blok, werd het betonblok reeds na twee ontploffingen geheel in stukken geslagen, terwijl in het gewapende blok eerst na de vierde ontploffing een klein gat werd geslagen.

[1]) „Le béton armé dans la construction des ouvrages de fortification". Bruxelles, Ed. Goemaere. 1907.

dragend gedeelte. De dikte e van dit laatste wordt gevonden uit de formule van CROIZETTE-DESNOYER:

$$e = 0{,}15 + (0{,}16 - \frac{d}{100\,f}) \sqrt{\frac{d^2 + 4\,f^2}{4}},$$

waarin d de overspanning, f de pijl van het dekgewelf voorstelt, beide uitgedrukt in M. Voor een dekgewelf van beton, dik 2,25 M., met eene overspanning van 5,5 M. en een pijl van 1,65 M., is b.v. e = 0,55 M.

Overste ALGRAIN construeert dit dragend gedeelte van gewapend beton met eene dikte van 0.15 M. en een pijl van 0,37 M. (Fig. 6).

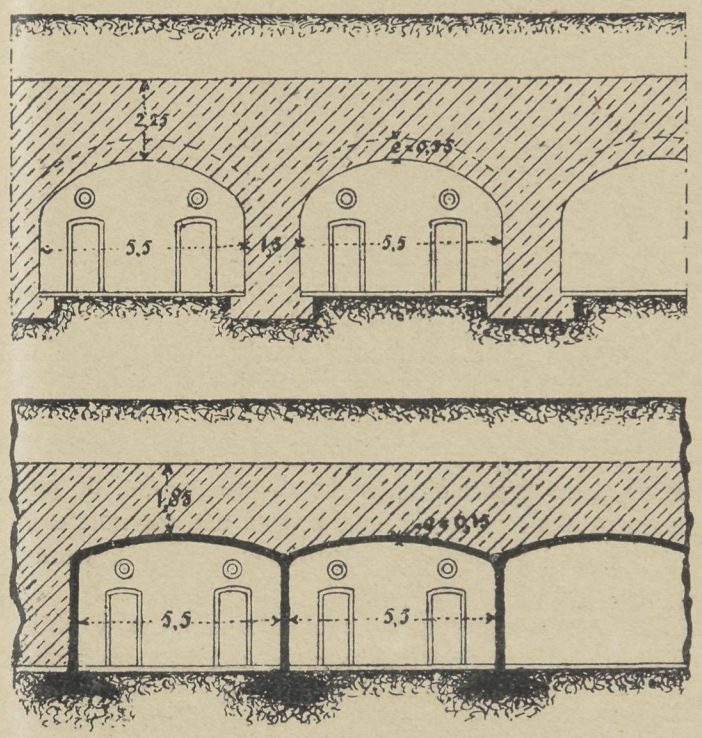


Fig 6.

Slechts de constructiedeelen dus, die niet onmiddellijk aan de werking van het projectiel zijn blootgesteld, worden van gewapend beton gemaakt.

Nadeel van deze constructie is weer, dat het onderlinge verband tusschen de beide deelen van de dekking ontbreekt, terwijl de trekspanningen, die in het ongewapende bovenste gedeelte van de dekking optreden, niet door eene wapening worden opgenomen.

In verband met de hiervoren behandelde uitwerking van het projectiel, komt het gewenscht voor, eene lichte, horizontale wapening langs den bovenkant, eene zware, horizontale wapening langs den onderkant van de dekking aan te brengen, beide van gekruiste rijen staafijzer. (Fig. 7a en b).

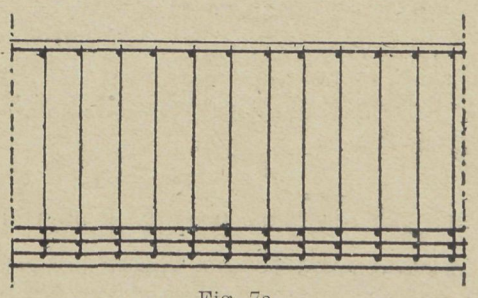


Fig. 7a.

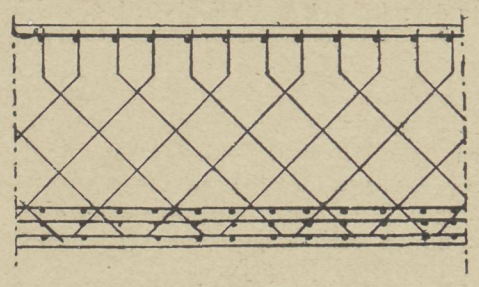


Fig. 7b.

De verbindingswapening wordt aangebracht volgens de lengte- en volgens de breedterichting van de dekking en wel loodrecht op het bovenvlak van de dekking (Fig. 7a), of wel gedeeltelijk loodrecht op het bovenvlak (om door de aanhechting van het beton indringen van het projectiel tegen te gaan) en vervolgens onder eene helling van 45° (Fig. 7b).

Het mag niet ontkend worden, dat ook bij dit type het stampen van het beton eenigszins bemoeilijkt wordt.

Dikwijls wordt het bovenste gedeelte van de dekking uit eene vettere betonspecie samengesteld. Het verdient echter de voorkeur, de geheele dekking met eenzelfde grindbetonspecie te vervaardigen. De volumeveranderingen van het beton zijn n.l. evenredig met het cementgehalte, zoodat bij ongelijke samenstelling de verschillende deelen van de dekking niet dezelfde uitzetting zullen ondergaan, wanneer het beton gaat werken, waarvan het ontstaan van scheurtjes het gevolg kan zijn.

Doorsnede van de wapening. De doorsnede van de wapening moet zoodanig zijn, dat bij een zuinigst materiaalverbruik de grootste aanhechting van het beton wordt verkregen. Daar deze aanhechting evenredig is met het oppervlak van de wapening, is dus het voordeeligst een groot aantal staven met kleine doorsnede. Het goedkoopst en makkelijk te verwerken zijn ronde staven van smeltijzer. (Zelden wordt gebruikt staal, dat te duur is, of welijzer, dat eene te geringe vastheid heeft).

Onderlinge afstand van de staven. De onderlinge afstand van de staven der wapening moet zoodanig zijn, dat de invloed, dien de wapening op de vormveranderingen van het beton heeft, zich over de geheele betonmassa uitstrekt.

Proeven van Prof. DUSHININ hebben aangetoond, dat de onderlinge afstand van de staven der wapening hiertoe hoogstens gelijk moet zijn aan 10 à 12 maal de dikte.

Het kan wellicht zijn nut hebben, hier even in herinnering te brengen, dat de invloed van de wapening op de grootte van de uitrekking van het beton niet zóó enorm is, als men aanvankelijk volgens de vroeger gehuldigde theorie van CONSIDÈRE aannam, volgens welke theorie gewapend beton n.l. in staat zou zijn 10 à 20 maal grootere verlengingen te ondergaan dan ongewapend beton.

Deze theorie berustte op de hypothese, dat beton, — voordat het breekt —, evenals ijzer eene contractie vertoont, terwijl de wapening het beton dwingt, over de geheele lengte de groote uitrekking te ondergaan, die het ongewapend slechts ter plaatse van de contractie kan aannemen.

Tegenover deze theorie heeft de Kapitein der Genie HACKSTROH aangetoond, dat de schijnbaar grootere rekbaarheid van gewapend beton een gevolg is van de daarin aanwezige aanvangsspanningen.

Wanneer beton n.l. in eene vochtige omgeving of onder water verhardt, zet het uit, welke volumeverandering door de wapening wordt tegengegaan. Hierdoor wordt het beton in de nabijheid van de wapening s a m e n g e d r u k t, terwijl in de wapening t r e kspanningen heerschen. Wordt deze aldus samengedrukte betonmassa nu bij eene vormverandering uitgerekt, dan kan zij eene grootere verlenging ondergaan dan ongewapend beton, aangezien door de aanvankelijke verlenging slechts de drukspanningen in het door de wapening samengedrukte beton tot nul worden gebracht, terwijl eerst daarna de eigenlijke uitrekking begint.

De uitgebreide proeven, door Prof. BACH aan de Technische Hoogeschool te S t u t t g a r t verricht [1]), hebben deze laatste theorie bevestigd.

Op de b e r e k e n i n g van de in Fig. 7 geteekende dekking zal later, wanneer voldoende gegevens voor de grootte van den deformatiearbeid zijn verkregen, uitvoerig worden teruggekomen.

2. *Bomvrije gebouwen.*

Door toepassing van gewapend beton kunnen bomvrije gebouwen voldoen aan de, aan moderne verdedigingswerken gestelde eischen: geringe z i c h t- e n t r e f b a a r h e i d, m. a. w. k l e i n, o n d i e p en een z o o g e r i n g m o g e l i j k r e l i e f.

In de eerste plaats wordt aanmerkelijk aan hoogte- en overige afmetingen gewonnen, door de v l o e r e n en b i n n e n m u r e n van gewapend beton te vervaardigen.

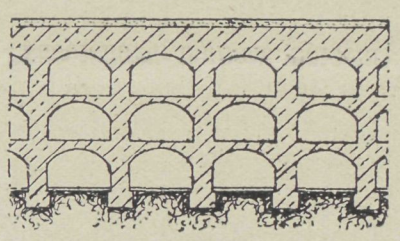


Fig. 8a.

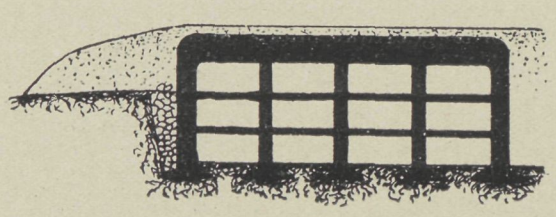


Fig. 8b.

Dit blijkt o. a. door vergelijking van Fig. 8a, waarin een ongewapend met Fig. 8b, waarin een gewapend betongebouw is afgebeeld.

In het bezit van de reeds vroeger genoemde voordeelen, zijn deze vloeren van gewapend beton bovendien met betrekkelijk geringe kosten beter dan alle andere tot nu in bomvrije gebouwen gebezigde vloerconstructies.

Ook de t r a p p e n in deze gebouwen kunnen van gewapend beton worden vervaardigd.

De samenstelling van het geheele gebouw uit gewapend beton heeft bovendien het groote voordeel, dat alle onderdeelen der constructie onderling verbonden zijn, dus gezamenlijk de schokken van eene beschieting opnemen. Dit voordeel wordt nog vergroot, wanneer het geheele gebouw op eene doorgaande f o n d e e r i n g p l a a t van gewapend beton wordt geplaatst.

Tevens geeft het gewapend beton gelegenheid, om vooral in hooge terreinen — verschillende lokalen van een bomvrij gebouw o n d e r g r o n d s aan te brengen. Fig. 9 geeft een schema van een Duitsch ontwerp.

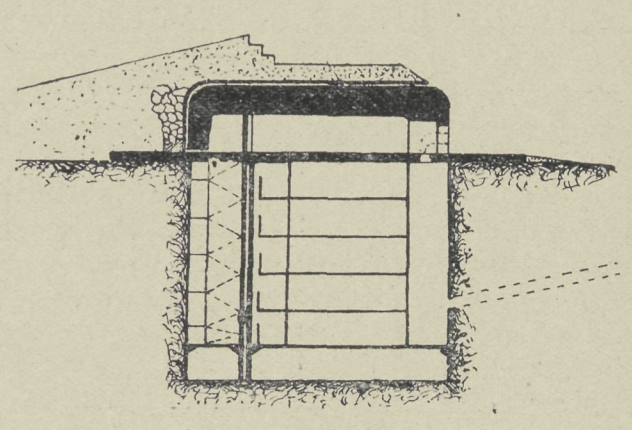


Fig. 9.

Door deze uitbreiding in de diepte worden de gebouwen kleiner in oppervlak, zoodat het zoo kostbare en trefbare dekkingoppervlak tot een minimum wordt beperkt.

Dat deze ondergrondsche lokalen kunstmatig geventileerd en verlicht moeten worden, kan geen bezwaar zijn, wanneer men bedenkt, dat dit ook bij bovengrondsche lokalen moet geschieden, wanneer gedurende eene beschieting de ijzeren raamluiken gesloten zijn.

Het r a b a t R om het gebouw (Fig. 10), dat bij ongewapend beton 2 à 2.5 M. breed en 1 à 1.5 M. dik is en ontgronding van de fondamenten, door het inslaan van granaten nabij de muren, moet tegengaan, kan bij samenstelling uit gewapend beton bij eene geringere dikte een grooteren weerstand krijgen.

3. *Vertikale muren.*

Vertikale muren, welke aan eene rechtstreeksche beschieting zijn blootgesteld, zooals b.v. achtersluitmuren van bomvrije gebouwen (Fig. 10), moeten bestand

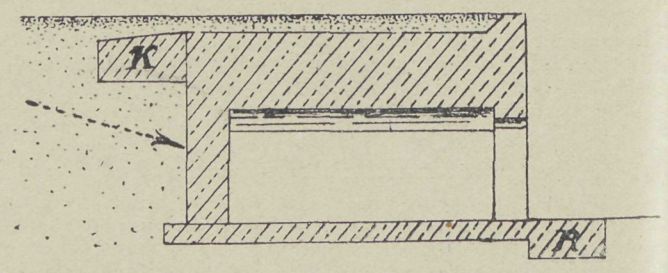


Fig. 10.

zijn tegen pantsergranaten [1]), geschoten uit lange

[1]) „Mitteilungen über Forschungsarbeiten auf dem Gebiete des Ingenieurwesens". Heft 39, 45/47, Versuche mit Eisenbetonbalken. Berlin. 1907.

[1]) Eene pantsergranaat is eene granaat met geharde punt, die ten doel heeft het doordringen van pantsers.

kanonnen van middelbaar kaliber [1]), welke projectielen gestrekte banen en eene groote trefsnelheid hebben.

Bij de schietproeven te Schoorl is gebleken, dat vertikale muren van ongewapend beton aan deze treffers geen voldoenden weerstand kunnen bieden. Zoo werd b.v. een 1 M. dikke muur van cementbeton reeds doorboord na het derde treffen met eene pantsergranaat (zwaar 38.7 K.G., trefsnelheid 400 M.), geschoten uit een kanon van 15 cM. L/24. Een muur, dik 2.78 M, was na het treffen door 7 pantser- en 6 exercitiegranaten [2]) doorboord. [3])

Vandaar dan ook, dat men de aan dit vuur blootgestelde muren, behalve eene groote dikte (± 2 M.), een flauwhellend buitenvlak geeft en hen door eene dikke gronddekking (7 à 8 M.) beschermt.

Past men voor deze muren eene overeenkomstige wapening toe, als hiervoren voor dekkingen is aangegeven, dan mag uit theoretische overwegingen worden aangenomen, dat de groote dikte aanmerkelijk kan worden beperkt, terwijl de voorliggende gronddekking geheel of gedeeltelijk achterwege kan blijven.

Ook hiervoor zullen echter schietproeven moeten aantoonen, hoever de muurdikte verminderd mag worden en welke wapening daartoe het doelmatigst is.

De kraag K van cementbeton (dik 1 à 1.20 M., breed 2 à 3 M.) langs de bovenzijde van den muur (Fig. 10), waardoor het indringen van brisantgranaten tot tegen den muur wordt belet, kan eveneens met voordeel van gewapend beton worden vervaardigd.

4. Traditore batterijen.

Bij de traditore batterijen, d.z. bomvrije kazematten in de keel (achterfront) van een fort voor de opstelling van geschut voor groot flankement, worden voor de frontdekking als regel pantserplaten gebezigd. Vervanging hiervan door platen van gewapend beton zal vermoedelijk groote besparing in kosten geven; hierover later meer.

5. Verschillende toepassingen.

Ten slotte noemen we nog de toepassing voor munitiebergplaatsen (brandvrijheid!), infanterieborstweringen en mitrailleuropstellingen, enz., terwijl ook voor tijdelijk versterkte verdedigingswerken het materiaal ruime toepassing zal kunnen vinden in den vorm van balken, platen, enz.

IV. SLOT.

Verschillende toepassingen zullen wellicht later nog uitvoeriger worden behandeld. Het vorenstaande moge ten doel hebben, de belangstelling op te wekken voor het gewapend beton uit een militair oogpunt. Zal het materiaal echter bij de reeds zoo talrijke toepassingen ook voor militaire verdedigingswerken een nieuw en ruim arbeidsveld vinden, dan mag deze toepassing niet alleen berusten op theoretische gronden, maar zal tevens door schietproeven op ruime schaal moeten worden aangetoond, hoe het materiaal gebruikt moet worden, om te kunnen beantwoorden aan de verwachtingen, welke men er door theoretische overwegingen van mag hebben.

Utrecht, Maart 1909.

[1]) Kaliber = inwendige middellijn van den vuurmond. Een kanon van 15 cM. L/24 beteekent dus een kanon met eene inwendige middellijn van 15 cM. en eene lengte van 24 kalibers of $24 \times 0.15 = 3.60$ M.

[2]) Eene exercitiegranaat is eene granaat, die door middel van eene onschadelijke stof op het gewicht van een gevuld projectiel is gebracht.

[3]) Zie „Duurzame en Tijdelijke Versterkingskunst," 2e deel, blz. 7, door C. J. Snijders, P. C. J. Noorduijn en F. R. van Royen.

GEMENGDE BERICHTEN

AMSTERDAM. Het hoofdbureau van Politie, welks behoud wij op blz. 125 hiervoren bepleitten, is ook in de vergadering van „Architectura et Amicitia" ter sprake gekomen. De voorzitter wees er op dat het op den weg van het Genootschap ligt te trachten het behoud alsnog te verzekeren hoewel de gemeenteraad reeds het door B. en W. voor een nieuw gebouw aangevraagd krediet had toegestaan.

Het bestuur zal de noodige stappen doen, zoodat het misschien nog gelukken zal het fraaie gebouwtje, dat slechts een zeer klein deel van het te sloopen komplex inneemt, te behouden.

Rechtspraak. Heeft bij afkeuring van op keur geleverde bouwmaterialen de aannemer herkeuring te vragen? Volgens mededeeling in „De Aannemer" heeft de Arr. Rechtbank te Amsterdam uitgemaakt dat bij afkeuring van op keur der directie te leveren materialen de aannemer tegenover zijn leverancier van verdere verplichting ontslagen is. Hij heeft noch herkeuring, noch arbitrage aan te vragen.

De Rechtbank concludeerde uit de A. V. dat de afkeuring van aangevoerde materialen is eene daad door de directie uit hare machtsvolkomenheid verricht en geen geschil vormt tusschen aannemer en directie en zelfs, wanneer men mocht meenen, dat eene afkeuring van materiaal onder omstandigheden mede de aanleiding tot zoodanig geschil zou kunnen vormen, de aannemer geenszins verplicht is, om bij afkeuring van door een derde op zijne bestelling aangevoerde materialen een dusdanig geschil op te werpen. „De Aann." voegt hieraan toe:

De beslissing in deze zaak door de Amsterdamsche Rechtbank gegeven, heeft duidelijk aangetoond, dat de aannemer in een geval als het hierbedoelde, na de afkeuring door de directie, tot niets meer is gehouden.

Ontsiering door reklame. Bij de Stellingen waarop Mej. M. H. E. Pouw Dinsdag 11 Mei te Amsterdam in de rechten promoveerde, treft ons als de 21ste: „De ontsiering van stad en land door reklameborden worde bij de wet tegengegaan."

Het is zeker een verblijdend teeken hoe in alle kringen en bij alle gelegenheden de noodzakelijkheid van „Heimatschutz" in het licht wordt gesteld. Hopen wij nu dat Mej. Pouw zich deze stelling blijft herinneren en dat men op haar een beroep mag doen als hetvraagstuk eens van juridische zijde moet verdedigd worden tegen twijfelaars of tegenstanders.

'S GRAVENHAGE. De Hofvijver-kwestie is een nieuwe faze ingetreden doordien de Staat, zich als eigenaresse van het water beschouwend, de Gemeente heeft gesommeerd niet over te gaan tot het leggen van den voorgenomen dam. De zaak is hiermede naar alle waarschijnlijkheid geenszins van de baan, want dat de Staat nu zijn eigendomsrecht proclameert, houdt volstrekt niet in, dat door nadere onderhandeling en op nader overeen te komen voorwaarden, de Staat niet genegen zou zijn dat recht aan de gemeente 's Gravenhage over te doen. Blijft het B. en W. dus ernst met hun voorstel, 'tgeen waarschijnlijk is, dan is het dam-plan, en o.i. gelukkig, nog volstrekt niet van de baan.

ROTTERDAM. Het tegenwoordige Stadhuis zal, komen de groote plannen van B. en W. tot uitvoering, worden afgebroken. Tegen dit voornemen wordt nu door „Bouwkunst en Vriendschap", en in aansluiting daarmede door het Hoofdbestuur van de Mij. t. B. d. B., verzet aangeteekend. Betoogd wordt dat dit gebouw een te karakteristiek en monumentaal specimen is onzer architektuur uit de eerste helft der vorige eeuw dan dat niet gezocht moet worden naar een oplossing, welke de mogelijkheid opent het te behouden. Bovendien wordt gewezen op het feit dat het stadhuis een goede afsluiting is van de Botersloot en dat dit stadsbeeld niet mag worden aangetast.

In het adres van „B. en V." wordt herhaald wat de Ver-

eeniging inderijd over de Beurs schreef: „Niet de buitengewone architektonische schoonheid van het gebouw, maar het in zichzelve complete specimen eener architectuur-periode, die tot het verledene behoort en voldoende verdienste bezit om vertegenwoordigd te blijven, moet ons op behoud er van met ernst doen aandringen wanneer daarvoor nog eenige mogelijkheid bestaat".

De architektuur van het Rotterdamsche Stadhuis dagteekent van eene verbouwing die in 1827 begon. Zij vertoont de in dien tijd in zwang zijnde, ietwat korrekt-dorre maar karakteristieke klassieke vormen. De middelen waren destijds klein, maar in deze bouwkunst spreekt een zoeken naar het indrukwekkende en groote. Na lang gesmaad en vergeten te zijn, vindt de kunst dier periode, welke in Duitschland als „Biedermeiertijd" bekend staat, opnieuw waardeering. Te meer wijl er weinig uit dien tijd gespaard bleef, verdienen de pogingen om het Rotterdamsche Stadhuis, een der belangrijkste werken van die periode, te behouden, overweging en, zoo eenigszins mogelijk, inwilliging.

De Internationale Federatie van Aannemers van Bouwwerken is blijkens bericht in „De Aannemer" 26 April 1909 te Brussel opgericht. (Fedération Internationale Industrielle du Bâtiment et des Travaux Publics). De oprichting van dezen bond is een resultaat van de internationale aannemerskongressen van 1905 en 1908. Het eerste kongres leidde tot de stichting van een permanente commissie, met medewerking van Frankrijk, België en Nederland, die volgende kongressen zou voorbereiden. Op het tweede kongres werd door den secretaris der commissie, de Belg Frans van Ophem, de wenschelijkheid van een blijvende internationale samenwerking betoogd.

Dit plan vond bijval. Tot de nu opgerichte internationale federatie traden, deels onder voorbehoud van nadere goedkeuring hunner vereenigingen, toe: Frankrijk, België, Nederland, Italië, Engeland, Duitschland, Zwitserland, Hongarije, Denemarken en Zweden. Het aantal leden der toegetreden organisaties bedraagt 65.000.

Strekking der Federatie is een tegenwicht te vormen tegen het streven der werklieden-organisaties, die aan hunne internationale betrekkingen groote kracht ontleenen. Voorts wil de Federatie dienen als internationaal informatiebureau. Elk land zal in de Federatie vertegenwoordigd zijn door hoogstens 5 gedelegeerden, benevens een gedelegeerde die als Vice-Voorzitter in het bureau zal zitting nemen.

De malaise in het bouwbedrijf in ons land werd van ééne zijde uitsluitend of althans grootendeels geweten aan onze woningwet en de daarop gebaseerde bouwverordeningen. Hoewel zulks van anderen kant met duidelijke bewijzen werd weersproken, vindt men die voorstelling tot zijn verbazing ook door het Hoofdbestuur van de Mij. tot Bev. der Bouwk. onderschreven in het rapport over den toestand in het bouwbedrijf gedurende 1908, uitgebracht, in samenwerking met den Nederl. Aann. Bond. De Mij. is in deze waarschijnlijk door den Bond op sleeptouw genomen.

Dat de malaise in ons land veeleer voortvloeide uit den algemeenen gedrukten toestand en dat ten onrechte getracht werd daaruit een wapen te smeden tegen wet en verordening, blijkt o.a. uit het feit dat overal dezelfde klachten over stilstand in het bouwbedrijf worden gehoord. „De Bww." heeft daarop bij herhaling gewezen.

Het van rijkswege uitgegeven weekblad „Handelsberichten" van 6 Mei 1909 bevat wederom een leerzaam consulair verslag over 1908 en wel van den vice-consul te Gäfle. Wij lezen daarin met betrekking tot den hout- en ijzerhandel:

„Het behoeft geen betoog, dat het ressort van dit Vice-Consulaat, waarin eenige der grootste ondernemingen op het gebied van den handel in hout en houtstof en der ijzerindustrie zijn gevestigd en hetwelk een levendig verkeer met het buitenland onderhoudt, niet verschoond is gebleven van de algemeene depressie, welke in 1908 vrijwel over de geheele wereld viel waar te nemen. De industrieele bedrijvigheid is verminderd, de handelsomzet is achteruit gegaan en in vele takken van bedrijf is een stilstand ingetreden, welke, zonder tot groote faillissementen te hebben geleid, zoowel voor werkgevers, als voor arbeiders eene belangrijke vermindering der inkomsten heeft veroorzaakt. Het verslagjaar moet daarom als zeer ongunstig worden aangemerkt".

Humor. Het „Huis met de Hoofden" gaf aan den heer Q. N. een in den overtreffenden trap gesteld „ingezonden stuk" in de pen waarmede hij „Het Handelsblad" bedacht. Zijne verwachting van de restauratie werd „meer dan overtroffen" en hij wenscht „onze goede stad hartelijk geluk met de aanwinst van zulk een schitterend staal van 17de eeuwsche bouwkunst".

Hoe het mogelijk is iets „meer dan te overtreffen", of het huis als een „aanwinst" van 17e eeuwsche architektuur te beschouwen, blijve hier in het midden. Maar helaas! zoo barst de ziekelijk-gevoelige man los, men heeft „het geheel totaal bedorven" door „in dien verrukkelijken gevel van 1622, een, o! gruwel, 20ste eeuwschen electrischen schelknop" te plaatsen. Nu werd de lezer een dag later wel gerust gesteld door de verzekering dat een gesmeede scheltrekker al sinds lang in de maak is, maar het is toch jammer dat klaarblijkelijke zenuwpatiënten gelegenheid vinden zulke onbekookte kritiek te plaatsen.

BOEK EN TIJDSCHRIFT

Architectura Nr. 19. Verslag der 1260ste gewone vergadering van „A. et A.", op 28 April. In deze vergadering hield de heer Roland Holst een voordracht over „Tendenz in muur-schilderkunst".

Overzicht van de week. De blijde gebeurtenis, door Ernst Br. In dit overzicht wordt de wensch uitgesproken dat later aan het jonge koningskind ook gewezen zal worden op het mooie der Bouwkunst en dat het moge voorgaan in het steunen van deze kunst, gelijk zijne voorvaderen wel deden.

De huisvesting van den soldaat, door J. H. E. Rückert. Antwoord op het opstel van de heeren Redelé & Dudok over kasernebouw, inhoudende verschillende bedenkingen en beschouwingen over de daarin voorkomende eischen en theoriën.

Iets over evenwicht in de architectuur, door J. H. de Groot (vervolg).

Vredespaleis. Afbeelding van de bestekteekening van den gevel en eenige plattegronden.

Technisch gedeelte. Verwarming en ventilatie, door Ingenieur Joh. Körting, naar het Duitsch door K. F. van der Heyden (vervolg).

Iets over de werking van stoom in de turbine, door L. A. van Schie.

Bewegingsinrichting van een klepdeur van een scheepvaartsluis, door F. W.

Bouwkundig Weekblad Nr. 19. Mij. tot Bev. der Bwk. Mededeeling van candidaten voor verschillende commissies.

M. Maquet en de Mont des Arts, door D. F. Slothouwer. De architect Maquet te Brussel is tegenwoordig „l'homme du jour". Behalve vele groote, rijke villa's bouwt hij het nieuwe paleis des konings en onewierp hij het museumkomplex genaamd de Mont des Arts, waarvan een foto van de maquette bij het opstel is gevoegd.

Brieven uit Den Haag, door v. H. Schrijver meent dat de Hofvijver-kwestie van de baan is, (Zie blz. 151.)

Een tweetal eigenaardige schuifdeurconstructies.

Babylon, zijn bouwvallen en zijn bouwkunst. Vervolg der historische bijzonderheden en vermelding van de gedane opgravingen en gevonden oude bouwwerken.

Sub-structure, Chicago, door S. Korte beschrijving en afbeeldingen naar een prentbriefkaart van een huis aldaar, dat drie verdiepingen onder het straatvlak heeft, iets wat in Amerika volstrekt niet zeldzaam is.

De Opmerker Nr. 19. Indrukken uit Londen. Opmerkingen over de „Building Trades Exhibition" in Olympia. Deze tentoonstelling die vroeger jaarlijks gehouden werd en dikwijls in een kermis ontaardde, wordt nu om de 2 jaar gehouden en nu is het resultaat beter. Olympia zelf is een reusachtige hal van glas en ijzer, die veel overeenkomst heeft met een groote stationskap. Allerlei gebouwtjes worden er in tentoongesteld.

Groote plannen te Rotterdam. Bespreking der voorgestelde onteigening voor de beurs en het postkantoor.

De Hofvijver. (Zie blz. 151.)

PERSONALIA

Benoemd tot Directeur der Middelbaar Technische School van den Ned. Aann. Bond, A. W. C. Dwars C.-B.-I. (Leiden), oud-Ingenieur der Gemeentewerken te Utrecht, oud-Hoogleeraar aan de Hoogeschool te Santiago (Chili).

Met hem stonden op de voordracht: de heeren B. van der Worp, Directeur der Ambachtsschool en Burgeravondschool te Amersfoort en A. J. Th. Kok, architekt bij de Gemeentewerken te Rotterdam.

G. BROUWER Jr. †

De Nederlandsche architektenstand wordt in de laatste weken zwaar beproefd. Weder moet het sterfgeval worden vermeld van een bouwmeester der jongere generatie, die op 42 jarigen leeftijd, nog in de kracht van het leven overleden is.

Onverwacht is te Nizza overleden de te 's Gravenhage gevestigde architekt G. Brouwer Jr., bouwkundig-ingenieur. Brouwer hield zich opzettelijk en bescheiden op den achtergrond en hij genoot in ruimeren kring niet de bekendheid welke hij verdiende. Ernstig, nauwgezet werker, heeft hij in menig ontwerp zich een talentvol en degelijk bouwmeester getoond. Beschaafd en rustig was zijn kunst, wars van opschik en wat naar reklame zweemde.

In allen eenvoud werd Brouwer te 's Gravenhage bijgezet, maar velen hadden zich verzameld om de groeve, waar de voorzitter van Pulchri Studio den kunstenaar en vriend herdacht

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

Achtste Jaargang. No. 20. 19 Mei 1909.

MODERNE KLUISBOUW *)

Het is nog maar betrekkelijk korten tijd geleden, dat men zich bij het maken van een kluis tevreden stelde met een eenvoudigen klinkermuur, terwijl voor afsluiting een ijzeren deur van 5 m.M. plaatdikte voldoende werd geacht. Op het oogenblik gelooven wij niet, dat men aan een dergelijke primitieve manier van kluisconstructie nog uitvoering zou willen geven, indien men ten minste in ernst er over denkt zijne waarden tegen brand en inbraak te beveiligen.

Toch zijn er nog vele kluisinstallaties, die niet voldoende kunnen worden geacht tegen de moderne manier van inbraak en wij achten het dus in het belang van onze lezers aan dit onderwerp eenige regelen te wijden.

Gewaarschuwd door vele en velerlei inbraken in lichte kluizen gepleegd, waarbij dikwijls groote waarden ontvreemd werden, was men er al spoedig op bedacht de kluismuren uit beton of metselwerk door een grootere dikte meer weerstand te doen bieden tegen de pogingen van inbrekers. Deze laatsten getroosten zich echter gaarne de meerdere moeite om in een dergelijken muur een gat te breken, omdat het resultaat in den vorm der geborgen waarden, die moeite ruimschoots beloonde. Men was dus verplicht de constructie zoodanig te wijzigen, dat het den inbrekers totaal onmogelijk gemaakt werd, de kluismuren binnen een eenigszins redelijk tijdsverloop met de hun ten dienste staande gereedschappen te doorboren.

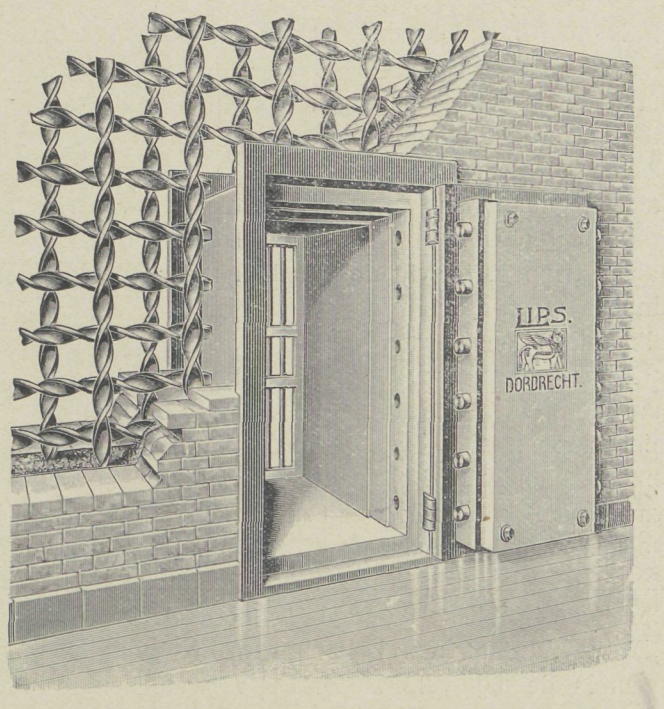
Een goede oplossing bleek te zijn, tusschen het metselwerk of beton der kluiswanden, vloer en zoldering een dubbel netwerk aan te brengen van compound pantserstangen, welke bestaan uit glasharde strengen omgeven door taai staal.

Deze stangen bieden dus eenerzijds weerstand aan pogingen tot doorzagen, hakken enz., terwijl anderzijds de taai-stalen omhulling het glasharde staal tegen verbrijzeling door drukken of hamerslagen beschermt.

Deze compound pantserstangen zijn in verschillende, naar zwaarte opgaande, profielen verkrijgbaar en niet te verwarren met — om wille der goedkoopte — ook wel aangeboden stangen uit ingezet ijzer, welke laatste slechts een lichte oppervlakte-harding hebben.

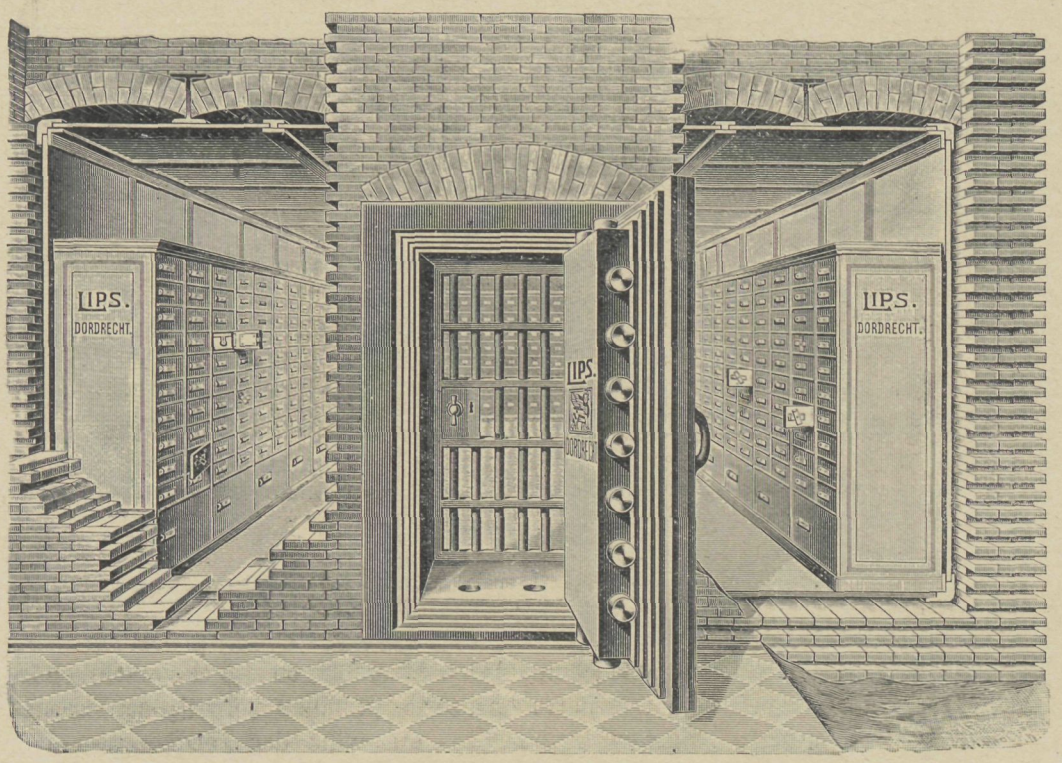
Om de verbinding met de beton zoo goed mogelijk te doen plaats hebben, worden de pantserstangen meest in gedraaiden toestand opgesteld, daardoor tevens het voorbeeld gevend, dat de inbrekerswerktuigen steeds op de schuine vlakken stuiten, die uit den aard der zaak minder gemakkelijk aangrijpbaar zijn.

Beter dan een lange beschrijving toont bijgaande afbeelding de manier van opstelling welke o.a. in de zware betonmuren van de nieuwe kluizen der Nederlandsche Bank te Rotterdam en 's-Gravenhage is toegepast. Ook ten dienste van de nieuwe kluizen, die de Javasche Bank en de Nederlandsche Handel Mij. in een tiental plaatsen in Indië oprichtten, werd deze wijze van pantsering geleverd.



KLUIS MET STANGENBEPANTSERING

*) Voor de illustratie van dit artikel wendden wij ons tot de firma Lips te Dordrecht, die ons het materiaal voor de afbeeldingen ter beschikking stelde.



KLUIS MET PLATEN BEPANTSERING

Zooals men uit het bovenstaande begrijpt, worden de muren door een dergelijke stangenbepantsering tamelijk dik en bij beperkte ruimte kon men deze dus moeilijk aanwenden.

Men was er dus op bedacht eene eveneens soliede bepantsering te ontwerpen, welke minder plaatsruimte vroeg.

Aan de binnenzijde der kluismuren werd eene bekleeding opgesteld bestaande uit compoundpantserplaten, waarvan de meerdere of mindere dikte zich regelt naar de eischen, die aan de soliditeit gesteld worden.

Deze platen bestaan uit twee of meer lagen staal, welke op elkaar gewalst zijn. De buitenste laag is glashard, terwijl de daarop volgende lagen beurtelings uit taai-zacht en glashard staal bestaan.

Evenals bij de pantserstangen, dient ook hier het glasharde gedeelte om te weerstaan aan boor-, snijd-, hak-, en dergelijke pogingen, terwijl de laag taai staal is aangebracht om te voorkomen dat men door hamerslagen of door het uitoefenen van grooten druk een gedeelte der glasharde plaat zou kunnen verbrijzelen.

De platen worden onderling verbonden door dubbele façon-strippen, terwijl de wanden, vloer en zolder door dubbel façon-hoekstaal van hetzelfde materiaal, aan elkaar kunnen worden verbonden.

De schroeven van deze verbindingen komen niet aan den buitenkant door, zoodat zij ook van daaruit niet losgedraaid of teruggeslagen kunnen worden omdat men van buiten af hun juiste ligging niet vaststellen kan. Ook van een dergelijke bepantsering voegen wij hier een afbeelding bij. De dikke betonmuren der kolossale kluizen van de Banque de Reports, de Fonds-Publics et de Dépôts te Antwerpen (zie „Bouww." 1908, blz. 195) zijn op deze wijze voorzien evenals de bij vele Nederlanders welbekende mooie kluis der Diamantbeurs te Antwerpen.

Het is wel onnoodig te zeggen, dat eene combinatie van beide bovenbeschreven bepantseringen een enorm sterk geheel vormt; de ongeveer 20 M. in het vierkant metende kluis der Caisse Hypothécaire Anversoise te Antwerpen is o. a. op deze manier beveiligd.

Een ander punt dat speciale aandacht vraagt bij het bouwen van kluizen is wel de afsluiting.

De tijden, toen de inbreker met beitel, boor en hamer zijn „beroep" uitoefende, zijn reeds lang voorbij. Hij heeft gebruik gemaakt van de jongste uitvindingen der wetenschap voor de volvoering van zijn snood bedrijf. De heeren zijn uitgerust met de meest volmaakte instrumenten en apparaten. Nauwelijks was een hulpmiddel, een smeltbrander of snijbrander, thermit of iets anders, ontdekt, of de inbreker paste het toe met vaak kunstig samengestelde toestellen.

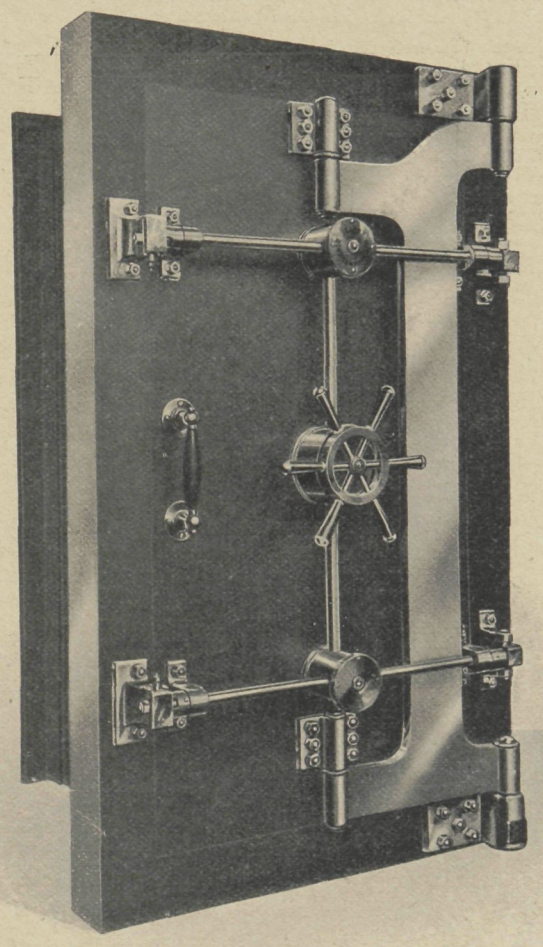
Het was dan ook een voortdurende strijd tusschen den inbreker en den fabrikant van kluisdeuren en deze laatste slaagde er slechts door volhardende energie met groote kosten in om steeds nieuwe bescherming tegen de inbraakpogingen uit te vinden en toe te passen.

Men kan dan ook met reden veronderstellen, dat kluisdeuren, welke voor eenige jaren nog alleszins voldoende veiligheid aanboden, niet afdoende bestand zouden blijken tegen de thans bekende inbraakmiddelen!

Groote bankinstellingen hebben dit dan ook zeer goed ingezien en vandaar de verbouwingen der verschillende groote banken.

In dit verband meenen wij goed te doen met te waarschuwen tegen den aankoop van tweede hands kluisdeuren, daar deze meestal worden opgeruimd en vervangen door deuren van latere constructie, omdat de te verkoopen deur niet meer aan de tegenwoordige eischen van soliditeit voldoet, gezwegen nog van de talrijke andere bezwaren, die zich soms bij den aankoop van zulk een gebruikte deur voordoen.

Na de uitvinding van thermit, van den smelt- en



HERMETISCH SLUITENDE KLUISDEUR MET TOEDRUKINRICHTING

den snijbrander (Fouché-lamp) en dergelijke moderne inbraak-hulpmiddelen, is het openen van een kluisdeur van oude constructie slechts een kwestie van uren. De smeltbrander werkt met een mengsel van zuurstof en acetyleengas, dat een enorme hitte ontwikkelt, terwijl de snijbrander werkt met zuivere zuurstof, die op de gloeiende plaat wordt geblazen. Met de Fouché-lamp wordt in een dikke pantserplaat van 1.5 cM. in weinige minuten een winkelhaak gesmolten.

De beveiliging tegen deze zoo gevaarlijke middelen is natuurlijk fabrieksgeheim en het gaat niet, deze in een tijdschrift te behandelen. Wij constateeren echter met genoegen, dat verschillende proeven onder toezicht van alleszins deskundige en betrouwbare personen hebben aangetoond, dat middelen ter beveiliging tegen bovenomschreven gevaren gevonden zijn.

De grootste brandkastenfabriek hier te lande, Lips te Dordrecht, die deze middelen toepast, leverde dan ook reeds verscheidene deuren af met deze voorzieningen o.a. aan de Nederlandsche Credietvereeniging te Utrecht, het Amsterdamsch Wisselkantoor (Amsterdamsche Bank) te Utrecht, de Eerste Nederlandsche Hypotheekbriefbank te 's Gravenhage, en talrijke andere, waaronder voornaame buitenlandsche instellingen, terwijl nog veel dergelijk werk bij haar in bestelling is.

Het is ons een genoegen te kunnen constateeren, dat de Nationale Industrie op deze zoo moeilijke vraag een alleszins bevredigend antwoord heeft gevonden, waardoor wij, zonder de soliditeit uit het oog te verliezen, onze eigen Industrie niet behoeven voorbij te gaan.

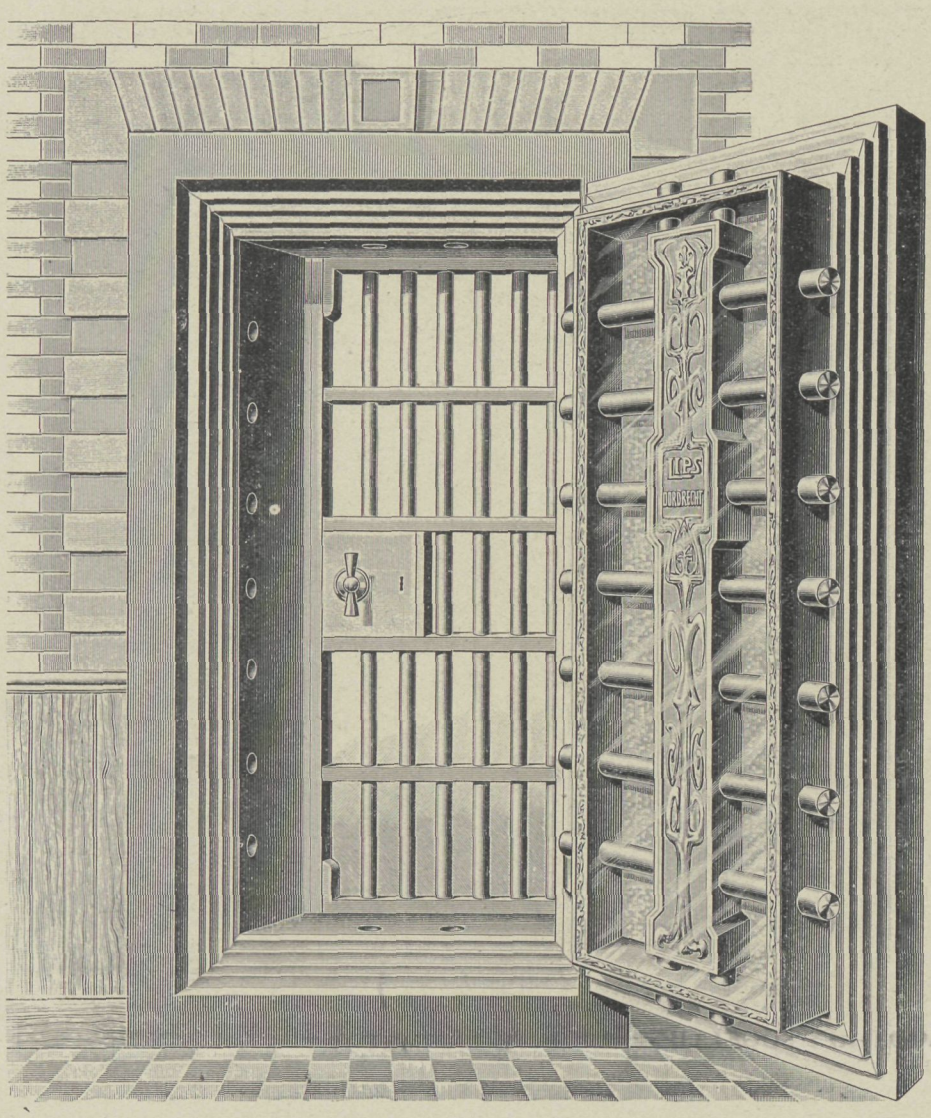
Niet alleen het smeltgevaar, doch ook het gevaar van inbraak door toepassing van vloeibare ontploffingsmiddelen, dient bij groote instellingen onder de oogen te worden gezien. De deur moet, om hieraan te weerstaan, hermetisch sluitend in het kozijn geperst kunnen worden. Bijgaande afbeelding stelt een dusdanige deur met toedrukinrichting voor en de velen, die bij de nieuwe Labouchere Oyens & Co's Bank te Amsterdam gelegenheid hadden de enorme Lips-deur te zien zullen overtuigd zijn, dat de Nederlandsche Industrie ook in deze richting alleszins „mee kan".

Met het zwaarder worden der kluisdeuren en de onmogelijkheid om deze te kunnen openen, wanneer bij poging tot inbraak of door welke oorzaak dan ook de sloten niet behoorlijk werkten, deed zich ook de vraag voor, hoe men in dat geval zijn waarden zou kunnen bereiken.

Ook hierop dient bij den bouw van eene soliede kluis gerekend; daarom wordt dan in den regel aangebracht een tweede, kleinere deur, om in geval van nood daardoor in de kluis te kunnen komen, waarna men van de binnenzijde dan de groote kluisdeur opent.

Het behoeft wel geen betoog, dat zoo'n nood-deur van dezelfde soliede constructie moet zijn als de hoofddeur, daar inbrekers anders hun weg door de nood-deur zouden kiezen, waardoor de soliditeit der hoofddeur geheel nutteloos zou zijn.

Behalve voor bovengenoemd doel kan de nood-deur gebruikt worden om gedurende den dag de kluis te ventileeren.



KLUISDEUR IN SIER-UITVOERING EN MET VENTILATIEHEK

De hoofd- en nood-deur worden dan beide geopend, terwijl de achter beide deuren geplaatste ventilatiehekken toch den toegang voor onbevoegden voldoende afsluiten.

Om aan te toonen, dat soliditeit en versiering kunnen samengaan, geven wij hierbij nog een afbeelding van een zware kluisdeur, welke aan den binnenkant is voorzien van een spiegelruit, waardoor men in de slotkast kan zien. Deze laatste is belegd met gegraveerde koperen platen, terwijl de schoten en het sluitwerk blank gepolijst zijn. Zulk eene versiering kan natuurlijk in verband met het hiervoor beschikbare bedrag meer of minder kostbaar worden uitgevoerd.

Dat dikwerf aan de binneninrichting der kluis van te voren niet de noodige aandacht geschonken wordt, leidt vaak tot allerlei moeilijkheden welke vermeden hadden kunnen worden.

In het algemeen verdient het daarom aanbeveling reeds bij het maken van bouwplannen ten behoeve van bankinstellingen en dergelijke inrichtingen in overleg te treden met eene vertrouwde fabriek op het gebied van kluisbouw, waardoor men zichzelf veel moeite bespaart en zeker met den vakkundigen raad van den fabrikant tot het beste en doelmatigste arrangement, tot den billijkst mogelijken prijs komt.

INTERIEURS ONTWORPEN EN UITGEVOERD DOOR DE FIRMA A. BEMBÉ (MAINZ)

(ZIE DE AFBEELDINGEN OP BLZ. 157 EN 158)

De beide afbeeldingen van interieurs welke in het volgend nummer zullen worden aangevuld door een ander tweetal, zijn karakteristieke voorbeelden van het voorname werk der Mainzer meubelfirma A. Bembé. Deze firma, hier te lande vertegenwoordigd door het technisch bureau Van Eek & Turfboer te Bussum, is een der oudste meubelfabrieken in Duitschland. Zij werd in 1780 opgericht te Mainz, waar zij sedert ook onafgebroken gevestigd bleef.

Gelijk trouwens de hierbij gevoegde afbeeldingen doen zien is streng genomen de firma Bembé niet een moderne zaak in aesthetischen zin. Haar werk is veelzijdig van karakter, maar al mogen de vormen niet steeds zijn wat wij „modern" noemen, wel onderscheiden zich de navolgingen van historische stijlen door een streven naar moderne geriefelijkheid. De gedachten blijken bij nadere beschouwing vaak moderner dan het kleed waarin zij gestoken zijn, deed vermoeden. Onverschillig hoe wij in beginsel denken over de meer

WOONSALON IN HET GROOT-HERTOGELIJK PALEIS TE DARMSTADT
ONTWERP EN UITVOERING VAN A. BEMBÉ (MAINZ)

of minder vrije navolgingen van historische stijltypen, kan men echter vergelijkenderwijze erkennen de wijze waarop in dit geval werd te werk gegaan. En die verraadt een mate van beschaving, van voornaamheid en matiging welke men niet alleen in Duitschland maar ook elders vaak te vergeefs zal zoeken. In het bijzonder in dit opzicht als, blijkens verschillende zelfstandige onderdeelen en schikkingen, goed in het karakter gedachte aansluitingen bij oude stijltypen, door zorgvuldige uitvoering, waarbij simili-, materiaal-nabootsingen en dergelijke minderwaardige procédé's vermeden zijn, onderscheidt zich het werk der firma Bembé.

GEMENGDE BERICHTEN

Het Vredespaleis. Wij zullen in het volgend nummer met behulp van eenige reproducties van de bestek-teekeningen, welke voor dit nummer niet gereed kwamen, onzen lezers een beeld geven van het definitieve ontwerp.

AMSTERDAM. De Damprijsvraag. Het is Jury-gewoonte om zich na gedane uitspraak te ontbinden en dan kan geen prikkel haar meer doen besluiten saam te komen om zich te uiten ter verdediging of toelichting van haar oordeel. En zelfs de leden individueel plegen zich te verontschuldigen en zich met een verwijzing naar de ontbinding der Jury te onttrekken aan wie hen rekenschap vraagt. De Juryleden van de Damprijsvraag maken eene uitzondering en men mag zeggen eene loffelijke uitzondering. Zij blijken nog te bestaan en dat zij voor hun oordeel opkomen wordt ook door ons, die dat oordeel volstrekt niet deelen, gewaardeerd.

Door de heeren C. Muysken, J. van Hasselt, Jonas Ingenohl, H. P. Berlage Nzn. en A. Salm G.Bzn. is een adres aan den Raad gericht, waarin zij eerbiediglijk te kennen geven, dat zij meenen in het ootje te zijn genomen. Althans dat schijnt de korte zin van het volgend betoog: „Er is in het kort van het oorspronkelijke ontwerp-Van der Mey zoo goed als niets overgebleven, zoodat men zich afvraagt of ter verkrijging van dit resultaat, waarin niets van de hand van den architekt verraadt, het wel noodig ware geweest een prijsvraag uit te schrijven. Lijkt in verband hiermede de daarvan gemaakte ophef niet overdreven en valt het nu niet te betreuren, dat daaraan zooveel krachten tevergeefs hebben gearbeid?"

Werd echter bij de indiening van het gemeenteplan niet gezegd dat de heer Van der Mey zelf geene overwegende bezwaren meer had tegen de omwerking zijner denkbeelden? Toont aldus de Jury zich niet „plus Van der Mey que Van der Mey"?

Of de adressanten veel succes zullen hebben van hun verzoek aan den Raad om het ingediende Damplan te verwerpen? Misschien krijgen zij hun zin, maar dan toch eerder onder den drang der buurtbewoners die zich benadeeld achten dan ter wille van architektonisch-aesthetische overwegingen. Hoe doof men daarvoor is, bewees nu onlangs nog het gemak waarmede de Raad zich neerlegde bij de slooping van het oude hoofdbureau van Politie. De enkele maal dat een schoonheidsargument doordringt schijnt het afkomstig te moeten zijn van schilders of archaeologen. Die vertegenwoordigen populairder takken van kunst dan de architekten.

Het is echter jammer dat de adressanten, evenals zij trouwens destijds ook als Juryleden reeds hadden gedaan, bijna uitsluitend oog hadden voor de aesthetische zijde van de kwestie en dat zij met name tot de hygiënische bezwaren het zwijgen deden. Daaraan zal naar alle waarschijnlijkheid de Gezondheidscommissie wel hare aandacht gewijd hebben. Een volledig eind-oordeel over het plan berust evenwel zeker niet uitsluitend op de meerdere of mindere schoonheid.

De Damprijsvraag blijkt met dat al hoe langer hoe duidelijker te eindigen met eene mislukking. Dat is dan waarschijnlijk ter viering van het zilveren feest van het Beurs-prijsvraag-fiasco.

WOONSALON VAN HANDELSRAAD PREETORIUS TE MAINZ
ONTWERP EN UITVOERING VAN A. BEMBÉ (MAINZ)

AMSTERDAM. Een kaart der gemeente in twee uitgaven, op schaal 1 à 2500 en 1 à 1000, zal door de stadsdrukkerij worden uitgegeven. Daarmede zal worden voorzien in eene leemte. Het eerste blad dier kaart is onlangs verschenen en maakt den besten indruk. De uitvoering is van ROELOFSEN, HÜBNER & VAN SANTEN. De bewerking is absoluut eenvoudig, maar zeer volledig en duidelijk.

De kaart 1 à 1000 zal bestaan uit 80 bladen (0.95 bij 0.75 M.). Een bladwijzer met verklaring en een plattegrond 1 à 20000 dienen ter nadere gemakkelijke oriënteering. Ongetwijfeld zal deze kaart niet alleen aan de gemeente zelf maar ook aan partikulieren groote diensten bewijzen.

ROTTERDAM. Het groote stadsverbeterings- en bouwplan is in de Raadszitting van 13 Mei l.l. in hoofdzaak aangenomen, wat betreft de aan te vragen onteigeningen en de transactie met het Rijk.

De groote belangstelling, ja geestdrift, van de burgerij stond wel in tegenstelling met wat Amsterdam te zien biedt inzake de daar aanhangige Dam-verbetering, die toch zeker niet minder belangrijk voor het stads-aspect en voor de stadsfinantiën is.

Er werd over de Rotterdamsche plannen heel wat geschreven, te veel om alles, zelfs in uittreksel, te vermelden. Allereerst ging het over de bouwkundige waarde van het tegenwoordige stadhuis. Terwijl „Bouwkunst en Vriendschap" en de „Mij. tot Bev. der Bwk.", o.i. terecht, betoogd hadden dat het verdiende te worden bespaard èn als monument èn als afsluiting van de Botersloot, zetten daarentegen de architekten W. F. OVEREIJNDER, ALB. OTTEN, H. DE ROOS, J. P. STOK WZN., C. L. STAL en C. B. VAN DER TAK in een contra-adres uiteen, dat piëteit jegens dat gebouw geen pas gaf.

Van meer beteekenis voor het geheele plan was een denkbeeld door den heer VAN DER TAK in de „N.R C." ontwikkeld. Dit beoogde in hoofdzaak het nieuwe stadhuis te doen verrijzen als een aan drie zijden vrijstaand gebouw op de punt van het bouwblok tusschen Coolsingel en Haagsche Veer tegenover de Delftsche poort. Dit zou voor eene monumentale werking van het gebouw zeker meer bevorderlijk zijn geweest dan de plaatsing met den voorgevel in de rooilijn van de Gedempte Coolsingel.

Het einde der lange besprekingen in den Raad was, dat het voorstel van B. en W. werd aangenomen met dien verstande dat, op voorstel van den heer VERHEUL, de aan te vragen onteigening werd verminderd met de huizen aan het Haagsche Veer. Alle voorstellen die met de gemeentefinantiën in verband staan werden voorts aangehouden; B. en W. namen de vaststelling van een rooilijn aan den Coolsingel terug en de vraag waar de „doorsteek" van de Zandstraat zal komen, werd tot nader advies aan B. en W. gerenvoyeerd.

Op grond van dit besluit zullen nu de noodige onteigeningen worden aangevraagd en men mag verwachten dat niet, als wij in Amsterdam met de Dam-onteigeningen zagen, achteraf zal worden teruggekrabbeld.

Wij spreken de hoop uit, dat de volgende stap van B. en W. zal zijn het uitschrijven van een nationale prijsvraag voor den bouw van een nieuw stadhuis en zoo eenigszins mogelijk, tevens een voor het nieuwe postkantoor. Het is immers een dringend vereischte dat beide nevens elkander gelegen groote gebouwen door het vertoonen van éénzelfde karakter elkander in artistieken zin ondersteunen en niet een stijl-ratjetoe de eenheid van het effekt verbreekt.

Het einde van een architektonisch „Groszbetrieb". Het overlijden van HERMAN KNAUER heeft tot resultaat gehad dat het veel gekritiseerde bedrijf der firma BOSWAU & KNAUER, uiteen valt.

Onder den titel „Berlijnsche bouwfirma's" hebben wij verleden jaar verteld hoe deze firma de architektuur, als ware zij eene industrie, beoefende. De afdeelingen voor architektuur en uitvoering zullen nu geheel worden gescheiden. Het architektuurbureau wordt met al zijn personeel en installaties vereenigd met dat van bouwraad AHRENS (Berlijn).

De firma BOSWAU & KNAUER was wel het meest markante voorbeeld van de vereeniging van ontwerper en uitvoerder, van architekt en aannemer. En het verzet in bouwkundige kringen tegen het onnatuurlijke dier kombinatie, welke de architektuur bij wijze van industrie behandelde, richtte zich vooral tegen die firma. Nu haar de energie van KNAUER ontbrak, geeft zij blijkbaar den strijd op

Het nieuwe San Francisco. Met eene zelfs voor Amerikaansche toestanden verrassende snelheid is de hoofdstad van

Californië uit de ruïnes herrezen. Meestal werd aangenomen dat de herbouw der verwoeste stadswijken minstens twintig jaar zou vragen. Door de rustelooze bezigheid der Amerikanen is echter na nauwelijks drie jaren een nieuw San Fransisco ontstaan dat schooner en grooter is dan het oude. Het aantal huizen dat door de aardbeving ten offer viel bedroeg 28.000 en de totale schade van aardbeving en brand moet op meer dan twee milliard geschat worden. Na aftrek der uitbetalingen der verzekering-maatschappijen bleef er echter 1.2 miljard over. Thans verrijzen op het door de aardbeving bezochte terrein 16.831 nieuwe gebouwen die een grooter oppervlak beslaan dan de 28.000 huizen die vernield werden. De totale waarde dier nieuwe gebouwen is op 360 miljoen gulden te schatten, d i. 60 miljoen gulden meer dan de waarde van de verwoeste huizen bedroeg.

Op grond van de ervaring die men bij de aardbeving opdeed, werd bij de nieuwe gebouwen in hoofdzaak ijzer en cement-ijzer gebruikt.

Na de ramp was het bevolkings-cijfer van San Francisco van 450.000 tot 350.000 gedaald. De herbouw echter deed van alle zijden menschen toestroomen, zoodat de bevolking van het nieuwe San Francisco reeds 507.329 zielen telt.

IJzeren huizen. Aan de Vragenbus van „Moleschott", Weekblad voor gezondheidsleer en Populaire Geneeskunde, ontleenen wij het volgende:

Vraag: In het „Handelsblad" las ik voor enkele dagen een aanbeveling van uit ijzer gebouwde huizen. Zijn dergelijke huizen nu aan te raden of zijn ze nadeelig voor de gezondheid?

Antwoord: Een bepaald materiaal kan voor het bouwen van woningen aanbeveling verdienen: 1e. omdat het goedkooper is, 2e. omdat het spoediger of beter te verwerken is, 3e. omdat het lichter is en dus minder zware fundeering behoeft, 4e. omdat het duurzamer is, 5e. omdat het hygienischer is. Of een huis met ijzeren muren om een der 4 eerste reden aanbeveling verdient, moeten de technici beslissen. Wat de hygienische zijde betreft moet men bij het constructiemateriaal letten op:

a), doorlatingsvermogen voor lucht;
b), vermogen om water op te zuigen;
c), warmteleiding;
d), de dikte;
e), wateropname bij het bouwen.

a). Een groot doorlatingsvermogen van lucht van het bouwmateriaal, werd vroeger ten onrechte als een groot voordeel beschouwd. De ventilatie, die door de muren heen kan plaats hebben, is echter als n u l te beschouwen tegenover die, die door ramen, kieren, bodem enz. plaats heeft. In dit opzicht zouden dus stalen of ijzeren zijwanden geen nadeel zijn.

b). Over het opzuigen van water door de muren bestaan ook nog al verkeerde meeningen. Vroeger meende men, dat de muren poreus moesten zijn en het water uit de kamers, gangen enz. moesten kunnen opzuigen en langzaam doen verdampen; hierdoor blijven de wanden d r o o g, terwijl ze bij waterdicht materiaal vochtig worden, zoogenaamd l o o p e n. Een dergelijke sterke condensatie van waterdamp komt in normale vertrekken niet voor en waar veel waterdamp geproduceerd wordt, door koken, wasschen, enz, daar mag men de ventilatie niet alleen aan de muren overlaten, daar moeten de vensters of deuren geopend worden. In deze laatste onvoldoende, dan condenseert het water op de ruiten; terwijl eerst als er dan nog grooter overschot van waterdamp is deze op den koudsten muur neerslaat.

Hier tegenover staat echter — en dat wordt wel eens vergeten — dat de muren aan hun buitenzijden dan ook water (regen en sneeuw) opnemen. Het ingedrongen water moet ook dán weer verdampen, waarbij een belangrijk warmteverbruik plaats heeft; de dan onder het normale afgekoelde wand kan dan weer gemakkelijk tot neerslaan van water (binnenzijden) aanleiding geven.

W a t e r d i c h t e m u r e n aan de buitenzijden zijn dus van groot voordeel, aan de binnenzijden niet van nadeel.

c.) H e t b o u w m a t e r i a a l m o e t d e w a r m t e s l e c h t g e l e i d e n, omdat de verwarming van het huis daardoor gemakkelijker is; in den winter koelt het huis niet te snel af, in den zomer wordt het niet te spoedig warm. Hoe meer lucht-houdend het materiaal is, des te beter is het in dit opzicht. Het zelfde geldt voor de w a r m t e c a p a c i t e i t. Wat hier mede bedoeld wordt blijkt het best uit een voorbeeld. Wil men een woonhuis van matige grootte (± 80 M³ muur) van 0° tot 15° verwarmen, dan heeft men noodig als het huis gebouwd is uit z a n d s t e e n 353000 warmteeenheden voor de ontwikkeling waarvan 53 K.G. kolen noodig zijn. Is het gebouwd uit baksteenen dan heeft men 219000 warmte-eenheden = 33 K.G. kolen noodig, uit holle steenen slechts 122000 eenheden of 18 K.G. kolen.

Het luchthoudend materiaal geeft ook nog andere finantieele voordeelen, daar hierdoor het geheele gebouw lichter wordt en de fundamenten dus minder zwaar behoeven te zijn.

Luchthoudende muren hebben dus veel voordeelen, (ze behoeven echter geen water door te laten) welke men bij uit metaal vervaardigde wanden mist. Deze geven ook al zeer gemakkelijk gelegenheid tot het neerslaan van waterdamp.

d.) De dikte der muren is ook van groot belang voor de warmteregeling in het huis. Dunne muren zijn daarvoor slecht, dikkere beter; ijzeren wanden voor een woning zullen wel tot de dunne muren gerekend moeten worden.

e.) Nieuwe muren zijn gewoonlijk zeer vochtig, omdat de geheele steenen eerst in water gedrenkt zijn en daarna nog besprenkeld worden. Gemiddeld wordt daarbij 10—20% van de ruimte met water gevuld. De bij het metselen gebruikelijke mortel (gebluschte kalk en zand) bevat 150 L. water per M³. Een huis met 80 M³ muurwerk bevat — als het pasgebouwd is — in zijn wanden dan ± 160 M³ water (per 100 M³ muur 12 M³ mortel. Dit water moet, vóór het huis bewoonbaar is, eerst door stoken met open ramen, verdampt worden. Met ijzerwanden zou zelfs dit niet noodig zijn.

Het antwoord op de vraag is dus niet moeielijk. Wij zijn punt voor punt nagegaan en zien nu, dat het eenige antwoord is wat het meest voor de hand lag, — h u i z e n v a n m e t a a l z i j n z o o k o u d, en waar het koud is moet veel gestookt worden. Het is zelfs de vraag of men het in dergelijke hoekhuizen wel behoorlijk warm zal kunnen krijgen, als er 's winters de wind opstaat.

Wij hebben hier alleen over de zijwanden gesproken. Het dak, de vloeren en plafonds stellen geheel andere eischen.

In het antwoord is nu echter geen rekening gehouden met de mogelijkheid tot isolatie, 't geen het bezwaar der koude kan tegengaan.

BOEK EN TIJDSCHRIFT

Iets over evenwicht in Architectuur, door J. H. de Groot. A m s t e r d a m. v a n MANTGEM & DE DOES.

De schrijver geeft in deze studie, deel van een grooter werk dat hij echter nog niet afgesloten heeft, eene voortzetting van zijne overpeinzingen over de theorie der architektonische vormgeving. Hij wil hierin eene beschouwing geven over een bepaald soort van evenwicht in de architektuur door na te gaan de betrekking van vorm tot vorm en wel eene betrekking naar de grootte. De bevordering van rust in de architektuur kan het praktisch resultaat der ontwikkelde theorie zijn en zoo in de bouwkunst onzer dagen ééne eigenschap aanbeveling verdient, dan zeker wel die.

In het bijzonder ziet schrijver onder oogen de verhouding tusschen het gevulde en het ongevulde vlak, van het ingesloten vlak en zijne omlijsting (wat de Franschen aanduiden als „pleine et vide"). In hoeverre het stelsel waartoe de heer DE GROOT komt, voor direkte toepassing, als basis van het ontwerp kan dienen? Systemen leiden niet tot levende architektuur. Het gevoel voor de juiste oplossing, de schrijver zelf wijst er op, is hoofdzaak. Maar wel kan de theorie dienen als toetssteen ter controle, bij twijfel tot voorlichting. Mede in dien zin zij de studie van den heer DE GROOT ook hem ter kennisname aanbevolen wien de theorie der architektuur om haar zelfs wil mogelijk minder belang inboezemt.

Nieuwe Handleiding tot het maken van prijsberekeningen v o o r t i m m e r-, m e t s e l-, s t u c a d o o r s-, s t e e n h o u w e r s-, v e r v e r s-, g l a z e n m a k e r s-, b e h a n g e r s w e r k, e n z., e n z., t e n d i e n s t e v a n I n g e n i e u r s, A r c h i t e k t e n, A a n n e m e r s, O p z i c h t e r s e n W e r k b a z e n, d o o r **G. A. Smit.** 4e d r u k. O p n i e u w h e r z i e n d o o r **J. H. Scheltema.** Rotterdam. D. BOLLE 1909. (f 1.90)

Waar dit boek voor de 4e maal het licht ziet, kan een mededeeling van het verschijnen volstaan. Het blijkt zijn weg te vinden en in eene behoefte te voorzien. Bij den nieuwen druk is het systeem onveranderd gebleven en ondergingen alleen de prijzen de noodige wijzigingen. Het is onnoodig de waarschuwing van den bewerker te herhalen, dat in dit werk slechts globale prijzen worden gegeven, normale middelprijzen die al naar gelang van de omstandigheden aan voortdurende schommeling onderhevig zijn. Bovendien echter bevat dit werk een nuttig, interessant en volledig overzicht op alle materialen, hunne soorten en kwaliteiten, op arbeidsloonen, enz enz., terwijl verschillende tabellen de gebruikswaarde van het werk verhoogen.

Architektonische Rundschau. Afl. VII. 1909. A. VON WIELEMANS bespreekt het gebruik van ijzerbeton bij monumentale architektuur en geeft daarvan verschillende voorbeelden en raadgevingen. Het „Passage Kaufhaus" te Berlijn luidt het tweede artikel door den arch. FRANZ EHRENS gebouwd en dat in zoover van de bestaande Warenhuizen zou verschillen, dat hierin verschillende zaken hunne waren zelfstandig zouden verkoopen, zoodat de kooper al de gemakken van het Warenhaus zou genieten en toch bij speciaalzaken zou kunnen inkoopen. Daarom moesten alle deelen van dit geweldig bouwwerk gemakkelijk en overzichtelijk zijn voor de kooplustigen. We krijgen brokstukken te zien van portalen, ingangen, trappenhuis, façade enz. en lezen dat de grootste aantrekkelijkheid van dit bouwwerk bestaat in de geweldige effekten die de ruimten maken en door den imposanten koepelbouw. De mooie

kleurwerkingen en de gebeeldhouwde versieringen verhoogen den indruk. In 1½ jaar is het voor ± 7 miljoen Mark gebouwd. Eigenaardig is het bericht dat onlangs bekend werd, dat tenslotte de directie dit gebouw toch als Warenhaus gaat reorganiseeren.

Verder geeft deze afl. o. a. platen van het prijsvraagontwerp van het raadhuis te Delmenhorst door arch. HEINZ STOFFREGES; een woonhuis arch. STENGEL & HOFER te Munchen; een stationsrestauratie in Nellengen arch. STRUDEL te Ulm; een woonhuis aan de Tegernsee met eenige interieurs arch. CARL EBERT te Munchen.

Dekorative Kunst. Afl. VII. 1909. Aan RICHARD RIEMERSCHMID is deze aflevering gewijd. Wij zien van hem reproducties van een groot landgoed in Herrlingen bij Ulm, van een landhuis in Witzenhausen en krijgen zoowel door de inrichting der interieurs als door de bijgevoegde afbeeldingen zijner meubels in hout en riet en der voorbeelden van behangsels en vloerbedekkingen een vrij volledig overzicht van RIEMERSCHMID'S kunst, waarop hier niet verder behoeft te worden ingegaan, daar zijn werken een reeds bekenden stempel dragen. WILHELM MICHEL leverde den tekst over RIEMERSCHMID'S denkbeelden en streven terwijl PECHMANN nog eens duidelijk maakte in welke richting de kunstenaars de industrie voerden door de „Vereinigung für Angewandte Kunst".

Dekorative Kunst. Afl. VIII. 1909. J. P. GROSSMANN wordt in het eerste artikel besproken als een bekwame tuinarchitekt. Niet alleen ontwierp hij tuinen bij huizen en villa's, doch ook parken en kerkhoven. Zeer smakelijke afbeeldingen van tuinen zijn bij dit artikel gevoegd. Van de parken naar zijn ontwerp aangelegd kunnen nog geen reproducties gegeven worden omdat pas na tientallen van jaren het landschap zich daar voordoet zooals hij het zich gedacht heeft. Een tentoonstelling in Kassel met werken van ARTHUR VOLKMANN vormt de tweede bespreking, en daarop volgen artikelen over KAR KÖSTER als kunstenaar voor boekversieringen; over nieuwe duitsche silhouetten; over landhuizen van FRANZ MAYR uit Schlederloh; over interieurs door GUSTAV GOERKE te Berlijn ontworpen; over bloemen en vazen; over gevlochten meubels van M. A. NOCOLAÏ.

Deutsche Kunst und Dekoration. Afl. VII. 1909. Van het meeste belang voor architekten is in deze afl. het artikel „Neues aus Bremen" waarbij tal van afbeeldingen van Bremer kunstenaars, vooral van architekten. Zoo vinden we er huizen van HUGO WAGNER, van EEG en BUNGE, interieurs van JANSEN en MEEUSSEN, van PETZET, tuin-ontwerpen van GILDEMEISTER, schilderingen van KOHDE. Bij de bespreking van de geschilderde ramen als onderdeel der architektuur betreurt schrijver het, dat ze niet meer gebruikt worden en laakt het dat de ramen in voorraad geschilderd worden, waardoor zoo weinig harmonie tusschen raam, omgeving en situatie ontstaat. Van Prof. LUDWIG VON HOFFMANN te Weimar zijn vele reproducties zijner fantasierijke schilderingen.

Deutsche Kunst und Dekoration. Afl. VIII 1909. Dit Meinummer levert geen artikels van direct bouwkundigen aard, maar bespreekt Chineesche schilderingen, het nieuwe Weener mosaïk atelier, sieradiën van den goudsmid LETTRÉ te Berlijn, EMIL PREETORIUS met zijne teekeningen en geeft meubilair van eenige Darmstadter architekten, nieuw aardewerk van Kopenhagen en een necrologie van ALFRED MESSEL.

Der Städtebau. Afl. III. 1909. „Over het vrijleggen van oude kerken" luidt het eerste artikel door CH. BULS oudburgemeester van Brussel; president van de Vereeniging „Vieux Bruxelles", geschreven. Er is hier sprake van de kathedaal van Antwerpen, die van Doornik en van Leuven, waarvan de verschillende plannen van vrijlegging worden besproken. BULS komt tot de slotsom, waarmede hij meent dat de ter zake kundige vakmannen het over het algemeen met hem eens zijn, dat men 1°. de oude kerken moet bevrijden van de gewone aanbouwen die ze uitsluiten wanneer deze geen artistiek of archaeologisch belang bezitten en 2°. de oude kerken niet mag vrijleggen, maar ze zooveel mogelijk in haar oude omlijsting moet laten, daarbij zorg dragend, dat haar belangrijkste deelen vanaf den juisten afstand te zien zijn. Hij geeft nog eens den raad, dat men alvorens tot veranderingen over te gaan eerst goed het effekt van de verandering bestudeert.

In deze afl. worden ook de prijsvragen besproken voor het Schillerpark in de Rehbergen te Berlijn en voor het „Südwest friedhof" bij Stahusdorf. Aan deze bespreking zijn de afb. der prijswinnende plannen toegevoegd. Regierungsassessor STRACK geeft een beschouwing over de nieuwe „Ortsstrassengesetz" te Baden.

Der Städtebau. Afl. IV, 1909. In „Die Anlage der Bäderstadte" van G. EBE, lezen we: Architekt en tuinkunstenaar moeten samenwerken, waardoor er wel eenige gelijkenis ontstaat tusschen tuinstad en badplaats, doch de laatste moet grootscher opgevat worden.

De badplaats moet geen toevallig naast elkander gelegen woonhuizen en feestlokalen bezitten, en de eigenlijke „Kuranlagen" moeten door groote wegen met de woonstad verbonden zijn. Verder moet kunst, fraaie landschappelijke omgeving, ontspanning, enz. ruimschoots geboden kunnen worden. Hierop volgen besprekingen van verschillende badplaatsen, waarbij plattegronden gevoegd zijn (o. a. Baden Baden en Wiesbaden, Nauheim met den ruim, grootsch opgezetten nieuwen aanleg.) Een praatje over Weener bouwzaken, met name over de plannen van nieuwe verkeerswegen (en het ook in de „Bouwwereld" reeds vermelde oude ministerie van oorlog, dat velen willen behouden), de Karlsplatz, in verband met de plannen voor een nieuw stedelijk museum, etc.

Het volgend artikel genaamd standplaats voor een monument van FREDERIK DEN GROOTE te Berlijn heeft een veel ruimer strekking doordien het algemeene gezichtspunten opent. Het is van de hand van Dr. BRINCKMANN, schrijver van het onlangs verschenen boek „Platz und Monument".

St. Lucas. Afl. VIII. 1909. De inhoud bestaat uit 1°. de oude katholieke kunst in Nederland, het tweede hoofdstuk handelende over torens waarbij 6 afbeeldingen; 2°. PIUS X en de gewijde muziek; 3°. de dischhuizen „de Schipjes" te Brugge, een stichting voor oude getrouwde lieden, waarbij de bouwmeester M. R. CAUWE alleszins gelukkig is geslaagd. De gevelsteenen zijn gemaakt door den beeldhouwer D'HONDT, de waterput door H. SUVÉE; 4°. kerkbouwstijl een artikel van ELIAS.

St. Lucas. Afl. IX. 1909. In deze aflevering is overgenomen de redevoering van Z. E. Mgr. MERCIER gehouden in de St. Lucasschool ter gelegenheid van het eerste tienjarig jubileum van haar stichting. Het oude Rothenburg vormt het onderwerp der volgende bespreking, waarbij eenige kijkjes op de stad gevoegd zijn. JOS. ALBERDINGK THIJM wordt nog eens herdacht door JAN STUYT. Een hartig woordje van C. B. O. om de schilders op te wekken, evenals in oude tijden, ambacht en kunst weer te vereenigen, nu in deze tijden de verkoop van schilderijen niet meer zoo vlot gaat. Met een uitgebreid varia sluit dit Maartnummer, dat eerst einde April verscheen.

Architectura Nr. 20. Overzicht van de week, door ERNST BR. Dit overzicht behandelt de nu gepubliceerde bestekteekeningen van het Vredespaleis, waaruit blijkt dat de plannen, om tot de vastgestelde bouwsom te komen, zeer vereenvoudigd zijn en wel zoodanig dat dit huidige plan nooit door de Jury zou zijn bekroond, waardoor de onrechtmatigheid van die bekroning nu aan het licht treedt. Verder bejammert schrijver het dat de oude 17e eeuwsche gevel van het politiebureau te Amsterdam zal moeten verdwijnen en tevens dat de bouwplannen, inzake hier de verbouwing van Maison „Hirsch", aldaar, niet aan den Gemeenteraad ter beoordeeling wordt voorgelegd. Verder wordt hulde gebracht aan den Rotterdamschen Gemeenteraad en den Burgemeester voor het aannemen van het plan der Nieuwe Beurs en Postkantoor.

Iets over evenwicht in architectuur, door J. H. DE GROOT (vervolg). (Zie de aankondiging op blz. 159.)

Brandhout voor Amsterdam, door M. Hiermede wordt gedoeld op het sterke snoeien der boomen, waarbij sommige lanen langs grachten alleen naakte stammen vertoonen.

Het Damvraagstuk. Adres van de Jury aan den Gemeenteraad. (Zie blz. 157.)

TECHNISCH GEDEELTE. Het maken van bestekken, begrootingen en materialenstaten, door A. N. WIND (vervolg).

Verwarming en ventilatie, door Ing. JOH. KORTING, naar het Duitsch door K. F. VAN DER HEYDEN (vervolg).

Bouwkundig Weekblad Nr. 20. Mij. tot Bev. der Bwk. Mededeeling van candidaten voor verschillende Commissies.

Jaarverslag 1908—1909 Mij tot Bev der Bwk.

Het ontleedkundig laboratoriumgebouw der Gemeentelijke Universiteit te Amsterdam, ontworpen door den architekt bij de Gemeentewerken, de heer J. B. SPRINGER, met afbeeldingen. (Zie blz. 58.)

Een tweetal feestversieringen te 's Gravenhage op 10 Mei, door S. DE CLERCQ.

Adres van Bouwkunst en Vriendschap te Rotterdam. (Zie blz 151.)

De Opmerker Nr. 20. Indrukken uit Londen (vervolg). Verdere opmerkingen omtrent hetgeen in de „Building Trades Exhibition" te zien is, n.l. allerlei soorten bestratingen en een groote hoeveelheid werktuigen en hulpmiddelen voor breekmachines, voor straatbesproeiing, straatreiniging, steigerwerken, enz.

Over de huisvesting van den soldaat, door J. H. E. RÜCKERT. Antwoord op een schrijven van de H.H. REDELE en DUDOK.

Adres van Bouwkunst en Vriendschap te Rotterdam. (Zie blz. 151)

Ons Stadhuis, oud en nieuw, door G. VAN RIJN. De schrijver gaat niet mede met het rapport van Bouwkunst en Vriendschap inzake het behoud van het oude Stadhuis en vindt het geen gebouw van veel bouwkundige waarde.

Bij de plaat. Deze plaat stelt voor den voorgevel en een plattegrond van het eerlang aan te besteden Vredespaleis.

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

Achtste Jaargang. No. 21. 26 Mei 1909.

J. H. W. LELIMAN. HET VREDESPALEIS

(MET EENE LOSSE PLAAT)

1. Het Vredespaleis door J. Jurriaan Kok. Met 34 afbeeldingen. 's Gravenhage. Martinus Nijhoff. 1909.
2. Bestek van den bouw van het Vredespaleis.

De beide aan het hoofd dezes vermeldde publikaties geven ons een denkbeeld van het definitieve ontwerp van het Vredespaleis, voor zoover dan bij een werk van dezen omvang en langen adem, van definitief mag worden gesproken.

Naast de afbeeldingen van dit ontwerp, de gezamenlijke arbeid van Cordonnier en den hem terzijde gestelden Nederlander, brengen wij (op blz. 163) nog eens in herinnering het in 1906 bekroonde ontwerp van den eerstgenoemde. Vergelijking is leerzaam, maar niet opwekkend. Men kan de gedachte niet onderdrukken dat elk der bouwmeesters, zoowel Van der Steur als Cordonnier, afzonderlijk beter geslaagd zou zijn, dan nu zij hunne ongelijksoortige talenten moesten doen samengaan. Noord en Zuid, van verschillend temperament en verschillende kunstopvatting, gaan nu eenmaal niet paralel. En de moeilijkheid is des te grooter als het beide, gelijk hier, mannen geldt van groot en gerijpt talent. Hun ontwerp ontledend krijgt men den indruk alsof nu eens de een in deze, van die in gene richting had toegegeven.

Het resultaat althans is niet een gebouw dat als Cordonnier's oorspronkelijk projekt, ondanks zijn opschik en zijn gemis aan waardig karakter, in artistieken zin een werk is uit één stuk. Men ziet hier een compromis, en dat wijst in de kunst als in het leven niet op kracht en overtuiging. Als de heer Jurriaan Kok, die handiglijk de meeste teere punten ontloopt, — o. a. ook de plaatskeuze — toch schrijft: „Aan het karakter van het bouwwerk zal men kunnen merken, dat een architekt uit het Noorden van Frankrijk en een Hollandsch bouwmeester hebben saamgewerkt", dan houdt die simpele opmerking een ernstige, ja beslissende kritiek in.

Immers, mag een dergelijk dualisme in één monumentaal gebouw waarneembaar zijn? Het antwoord kan niet dan beslist ontkennend luiden.

De fransche zwier is verdwenen. De toon der architektuur is menig oktaaf lager gezet en de coloratuur is uit de aria verdwenen. Dat kon ten voordeel strekken. Dat de detailleering veel van haren speelschen rijkdom zag besnoeien, is zeker niet alleen veroorzaakt door aesthetische maar zeker niet minder door dringende finantiëele overwegingen. Maar aan het effekt van het geheel kwam die verandering niet ten goede. De heer Cordonnier kan nu de waarheid erkennen van het spreekwoord dat het eind de last draagt. Trouwens, architektuur als de zijne, pleegt, als zij uit eene virtuooze, maar niet steeds waarheidsgetrouwe voorstellingswijze in de koude werkelijkheid van steen en ijzer wordt overgezet, nooit te winnen.

De hoofdvorm van zijn oorspronkelijk ontwerp is, in zéér ruimen zin genomen, gebleven. De rechtsche toren van den voorgevel is echter vervallen, 'tgeen het evenwicht en den samenhang der kompositie verstoort. Een mager torentje in den rechter zijgevel (dat tevens de beide achter-geveltorens van 't prijsvraag-ontwerp te vervangen heeft) kan dat evenwicht niet herstellen. Dit zal vooral in werkelijkheid zeer sterk uitkomen, doordien nu aan een vóórspringenden, sterk domineerenden toren ter linker zijde, beantwoordt de in vergelijking onbeduidende, en bovendien teruggelegen, gevel der groote rechtzaal. De voorgevel heeft aldus het silhouet van den zijgevel eener kerk. Het ware gezonder symboliek geweest in de architektuur van den gevel, deze laatste zaal, die toch het hoofdelement van het gansche gebouw is, architektonisch meer te doen spreken. Nu is de zaal voor het oog een aanhangsel, dat, als ware het aanvankelijk vergeten, nog ter elfder ure in een hoek kon zijn bijgevoegd.

De bovenbouw van den eerstbedoelden toren is massiever, zwaarder geworden en brengt dat bouwdeel in nog sterker tegenstelling tot den, door een gothisch „angehauchte" dakruiter bekroonden middenbouw. Was in het oorspronkelijke ontwerp het gedrukte aanzien van de middenpartij een opvallende, minder aangename

trek van het ontwerp, in de omwerking van het definitief ontwerp valt die eigenschap, nu de versiering besnoeid werd, de aandacht niet meer door de weelderig sculpturaal behandelde dakkapellen wordt afgeleid, nog sterker op. CORDONNIER's oorspronkelijke drie groote traveeën zijn nu door een saaier, eentoniger oplossing zonder grootschheid vervangen. Die venster-aaneenschakeling kon voor een hotelgang dienen. De laatste illusie, dat het gebouw een „Vredestempel" zou zijn, is verdwenen; het is niet meer dan een vredeskantoor, architektonisch zonder verheven conceptie, noch getuigend van door idealisme gedragen zin.

Den heer VAN DER STEUR trof een uiterst ondankbare taak. De omwerking van CORDONNIER's ontwerp immers moest voor alles in het teeken der bezuiniging en verburgerlijking staan. Er is duchtig de schaar gezet in het aanvankelijk ontwerp en de eene heerlijkheid na de andere moest blijkbaar vallen. De jury had zich met zulke kleinigheden als een miljoentje hooger bouwsom niet ingelaten. Dat kon van haar niet gevergd worden, volgens de openhartige toelichting van het lid NÉNOT in de zitting het permanente Internationale Kongresbureau te Londen.

Nu aan CORDONNIER's hoofdvormen de dosch hunner weelderige, ja overrijke dekoratie is ontnomen, die zij oorspronkelijk vertoonden en die voor het type kenmerkend was, doet de overgebleven architektuur eenigszins denken aan een of ander geplukt vogelbeest. Nu de rijke pluimage verdween, ziet men de botten en het karkas doorschemeren. Het meest komt dat nog uit aan de binnenplaats- en achtergevels, die er uitzien als de rudimenten van rijkere bouwkunst.

Ging het oorspronkelijk prijsvraag-ontwerp de richting van de fransche vroeg-renaissance uit, de omwerking bracht herinneringen aan het romaansch op den voorgrond; het duidelijkst aan de binnenplaats, waar de trap is ondergebracht in een romaansch koor. En waar is dat 16e-eeuwsch vaderlandsch renaissance-karakter gebleven dat tot elks verbazing de jury in CORDONNIER's fransch-vlaamsche hutspot ontdekt had en zoo bijzonder prees? Die hoofdverdienste, die in de jury „tenslotte de meerderheid aan dit ontwerp" verschafte (jury-rapport) is ganschelijk geëscamoteerd! Driewerf zonde.

De binnen-architektuur heeft in eenzelfde richting verandering ondergaan als de gevels en lokt eenzelfde kritiek uit. De afbeeldingen in het boekje — waarvoor den teekenaar alle lof! — maken echter hieromtrent nog geen definitief oordeel mogelijk; het zijn niet meer dan zwierige schetsen, aanduidingen.

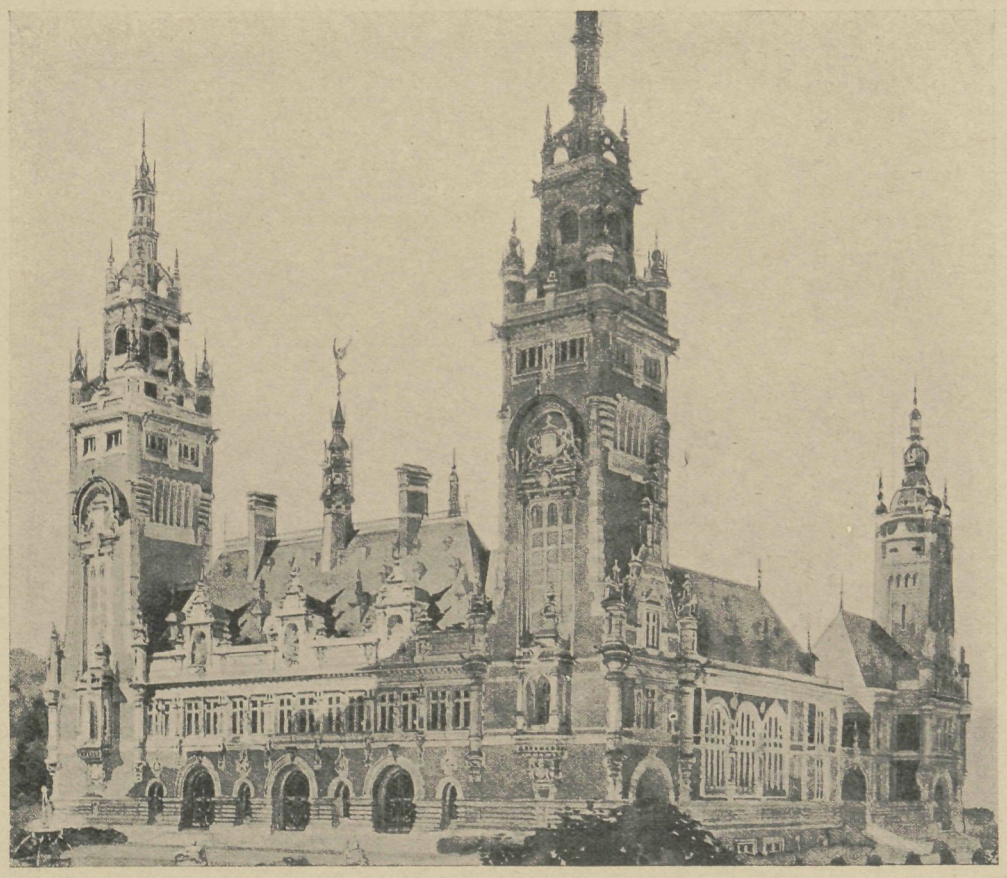
Gemis aan eenheid valt ook op tusschen gebouw- en tuin-architektuur. Men weet dat de afzonderlijke prijsvraag voor den tuinaanleg uitgeschreven, tot resultaat had de bekroning van den Engelschman THOMAS H. MAWSON. Toen dat bekend werd, heette het, evenals te voren bij het gebouw, dat de beoordeeling geen rekening had gehouden met de gestelde eischen, maar aangezien van deze prijsvraag, bij ons weten, weinig meer wereldkundig is geworden dan het resultaat, — het Carnegiebestuur was waarschijnlijk wijs geworden door de ervaring met de eerste prijsvraag en achtte geheimzinnigheid de beste politiek — zijn de geruchten niet controleerbaar.

Het ontwerp van MAWSON vertoont ontegenzeggelijk een flinken monumentalen opzet met groote hoofdlijnen en vormen — die echter met het gebouw geen verband houden — en belooft in de werkelijkheid een gunstig effekt te maken, al kan het natuurlijk de ongunstige, om ordinaire redenen gekozen situatie van het gebouw niet verbeteren. In de omstandigheid dat de in den tuin ontworpen architektuur van bruggen, tempels en balustraden echter, blijkens de afgebeelde vogelperspektief, van gansch ander (klassiek-engelsch) type is dan die van het gebouw, zal zeker nog voorzien worden.

De ingrijpende verandering die het ontwerp èn wat architektuur èn wat indeeling moest ondergaan, zou — gesteld dat niet daaromtrent sinds lang vrijwel éénstemmigheid bestond — het sprekendst bewijs kunnen zijn van de onrechtmatigheid der jury-uitspraak. De jury had door de bekroning van zes feitelijk en voor het doel waardelooze ontwerpen aan het Carnegiebestuur een delicieus kooltje gestoofd, waaraan het lang kon smullen. En zal nu met het eindresultaat voor oogen, nog kunnen ontkend worden dat de bona-fide inzenders in de prijsvraag op eigenlijke wijze gedupeerd werden, op eene wijze waarbij het inderdaad moeilijk valt bij de deskundige beoordeelaars vergeeflijke dwaling aan te nemen? De heer JURRIAAN KOK glijdt luchtigjes heen over die veranderingen. Van de vrijheid dat een boekje dat als het zijne, waarschijnlijk hoofdzakelijk samengesteld ter voorlichting van een algemeen publiek, aan den vluchtigen schematischen kant mag zijn, is door den schrijver op ruime wijze geprofiteerd. Men verwachtte geen grondige, laat staan diepzinnige bespreking. Maar dat nu zoo klakkeloos de wijziging van het ontwerp aanvaard wordt, een naief lezer zelfs den indruk zou krijgen dat de aangebrachte wijzigingen verbeteringen geacht worden, is toch vrij sterk.

Ook de prijsvraag wordt slechts in het voorbijgaan behandeld. Onze lezers zullen zich hare wederwaardigheden herinneren. De algemeene verontwaardiging, niet alleen over de bepalingen, maar bovendien en vooral over de wijze waarop deze door de jury onder voorzitterschap van Jhr. VAN KARNEBEEK werden gehandhaafd, is nog niet vergeten en vond nog onlangs nieuw voedsel nu de door de internationale kongres-commissie aanbevolen regeling, de kritiek op die prijsvraag-misère zoo volkomen bleek te wettigen. Interessant, voor wie het nog niet weten mocht, is echter de onthulling dat de heer D. E. C. KNUTTEL voor geheel het meer dan treurige beloop dezer prijsvraag- en bouwgeschiedenis, de bouwkundige — het woord „deskundige" wilde den heer KOK toch blijkbaar niet recht uit de pen! — raadsman van het Carnegie-bestuur was. Hem komt daarvoor, en zeker in het bijzonder van de zijde der Nederlandsche vakgenooten, een warm woord van hulde en waardeering toe. Maar zou het toch misschien niet kiescher geweest zijn om in het boekje met betrekking tot deze roemrijke episode in den succesvollen loopbaan van onzen eminenten rijksbouwmeester te handelen naar MOLIÈRES raad:

Sur telles affaires toujours
Le meilleur est de ne rien dire.



HET BEKROONDE ONTWERP VAN L. CORDONNIER.

G. J. VEENSTRA. ARCHITEKT (LEEUWARDEN). HET SCHOOLGEBOUW

Het schoolgebouw is een van die gebouwen, die in den tegenwoordigen tijd van velen en vooral van de bouwkundigen veel studie en de volle aandacht vragen. Het is een van de bouwwerken die ze dan ook ten volle waard is en goed ingericht schoolgebouw is toch een der eerste vereischten voor de goede ontwikkeling van het kind.

Daar in het schoolgebouw het jeugdig organisme van het kind het meest ontwikkeld wordt, omdat hier het grootste gedeelte van den dag wordt doorgebracht, zorge men hier in de eerste plaats ervoor om fouten en misstanden, hygiënische vooral, te vermijden, daar deze het kind aanleiding zouden kunnen geven tot verkeerde begrippen. Maar vooral zij het streven om de lichamelijke ontwikkeling zooveel mogelijk tot zijn recht te doen komen.

Bekende en bekwame architecten en vele anderen, als doctoren en hygiënisten, hebben hunne krachten dan ook gewijd en wijden ze nog aan de oplossing van dit schijnbaar zoo eenvoudige vraagstuk. Ten spijt van al deze onderzoekingen en de vèr gaande bouwkundig- hygiënische wetenschap vindt men tegenwoordig in vele scholen, vooral in die op het platteland, nog treurige toestanden wat betreft de hygiëne, doelmatigheid en deugdelijkheid.

Een der hoofd-oorzaken in deze is m. i. het geringe salaris dat voor de vervulling van het ambt van gemeente-bouwkundige wordt toegekend. Het salaris is n.l. in vele gevallen niet in overeenstemming met de studie die in den tegenwoordigen tijd voor hun vak eene vereischte is en te gering om door eigen studie, het lezen van vakbladen en het bijwonen van vergaderingen, congressen enz. voldoende op de hoogte te blijven van de nieuwere hoogere eischen; en ook van voldoende kennis der nieuwere veelal meer hygiënische materialen. Vele dezer bouwkundigen zijn ook te weinig theoretisch ontwikkeld om aan zulk een onderwerp de noodige belangstelling te kunnen en willen wijden.

In de hier volgende beschrijving wil ik trachten de hoofd-eischen, waaraan bovengenoemd gebouw moet voldoen, te behandelen. Elk gebouw vraagt echter eene grondige studie en wel met het oog op de ligging, grootte en leeftijd der leerlingen, dag- of avondlessen enz.

Het Bouwterrein.

Daar de grondgesteldheid van de plaats waar men wenscht te bouwen (die onderzocht moet worden op hare vastheid), ook in nauw verband staat met de meer of minder gezonde ligging der school moet ze met het oog hierop óók wel degelijk onderzocht

worden. Met deze vraag houde men in de eerste plaats rekening. Men lette o. m. op het grondwater, is dit te dicht bij de oppervlakte van het bouwterrein gelegen, dan zal de bodem steeds vochtig en derhalve ongezond zijn. Voor schoolbouw keurt men zulk een terrein dan ook liefst af en zoekt er een waar het grondwater nooit hooger komt dan minstens 50 cM. beneden de oppervlakte. Is men, zooals soms het geval kan zijn, aan zulk een terrein gebonden, dan is het beste het terrein zoo diep mogelijk te draineeren en daarna op te hoogen met zuiver zand. Ook laat men, indien het mogelijk is, een terrein, dat verontreinigden is door organische stoffen, liggen.

Zulk een terrein met verontreinige bodem kan n.l. aanleiding geven tot de ontwikkeling van schadelijke gassen en tevens zal het grondwater van zulk een terrein, dat in vele gevallen gebruikt wordt, verontreinigd worden. Zoodoende zou zulk een bodem aanleiding kunnen geven tot het uitbreken van een of andere besmettelijke ziekte, daar de bacteriën in een bodem, verontreinigd door organische stoffen, een geschikte broedplaats vinden. Is men echter beperkt tot zulk een terrein dan grave men den grond van het terrein, voor zooverre die organische stoffen bevat, uit en vulle dit aan met zuiver zand. Van de andere eischen kunnen we nog noemen dat het terrein gelegen moet zijn in het midden van de streek vanwaar de school leerlingen zal ontvangen.

Het terrein moet toegankelijk zijn langs goede, breede en uitstekend begaanbare wegen, die van een materiaal vervaardigd moeten zijn dat weinig aanleiding geeft tot stofvorming. Het moet zoo frisch en gezond mogelijk gelegen zijn; derhalve vermijde men de nabijheid van fabrieken, gemeentereinigingsinrichtingen, kerkhoven, stations of van water dat door het een of ander verontreinigd wordt. Het terrein moet zoo groot zijn dat alle gebouwen hierop geplaatst kunnen worden, dat men de noodige ruimte heeft voor speelplaats en verder dat men ruimte houdt voor mogelijke uitbreiding.

Het Schoolgebouw.

Het schoolgebouw plaats men zoo dat het omgeven is door eene speelplaats, men brengt, indien het mogelijk is, het gebouw op een afstand van minstens ± 25 M. van de openbare weg en eveneens van de aan het terrein grenzende gebouwen. Men beveilige de speelplaats tegen den wind en wel door het planten van boomen of door het omschutten, verder tegen vervuiling en stofvorming.

In de stad en verder op die plaatsen waar men die noodigen afstand niet kan verkrijgen, bouwt men langs den kant die naar de straat gelegen is, de vestibules, de kleedkamer, de traphal en de privaten.

Eene goede indeeling en rustige ligging verkrijgt men nu veelal door rechthoekig op dit gedeelte twee vleugels te bouwen die eene binnenplaats insluiten en hieraan projecteert men dan de schoollokalen zoodanig dat ze van hier hun licht ontvangen. In deze vleugels brengt men dan aan de buitenzijde de gang aan vanwaar men toegang verkrijgt tot de schoollokalen.

De gebouwen die op op het terrein verrijzen bestaan uit:

Het schoolgebouw;

De woning van het schoolhoofd; soms die voor den portier en andere bedienden;

Het gymnastieklokaal;

Een stookvertrek (indien het gebouw centraal verwarmd wordt);

Eene fietsenbergplaats.

De woningen plaats men afgezonderd van de school en men maakt aparte toegangen die van het schoolterrein afgesloten zijn.

Op het terrein moet verder ruimte zijn voor eene speelplaats voor jongens en meisjes en ook voor een schooltuin.

Het schoolgebouw bevat de leslokalen en de gangen; verder een vertrek waar de kinderen bij slecht weer kunnen verblijven, een afzonderlijke lokaliteit waar de kinderen die van buiten komen en niet naar huis kunnen gaan om hun tweede ontbijt te gebruiken, gelegenheid vinden dit te doen. Verder vindt men er bij aangesloten privaten voor beide geslachten en eene waterplaats voor jongens.

Als minimum vereischte oppervlakte voor elk schoolvertrek wordt bij Koninklijk Besluit van 12 Sept. 1905 per leerling 0.8 M². vastgesteld. Als minimum vereischte oppervlakte van het schoolgebouw kan men 1.5 M². per hoofd aannemen.

Voor een schoolgebouw op het platteland is het af te keuren dit uit meerdere verdiepingen samen te stellen, daar het trappenklimmen voor kinderen altijd eenigszins vermoeiend is. Bovendien zal de lucht in de bovenlokalen minder zuiver zijn dan in de benedenlokalen, daar de warme lucht omhoog stijgt. Hiertegenover staat echter dat de toegevoerde buitenlucht zuiverder en stofvrijer is.

Door sommigen wordt het motief trappenklimmen juist als een voordeel aangehaald, daar dit voor de leerlingen als eene gezonde lichaamsbeweging beschouwd kan worden. Is bij de school een gymnastieklokaal aanwezig dan moet m. i. hierin voor de noodige lichaams-oefening en beweging gezorgd worden.

Bij scholen in eene stad kan men veelal deze eisch om de hooge kosten niet doorvoeren, hier maakt men dan ook veelal scholen met eene verdieping. Indien men nu voor gemakkelijk begaanbare trappen zorgt en de leslokalen eenigen tijd voor den aanvang der lessen openstelt, dan kan men het hiervoor genoemde bezwaar zooveel mogelijk voorkomen.

Men projecteert de leslokalen aan een of meer gangen, zoo'n gang loopt door de geheele school. Het is wenschelijk deze gang slechts aan eene zijde te bebouwen, daar ze dan voldoende lucht en licht van buiten kan ontvangen. Bebouwt men haar aan beide zijden, dan moet zij het licht van boven of alleen

van de eind-ingangen ontvangen. De verlichting en ventilatie zal hierdoor minder goed worden en deze is derhalve uit een hygiënisch oogpunt af te keuren. De gang maakt men ± 2,50 M. breed indien men tenminste afzonderlijke garderobes aanbrengt. Hangt men de kleeren aan kapstokken in de gang op, dan moet deze minstens 4 M. breed zijn. Afzonderlijke garderobes zijn echter verkieslijker, daar de kleeren in de gang spoediger aanleiding geven tot het vormen van stof.

De indeeling van het schoolgebouw moet zoo eenvoudig mogelijk zijn. De gangen moeten flink royaal aangelegd worden, evenals de trappen indien eene verdieping niet te vermijden is. De trappen moeten breed en flink aangelegd zijn, minstens 2 M. breed en zoodanig in het ontwerp geprojecteerd, dat ze van alle kanten gemakkelijk te bereiken zijn en wel met het oog op brandgevaar.

De plaatsing van de lokalen heeft aanleiding gegeven tot zeer uitvoerige discussies: de een wenscht het directe zonlicht te ontvangen in de leslokalen en de ramen derhalve op de zuidzijde te plaatsen. Een ander wenscht ze op het N. O of N. W., een derde op het Z. O. of het Z. W. Het is zeker wel een vereischte dat de leslokalen gedurende zekeren tijd van de dag door het directe zonlicht beschenen worden, daar dit het beste ontsmettingsmiddel is dat bestaat. Het directe zonlicht tijdens de lesuren heeft echter te veel nadeelen, o. a. brengt de ligging op het zuiden mede dat bij eene bewolkte lucht de verlichting zeer afwisselend is. Bij de ligging der lokalen op het zuiden is eene afsluiting tegen de zonnestralen op een bepaalde tijd van den dag noodzakelijk; dit neemt echter dan te veel licht weg al geschiedt het ook door witte gordijnen. 's Zomers zal het vertrek ook spoedig te warm zijn.

De voorstanders der O. Z. O. of W. Z. W. richting noemen als voordeel dat de zon er in kan schijnen tijdens de uren dat de school niet benut wordt. De N. N. O. of N. W. kant is m. i. de beste, men heeft in dit geval een meer constante verlichting van veelal voldoende lichtsterkte.

De verlichtingsoppervlakte van een lokaal bedraagt minstens $^1/_3$ van het vloeroppervlak. Het licht laat men liefst van den linkerkant invallen en dan niet te laag, daar dit schadelijk zou werken op de oogen, daarom maakt men de borstwering niet lager dan 1.30 M. boven den vloer en bezet dan de onderste ruiten met matglas, de andere met helder wit glas.

Voor tempering van mogelijk overtollig licht brengt men buitenjalouziën aan of gordijnen. Binnenjalouziën zijn af te keuren daar ze aanleiding geven tot het opjagen van stof en tevens stofnesten zijn. De gordijnen maakt men van witte of crême stof en richt ze zoodanig in, dat men de bovenkant geheel kan laten zakken en dus het licht over de gordijnen heen het lokaal binnenvalt.

Het oppervlak van een schoollokaal is afhankelijk van het aantal leerlingen. Het inrichten van een lokaal voor twee klassen is af te keuren, daar dit verschillende nadeelen meebrengt, o.a. kunnen sommige lessen niet gegeven worden voor de eene klasse zonder storend te werken op de andere klasse.

De lokalen ontwerpt men voor hoogstens 40 kinderen. De zitplaats voor elke leerling moet zoo groot zijn dat hij zich in de bank gemakkelijk kan bewegen, zonder zijn buurman te storen. Voor elke leerling rekene men 1 tot 1.8 M². oppervlakte.

Als beste vorm voor het schoollokaal neemt men aan den rechthoek; de hoogte neemt men liefst grooter dan de breedte.

Als maximumhoogte neemt men 5,50 M.; hooger maakt men de lokalen gewoonlijk niet daar dan de verwarming te duur en het spreken te lastig zou worden. Als minimumhoogte neemt men 4.50 M. Lokalen breeder dan 7 M. make men niet, daar de leerlingen, die het verst van de ramen verwijderd zouden zitten, dan te weinig licht zouden ontvangen.

Als minimum inhoudsruimte voor elk lokaal eischt de Wet volgens Kon. Besluit van 12 September 1905 3.6 M³. per persoon; uit een hygiënisch oogpunt neme men eerst 5 M³. als voldoende.

De garderobes maakt men flink ruim en men zorgt voor voldoende gelegenheid voor het ophangen der kleeren. Liefst op eenigen afstand van den wand en ook met onderling voldoende afstand brenge men de kleerhaken aan op eene hoogte van ± 1.50 M. boven den vloer. De garderobe ontwerpt men voldoende afgesloten van de gangen en men zorgt voor een uitstekende ventilatie in dit vertrek tijdens de schooluren. Deze ventilatie-openingen moeten tijdens het in- en uitgaan der school gesloten kunnen worden. De verlichting van dit vertrek dient evenals die der lokalen $^1/_3$ van het vloeroppervlak te bedragen. De garderobes plaats men liefst zóó, dat ze het directe zonlicht ontvangen, dus op het zuiden; het zonlicht omgeeft de kleeren tijdens de schooltijd en zal een massa bacteriën dooden indien deze zich in de kleeren bevinden.

De bouwmaterialen, voor het schoolgebouw gebruikt, moeten duurzaam en brandvrij zijn; verder van een hygiënisch standpunt de meest geschikte voor dit doel. Elk nieuw schoolgebouw moet men voor het ingebruik nemen behoorlijk laten drogen, derhalve moet men voldoende tijd rekenen voordat het betrokken kan worden. Alle versieringen die men aanbrengt moeten eenvoudig zijn evenals de geheele bouw. De kleuren kieze men frisch, toch warm en helder.

De muren van het schoolgebouw moeten verschillende functies verrichten; o. a. moeten ze aan het gebouw de noodige vastheid geven en de ingesloten ruimte beschutten tegen de weersinvloeden van buiten. Als het kan make men de buitenmuren van een materiaal dat de lucht doorlaat, dus poreus is, zoodoende verkrijgt men eene natuurlijke ventilatie. Is eene natuurlijke ventilatie te verkrijgen dan is ze steeds te verkiezen boven de kunstmatige. De natuur-

lijke kan men echter nooit de voldoende capaciteit geven en dus is men genoodzaakt er eene kunstmatige ventilatie-inrichting bij aan te brengen. Poreuse wanden hebben verder het voordeel dat ze nooit vochtig worden, 's zomers gaan ze eene spoedige verwarming tegen en 's winters eene sterke afkoeling.

Men zorge in den muur voor een goed trasraam van uitstekend materiaal en van voldoende hoogte; men make de buitenmuren minstens $1^1/_2$ steen dik en voorzien van een spouw. Het materiaal van de muur moet vooral geen vocht opnemen. De spouw geeft aan den muur het voordeel dat, door de ingesloten luchtlaag die een slechte warmtegeleider is, men evenals bij poreuse muren 's winters eene sterke afkoeling en 's zomers eene snelle verwarming tegenhoudt. Verder geven de spouwen gelegenheid tot eene goede ventilatie.

De binnenmuren dienen, om de lokalen van elkander te scheiden, de zolders te drogen en om het geluid te weren; om deze laatste reden zijn de glaswand-afscheidingen af te keuren. Deze is langen tijd voor de meest geschikte gehouden en in vele dorpsscholen nog te vinden. Om geluidwerend te werken moeten ze minstens een steen dik zijn, ook kan men dit bereiken door holle steen te gebruiken of door de wanden te bekleeden met eene laag kurkplaten.

(Wordt vervolgd.)

GEMENGDE BERICHTEN

Aanbesteding Vredespaleis. Door de directie voor den bouw van het Vredespaleis werd 24 Mei aanbesteed: Het maken van den bovenbouw van het Vredespaleis. De laagste inschrijving was van J. Hartman en R. van der Meulen te Den Haag voor bij gebruik van steensoort Liais de Carrys Blanc *f* 571,000 en van Tercé-Norman Doux *f* 562,500; bij gebruik van Savonnière demi fin in plaats van Villère Adam voor de gewelven in beide gevallen *f* 1500 hooger.

De volledige lijst van inschrijvers voor den aanbesteden bovenbouw van het Vredespaleis is als volgt:

D. Opsoomer, Nijmegen, a. (bij gebruik van steensoort Liais de carrys blanc) f 747,000; b. (bij gebruik van Tercé Norman doux) f 736.000; c. (bij gebruik van savonnière demi fin in plaats van Villère Adam voor de gewelven) f 700 minder;

C. Bastiaansen, Den Haag, a. f 774,000; b. f 761,600; c. f 500 minder;

N. van Eek, Nijmegen, a f 674,000; b. f 663,700; c. f 1728 hooger;

H. W. van Reemsdijk en J. J. Cos, Den Haag, a. f 625,950; b. f 697,950;

G. Key, R'dam, a. f 653,000; b. f 638,000;

W. F. Weyers, Tilburg, a. f 575,000; b. f 559,500;

B. Hagen, Haarlem, a. f 618,934; b. f 607,344;

G. Nollen en J. H. Heymerink, Nijmegen, f 740 400;

J. H. Stelwagen, Rotterdam, a. f 597,500; b. f 582,500;

Van der Pluym en Gielen, Rotterdam, a. f 651,000; b. f 631,000;

Firma J. v. d. Elshout, Gzn., Scheveningen a. f 605,000; b. f 586,000;

J. Hartman en R v. d. Meulen, Den Haag, a. f 571,000; b. f 562,500; c. f 1500 hooger;

H. F. Boersma, Den Haag, a. f 617,960; b. f 603,960;

H. J. Nederhorst, Gouda. en S. A. Stolk, Rotterdam, a f 612,300; b f 592,800; c. f 612,750;

M. v. d. Spek, Rotterdam, a. f 615,172, b. f 595,422, c. f 432 hooger;

C. Balken, Amsterdam, a. f 695,781, b. f 680,896;

D. Cerlijn en Zn. en A J. de Haan, Amsterdam, a f 628.480; b. f 614,680;

H. Wienhoven, Den Haag, f 649.400;

J. Hornstra en J. Langejan, Den Haag, a. f 655,200; b. f 636,872; c. f 432 hooger;

J. van der Vlugt Rzn., Den Haag, a. f 651,865; b. f 646,800;

J. H. de Wilde, Gouda, a. f 787,500; b. f 770,000;

Z. Gelens en J. v. d. Wal, Den Haag, a. en b. f 693.078; c. f 3000 minder;

C. van Leeuwen Jr., Rotterdam, a. f 626.000; b f 669.000; c. f 628,400;

B. W. de Blecourt, Nijmegen, a. f 758,000; b. f 748,000; c. 10,000 minder;

B. van Leeuwen Jr. en D. F. Blanken, Rotterdam, a. f 614,800; b. f 605,031; c. f 615,232;

W. M. Weijers, Tilburg, a f 699,500.

De malaise in het bouwbedrijf. Toen wij in „De Aannemer" van 18 Mei l.l. een stuk zagen dat onder het opschrift „Onbekookte kritiek" over woningwet en bouwverordening handelde, meenden wij aanvankelijk met voldoening dat de schrijver (die zich, toch niet als teeken van zelfwaardeering, bescheidenlijk met een ster teekent) eindelijk eens de potsierlijke redevoeringen van Mr. van der Biesen naar waarde ging kenschetsen. Maar neen, het was een berichtje uit „de Bouwwereld" (1909 blz. 152) dat aanleiding gaf tot een terechtwijzing van eventjes twee bladzijden.

Dat vervulde ons met schrik, want, zou de lengte der dupliek eens in dezelfde verhouding moeten staan tot die der repliek, als deze tot het berichtje, dan zou van Nr. 21 der „Bouwwereld" niet veel over blijven. Maar geen nood. Dat viel mee. „De „Aannemer"-auteur was wat lang van stof, maar niet snedig. De snaaksche schrijver trachtte onze verwijzing naar het consulaire verslag uit Gäfle een beetje belachlijk te maken. Hem schijnt echter ontgaan te zijn dat het citaat uit dit verslag een der vele soortgelijke berichten is, die aantoonen dat over de geheele wereld, het bouwbedrijf zéér gedrukt is. Direct verband tusschen Gäfle en Amsterdam in het bijzonder is niet door ons gelegd; zóó dwaas meenen wij zelfs, in onzen deemoed onder de terechtwijzing, niet te zijn. Er zijn echter tal van bestrijders der woningwet en bouwverordeningen (in het bijzonder heeft de Amsterdamsche het te ontgelden) die geneigd zijn de malaise in ons vaderlandsch bouwbedrijf uitsluitend, of althans in hoofdzaak te wijten aan den druk van wet en verordening. Een beroep nu op zulke verslagen die aantoonen dat over den geheelen aardbol minstens dezelfde slapte heerscht, bewijst o.i. hoe onbillijk het is ten onzent die malaise op rekening te willen stellen eener verordening. Het verschijnsel der malaise is algemeen. Wij zijn van meening dat de werking onzer verordeningen in deze abnormale periode uiterst moeilijk te beoordeelen is, en men dus dubbel voorzichtig moet zijn om haar zoo nauw in verband te brengen met de malaise in het bouwvak als in het rapport der „Mij. t. B. d. B." en „N. A. B." gedaan werd.

Naar alle waarschijnlijkheid zou bij gunstiger economischen toestand, het bouwend publiek zich weinig storen aan eenige verordenings bepalingen. Het is velen nu aangenamer zich achter haar „strengheid" te verschuilen dan finantieële onmacht aan te moeten geven als de reden van werkeloosheid.

De schrijver in „de Aannemer" citeert voorts, en kent daaraan blijkbaar groot gewicht toe, eenige passages uit het rapport dat destijds door een commissie uit vier Amsterdamsche vereenigingen werd uitgebracht over het ontwerp bouw-verordening. Wij echter kennen aan dat rapport, gedagteekend Mei 1905, en handelend over het concept eener verordening, nadat vier jaren verliepen en de omstandigheden zich wijzigden, nog slechts weinig waarde toe. Het geeft thans geenszins onze meening weer. Integendeel, wij meenen dat verschillende passages eruit, aan ernstige bedenking onderhevig zijn en dat met name de gansche kwestie er welbeschouwd in werd bezien van een te éénzijdig materieel standpunt in het belang van den bouwer. De groote andere faktoren die eene bouwverordening dienen te beheerschen, kwamen in dat rapport niet voldoende tot hun recht, evenmin als bij de klopjacht die velen thans in bouwkundige kringen op de „Woningwet" en de „Bouwverordening" gaarne zouden willen houden.

Men vergete voorts niet dat het rapport een compromis was, beoogend een eenstemmig besluit uit te lokken.

„Voorloopig tot zoover" zegt * aan het slot van zijn stuk. Dat belooft dus nog eenige bladzijden Als er dan maar meer ter zake in staat en minder eigengerechtigheid, die blijkbaar alleen zich en medestanders tot oordeelen „bevoegd" acht.

En hoe zou het zijn als de waarde „Ster" die blijkbaar in de zoete meening verkeert dat zijn eigen voortreffelijkheid hem het gebruik van kracht-opschriften als „onbekookte-kritiek" veroorlooft, voortaan eerst eens naging of zijn eigen schrijfsel wel goed gaar is? Ditmaal liet het wel te wenschen over.

Wij zullen in het vooruitzicht van een uitvoeriger artikel

over de houding der architekten (wel te onderscheiden van de makelaars, eigen- en speculatiebouwers en andere beoefenaars der bouw-industrie) jegens de Woningwet, niet treden in verdere gedachtenwisseling met ZEd. Een dergelijk artikel kan lezenswaardiger zijn dan meer of minder pikante. maar altijd te lange polemieken over 't eene of andere detail-punt.

De Dom te Keulen. Sedert eenige jaren doen allerlei geruchten de ronde omtrent den toestand van den Keulschen Dom. Zeer belangrijke herstellingswerken zouden noodig zijn om het bouwwerk voor ernstige ongelukken in de naaste Toekomst te behoeden. Ook in „de Bouww" werden die geruchten geregeld medegedeeld. Thans is verschenen het verslag over 1908 van het „Zentrale-Dombau-Verein", uitgebracht door den Dombouwmeester HERTEL. Daaraan ontleent de „N. R. C." het volgende:

De bouwmeester HERTEL richt zich in zijn verslag tegen hen, die, na de „voltooïing" in het laatste kwart der vorige eeuw „eine fast unheimliche Ruhe" in de werkplaatsen van den Dom hebben doen komen, waar tot toen het melodische en vroolijke hamergeklop dag in dag uit weerklonken had. Menig gezel moest zijn reistasch toebinden en elders werk zoeken. Naar alle streken der wereld zijn de werklieden verspreid — en hun ervaring, hun bekwaamheid, geestelijk eigendom van den Dom, zijn voor den Dom verloren gegaan.

Dat komt, doordien men zich verbeeld heeft, dat het werk was afgeloopen. Van de groote Dombauwerkhütte bleef niets over. Men begreep niet, dat een bouwwerk van de grootte en van den rijkdom van den Dom „niemals als vollendet angeschen werden kann."

Toen nu de heer HERTEL in 1903 bouwmeester werd, is hem gezegd: „De Dom niet klaar? Hij is nauwelijks twintig jaar voltooid, millioenen zijn er besteed om in de laatste tientallen van jaren overal te herstellen en te verbeteren. Deskundigen hebben verzekerd, dat in de eerste honderd jaar geen werk van beteekenis meer noodig zou zijn." . . . De heer HERTEL heeft deze valsche voorstelling slechts met inspanning kunnen logenstraffen. En thans herhaalt hij dus omstandig: er is zeer veel werk te doen, nergens bestaat onmiddellijk gevaar, de kern van het bouwwerk is gezond, maar de omvang der noodzakelijke instandhoudingswerken is zeer groot en van zeer ernstigen aard. Vele millioenen zullen noodig zijn.

Er bestaat thans weer een Dombauhütte; ik heb — zeide HERTEL — nog niet vele, maar toch een aantal metselaars, op wie ik trotsch ben. Theoretische kennis, ervaring, flinkheid en moed zijn noodig om hier nuttigen arbeid te verrichten; menschen heb ik, die hier nog iets anders vinden dan hun levensonderhoud, namelijk hun levenstaak, daar zij weten, dat de reus ernstig ziek is. Ook voor het verdere handwerk zijn bekwame lieden gevonden en worden er weer gestadig gekweekt. Aan de instandhoudingswerken van het hooge koor heeft men durven beginnen.

Naar goed herstellings-materiaal wordt nog gezocht, althans naar steen. De firma Leyendecker te Keulen is er in geslaagd uitmuntende looden platen voor het dak te maken.

Het Kongres van het Internationaler Verband für die Materialprüfungen der technik. (7—11 September a. s. te Kopenhagen). De termijn voor opgave tot deelname, is verlengd tot 15 Juli a.s. (zie voorts blz. 79).

KOPENHAGEN. Het nieuwe slot Christiansborg, waarin ook de rijksdag en het hooge gerecht zitting zullen houden, zal, inplaats van uit zandsteen, zooals het eerst gedacht was, uit graniet gebouwd worden. Voor het gebruik van het inlandsche graniet in stede van buitenlandsche zandsteen spraken praktische artistieke en nationale beweegredenen. Terwijl de oude Deensche kerken van graniet getuigen van de onvergankelijkheid van deze bouwstof, vragen de bouwwerken van zandsteen telkens reparatie, omdat deze steen gemakkelijker verweert. Onder de gunstigste omstandigheden die het klimaat bieden kan, is een steiger voor reparatie een vast bestanddeel bij een slot van zandsteen. De arch. THORWALD JÖRGENSEN, die door het bouwen van een proefmuur de bouwcommissie voor zijn plan won, heeft ook getracht op artistieke wijze de Deensche barokstijl te doen aanpassen bij het graniet. Op de tegenwerping dat Christiansborg nu minder het karakter van een slot zal dragen omdat toch een slot, het strenge volgen van een stijl en daarom in de eerste plaats het juiste materiaal verlangt, antwoordde de architekt, dat hij hoopt een nieuw effekt te bereiken, dat door het graniet rijker en krachtiger zal spreken, dat een meer vaderlandsche stempel zou dragen. JÖRGENSEN heeft nu aan iedere gemeente van Denemarken het verzoek gericht eenige veld- of zeesteenen, die overal op de eilanden te vinden zijn, op te zenden. Hij is van meening dat juist al deze verschillende steenen die met niet behakte oppervlakken tusschen den graniet-muur gezet zullen worden een rijke afwisseling en een fraai kleureffekt zullen te voorschijn roepen. Ten slotte blijven ook door het gebruik van graniet 1½ miljoen voor arbeidsloon en bouwmaterialen in het land.

De ontwikkeling der oude Indische architektuur. Prof. MACDONALD hield een voordracht waarvan de „Building News" van 5 Februari het volgende verslag gaf. De spreker zeide dat de archaeologische studie betrekkelijk in geen land zoo belangrijk is als in Indië, hoewel de oude overblijfselen er gestadig verdwenen. Hunne verwoesting wordt nu tegengehouden door de „Ancient Monuments Preservation Act" die in 1904 door lord CURZON werd uitgevaardigd. Prof. MACDONALD ging de ontwikkeling gedurende bijna 2000 jaar na van de Indische bouwkunst, van haar vroegste vormen tot de typen van de latere eeuwen.

In het vóór-Boedhistische tijdperk waren de bouwwerken van hout; er waren geen tempels of gesneden godenbeelden. Het gebruik van steen ontstond pas in de 5de eeuw v. CHR. en in het midden van de 3de eeuw v CHR. begonnen de Boedhisten in steen te bouwen. De geschiedenis van de Boedhistische architektuur kan men in 3 tijdperken verdeelen en wel van 250 jaar v. CHR. tot 50 jaar n CHR., van 50—350 n. CHR. en van 350—650 jaar n. CHR. Er waren 3 soorten van gebouwen: stupa's, chaitya's (vergaderzalen of kerken) en kloosters De stupa, een ontwikkeling van den lagen grafheuvel was oorspronkelijk van een half bolvormige samenstelling, opgericht om relieken van Boedha te bewaren; op den top was een ornament, een „tee" genaamd, dat eindigde in één of meer schermen. Het is aangetoond hoe in de opvolgende tijden de stupa en de tee werden verlengd zoodat ze den vorm kregen van een toren; de eerste werd smaller terwijl de tee langer werd; de schermen werden daken, totdat eindelijk de Chineesche pagode van 9 verdiepingen ontstond, waarin het stupa-gedeelte verdwenen was. Daarna ging de professor de geschiedenis na van de vergaderzalen, gebouwen met vleugels en een apsis waarin een kleine stupa wordt geplaatst. De eerste waren uit de rotsen gehouwen en dagteekenen uit de 3de eeuw v. CHR. Zij bootsten de houten gebouwen na.

De stupa, die oorspronkelijk zeer eenvoudig was, had later een gesneden Boedhabeeld op het voorgedeelte en werd tenslotte (omstreeks 600 n. CHR.) een cella met een beeld erin. Dit is het kenmerk van den overgang tot de bouwkunst der Hindoe's waarbij in twee oude voorbeelden de cella een halve cirkelvormigen achterwand bezat en recht was aan beiden zijden. De kloosters bestonden oorspronkelijk uit een vierkante zaal omgeven door een aantal slaapcellen. Alleen diegene die uit de rotsen gehouwen zijn, bestaan nog Van deze soort zijn er nog ongeveer 900.

In het eerste tijdperk waren er geen gebeeldhouwde figuren. Alleen aan het einde werden 4 pilaren, die het dak steunden, gebruikelijk. In het tweede tijdperk steeg het aantal pilaren van 12 tot 28 en werd een heilige plaats, waarin een Boedhabeeld stond aangebracht in het achtergedeelte van de zaal. De laatste specimen die te Ellora werden gebouwd, vormden den overgang tot de eerste Hindoe-voorbeelden waarvan zij bijna niet te onderscheiden zijn. Al de ten dienste staande bewijzen wezen er op dat de Hindoesche gewijde gebouwen waren ontleend aan de eerste Boedhistische typen. De oudste voorbeelden dagteekenen van omstreeks 600 n. CHR. Twee stijlen konden duidelijk onderscheiden worden, elk vertoonde een bepaald begintype. Het Dravidische of Zuid-Indische en het Indo-Arische of Noord-Indische. De Dravidische tempel was ontleend aan het Boedhistische klooster. De plattegrond had een vierkante basis waarin de cella met het beeld was aangebracht. Deze cella was gekroond met een pyramidalen toren, verdeeld in verdiepingen waarop een kleine galerij of een pyramidale koepel stond. De latere Dravidische tempels stonden op een plein omgeven door een muur, waarvan het kenmerk de gopuram of groote poort was, die zich tegenover den tempel bevond en die bekroond was met een toren met verdiepingen welke veel gelijkenis had met den reliekhouder zelf. Het beste voorbeeld was de groote tempel te Tanjore in 1025 n. CHR. gebouwd. In latere tijden werden ze omgeven door pleinen, ieder met zijn gopuram. De poorten werden grooter en hooger, al naarmate zij meer buitenwaarts kwamen en zoo onttrokken zij den middentoren aan het oog. Een kenmerk van deze Zuid-Indische tempels zijn hunne vijvers omgeven door zuilengangen. Deze tempels hadden bewerkte pilaren, die omstreeks 1300 na CHR. werden versierd met een vast type van conventioneele dieren en ruiters. Een verschil met den Zuid-Indischen stijl was de Chalukyan, wier beste voorbeelden worden gevonden in de 12de en 13de eeuw n. CHR. In den Indo-Arischen stijl verrees op de vierkante cella een gebogen spits. Deze was vierkant in doorsnede, terwijl aan iedere zijde een band omhoog liep en de top eindigde in een ornament. In de vroegste soorten was een portaal aangebracht aan de voorzijde der cella. Deze werden gevonden in Orissa Ze waren tusschen 600 jaar na CHR. tot 1100 jaar na CHR. gebouwd. Een kenmerk in de ontwikkeling van de Noordelijke tempels was de gelijdelijke toename van het aantal poorten, totdat het aantal van 4 was bereikt. De oorsprong van de Indo-Arische spits is altijd een puzzle voor de archaeologen geweest, maar haar model wordt in de stupa gevonden.

Tegen het einde van het Boedhistische tijdperk was de stupa een holle cella geworden met een vierkante basis en een verhoogden koepel. In den Indo-Arischen toren werd de koepel nog meer gerekt en de hoeken van de vierkante basis werden opgevoerd tot de top die zich op de gebogen voorzijde bevond, waardoor de horizontale doorsnede van deze ook vierkant werd. De ontwikkeling van de Boedhistische stupa had dus ter eener zijde als gevolg het ontstaan van de Chineesche pagode en den Indo-Arrischen tempel, terwijl ter andere zijde het Boedhistische klooster, het model werd, waaruit de Hindoe-tempel van Zuid-Indië ontsproot.

Verzakkende steden. Onder dit opschrift deelden wij verleden jaar op blz 410 allerlei bijzonderheden mede over het verzakkende Oelsnitz (Saksen) dat boven kolenmijnen gebouwd is. Thans gebeurt iets dergelijks te Hohensalza. Hier zou de oorzaak te zoeken zijn in een zoutmijn, die voor eenige jaren door het water overweldigd was. Er zijn reeds meerdere verschijnselen van werking van den bodem waargenomen, maar thans is de O. L. Kerk, welke eerst eenige jaren geleden ten koste van een half miljoen Mark gebouwd was, ingestort. De kerk kon nog net bijtijds ontruimd worden.

„Nauwelijks was echter de laatste geloovige buiten het gebouw, of het muurwerk aan den noordkant stortte in de diepte en eene opborrelende watermassa werd zichtbaar. Aan de noordzijde der kerk had zich naar buiten zoowel als naar binnen eene gapende diepte van 200 tot 300 M². gevormd, welke tot op 2 M. van de oppervlakte met water is gevuld. Hierin valt het eene stuk na het andere van de muren naar beneden".

Sedert is de verzakking echter tot staan gekomen.

Fotografiën van paleizen en tempels te Peking. Te Berlijn is thans eene belangrijke verzameling van fotografiën van Chineesche bouwwerken en interieurs. Deze foto's werden gemaakt tijdens de bezetting van Peking na den Bokser-opstand door de Europeesche troepen. Toen konden de fotografen voor het eerst in de verboden stad van Peking, de keizerlijke residentie en groote heiligdommen met hunne prachtige kunstwerken, welke te voren geen onbevoegd en profaan oog aanschouwd had, binnendringen. Eene omvangrijke publicatie is er onlangs te Tokio over verschenen en men kan daaraan de beschrijvingen van een PIERRE LOTI in zijn werk „Les derniers jours de Pékin" toetsen.

BOEK EN TIJDSCHRIFT

Architectura Nr. 21. Overzicht van de week, door ERNST BR. In dit opstel wordt scherp gecritiseerd het gewijzigde plan van het Vredespaleis en de eigenaardige vergoelijking daarvan in het werkje van den heer KOK: „Het Vredespaleis." (Zie blz. 161).

Ingezonden, door M. P. Met het oog op de aangekondigde ruimte voor advertentiën op de schutting om het terrein der aanstaande Huisvlijttentoonstelling te Amsterdam, stelt de schrijver voor om voor de reclames hierop, een betere smaak te huldigen en die aankondigingen niet zoo wanstallig te doen zijn als gewoon is.

Iets over evenwicht in architectuur, door J. H. DE GROOT (vervolg).

TECHNISCH GEDEELTE. Verwarming en ventilatie, door ingenieur JOH. KÖRTING, naar het duitsch door K. F. VAN DER HEYDEN (vervolg).

Natuurkundige eigenschappen van de bouwstoffen in het algemeen.

Bouwkundig Weekblad Nr. 21. Mij. tot Bev. der Bwk, Agenda der te houden algemeene vergadering op 28 Mei. Verder mededeeling der candidaatleden voor verschillende commissies. Jaarverslagen der afdeelingen en concept-begrooting.

Het nieuwe centraal-bureau met hoofdwacht voor de brandweer te Amsterdam. Beschrijving en afbeeldingen van dit gebouw.

De groote bouwplannen van de gemeente Rotterdam. (Zie ook blz 158).

De Opmerker Nr. 21. Indrukken uit Londen, (vervolg). Engeland bezit uitstekende natuurlijke bouwsteenen, zooals de Portland-steen, een kalksteen uit Dorsetshire, reeds sedert eeuwen aan engelsche en Londensche groote gebouwen verwerkt, o. a. aan de St. Paulskerk, de regeeringsgebouwen in Whitehall, het South-Kensington-Museum enz. Verder wordt genoemd de Bathsteen, gevonden bij Wiltshire, de grijze en blauwe Forest of Deanstone, roode zandsteenen, de Bristol Pennantstone, de Nailsworthstone, de Keintonstone uit Somertetshire, een harde kalksteen. Verder waren tentoongesteld vele goede soorten steen uit Ierland. Schotsch graniet of andere steen werd op de tentoonstelling niet aangetroffen.

Nog waren tentoongesteld vele mooie soorten verglaasd aardewerk en prachtige terra-cotta's. De engelschman verzorgt zijne bouwstoffen zeer goed en tracht ze beter dan de gelijksoortige van het buitenland te vervaardigen, om ze niet uit het buitenland te behoeven betrekken

Wettelijke bevoegdheid van den architect. Overgenomen uit „The Builder."

PRIJSVRAGEN, EXAMENS EN TENTOONSTELLINGEN

Prijskampen. Academie van B. K. en T. W. Rotterdam.

Voor het handteekenen (naaktfiguur een man, op een kist gezeten en trekkend aan een katroltouw, waarmee andere kisten de hoogte in moeten.) Zilveren med. G. BAKSTEEN, eervolle vermelding A. J. J. ZOETMULDER.

Decoratieve kunst (ontwerp voor bedrukt behangselpapier met fries boven eikenhouten lambriseering voor een restauratiezaal, in kleur, toon op toon.) Zilveren med. H. J. PRINS en H. J. ESHUYS, eervolle vermelding J. W. P. HENTZEN.

In de prijsvraag voor bouwkunst werd gevraagd het plan voor een gemeentehuis, in een buitengemeente, midden op een flink plein te plaatsen, P. SCHMIDT verwierf de zilveren medaille.

Tegelijk met dit werd tentoongesteld een reclameplaat voor een horlogemerk, gevraagd door de firma ED. GOUDSMIT, te ontwerpen door leerlingen der academie. De jury, bestond uit de h.h. VAN MOLL, LE COMTE, VAN DER SCHILDEN en HUIB LUNS, 1e prijs, J. W. P. HENTZEN, 2e prijs is niet toegekend. Een derde prijs is toegekend aan Mej. G. B. BOEVÉ en de h.h. D. J. ESHUYS en J. BIKKERS.

Examens Techn. Hoogeschool.

De afdeeling der bouwkunde, is van de in den zomer 1909 af te nemen examens aangevuld met de heeren: N. C. KIST, c. i. TH. J. W. VAN ROSSUM, c. i. J. A. G. VAN DER STEUR, bouwkundig Ingenieur, te 's Gravenhage; en MR. DR. C. A. VERRIJN STUART.

Door de firma GUNTHER WAGNER is een algemeene prijsvraag uitgeschreven voor een plakaat (binnenshuis) voor hare bekende verf en inktsoorten. De prijzen bedragen 1000, 750, 500 en te prijzen van 250 Mark, terwijl nog een bedrag van 1000 M. voor aankoop van ontwerpen beschikbaar gesteld is.

Programma's zijn te bekomen bij de firma te Hannover—List. Termijn van inlevering is gesteld op 26 Juli 1909.

VERSLAGEN VAN VERGADERINGEN

Ned. Opzichters en Teekenaarsbond.

De Ned. opzichters- en teekenaarsbond hield 20 Mei te Haarlem zijn 6e congres, onder voorzitterschap van Z. GULDEN. De crisis in het bouwbedrijf, zoo betoogde hij, heeft vele vakgenooten getroffen en de organisatie leed ook daardoor nadeel.

Volgens het gevoelen van den voorzitter, was thans de tijd aangekomen om het neutrale standpunt te verlaten en te gaan meedoen aan de politiek. De S. D. A. P., zoo betoogde hij, deed alleen iets voor de arbeiders. De bond moest nu vooral gaan meewerken aan de verkrijging van het algemeen kiesrecht. De zaak zal aan de afdeelingen voorgelegd worden.

Uit het jaarverslag van den secretaris bleek o. m., dat het ledental was gestegen van 345 tot 447.

De rekening van 1908 sloot met een nadeelig saldo van f 844.21½ en die van 1909 wordt geraamd te zullen sluiten met een nadeelig saldo van f 1013.21½.

Over de wijze van redactie van het orgaan ontspon zich eenig debat. Tot redacteur werd herbenoemd de heer J. L. B. KEURSCHOT.

De secretaris, de heer A. H. JANSEN, legde om gezondheidsredenen zijn betrekking neder.

Het volgende congres zal worden gehouden te Arnhem.

Aan de orde werden gesteld de statuten- en de reglementswijzigingen, die met eenige kleine veranderingen alle werden goedgekeurd. Er zullen zijn vijf klassen voor de contributieberekening, die van f 0.60 tot 1.75 zullen bijdragen. Ook zal er zijn een weerstandskas met een afzonderlijk bestuur.

Op voorstel van het hoofdbestuur werd besloten, dat de bond zal gaan ijveren voor een collectief arbeidscontract.

Aangenomen werd een motie Den Haag, waarbij de houding werd goedgekeurd door het hoofdbestuur aangenomen in zake de verrichtingen om met den Bond van Technici tot een fusie te komen.

In het hoofdbestuur werd benoemd de heer VRIJENHOEK en herbenoemd de heeren KEURSCHOT, TWEEHUYZEN en JANSEN.

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

Achtste Jaargang. No. 22. 2 Juni 1909.

G. J. VEENSTRA. ARCHITEKT (LEEUWARDEN). HET SCHOOLGEBOUW

(Vervolg)

Uit een hygiënisch oogpunt en wel om eene gemakkelijke, goede en veelvuldige reiniging doet men goed de muren te bepleisteren en dan te verven. De Robinsons-cement kan hier uitstekende diensten bewijzen. Deze levert een effen, dicht, gemakkelijk en goed te reinigen oppervlak, dat direct geverfd kan worden. Het witten der muren is af te keuren, daar deze wanden het licht te sterk terugkaatsen, beter is het de wanden te verven in eene matte lichtgrijze, groene of rosachtige tint. Het is gewenscht de muren van onderen van eene lambriseering van tegels te voorzien, de glas-porcelein tegel in een effen tint leent zich geschikt voor dit doel. Zoo'n lambriseering van tegels is beter dan eene van hout of van cement, daar ze gemakkelijker grondig te reinigen is.

Het aanbrengen van een plafond is in schoollokalen een vereischte en wel met het oog op minder warmteverlies en de wering van het geluid en ook om de goede reiniging te vergemakkelijken. Dit plafond moet aan dezelfde eischen voldoen als de wanden en moet in een lichte matte tint afgewerkt zijn.

De eischen die men aan den vloer van een schoolvertrek mag stellën zijn de volgende:

de vloer moet voldoende draagkracht bezitten;
de vloer moet ondoordringbaar zijn voor vocht en stof;
de oppervlakte moet weerstand bieden aan de inwerking van water en hiermede gemakkelijk te reinigen zijn;
de vloer moet zonder voegen zijn en van een duurzaam materiaal vervaardigd;
de oppervlakte moet effen zijn en niet te glad;
de vloer moet voetwarm en derhalve een slechte warmtegeleider zijn.

Vloeren van gewapend beton, waarover een cementvloer, zouden te prefereeren zijn, daar ze aan vele eischen voldoen en tevens brandvrij zijn, doch aan de laatste eisch voldoen ze niet, ze zullen te koud zijn.

Tegelvloeren en terrazovloeren zullen eveneens te koud zijn, soms te glad en het loopen hierop geschiedt niet geruischloos.

In de laatste jaren zijn er een groote menigte vloerbekleedingen in den handel gebracht. Deze zullen hier goede diensten kunnen bewijzen. Ze zijn alle echter vrij kostbaar.

De meest geruischlooze vloerbekleeding levert het linoleum. Voor scholen echter is met het oog op de groote slijtage hare doelmatigheid nog aan twijfel onderhevig.

De nieuwe vloerbekleedingen als xylolith, xylopath, torgament, linolith, terralith en nog vele andere gelijken alle veel op elkaar en zijn ook alle fabrikaten van veelal dezelfde grondstoffen. Deze grondstoffen bestaan uit een bindmiddel: veelal bestaande uit gebrand fijngemalen magnesit vermengd met chloormagnesia en een vulstof bestaande uit zaagsel, kurk, papier, turf en vele dergelijke stoffen.

In het begin dat deze fabricaten in den handel werden gebracht, was de fabricage zeer gebrekkig en zoodoende waren ze bijna alle reeds spoedig hunne reputatie kwijt; thans nu in de laatste jaren de fabricage zeer veel verbeterd is, heeft men er goede resultaten mede verkregen.

Het xylolith is hier het meest bekende en wel onder de naam „houtgraniet", het wordt in platen dik 10 tot 25 mM. vervaardigd, die ± 1 M². groot zijn. In alle kleuren is het verkrijgbaar; de natuurlijke is grijs. Het is een zeer geschikt materiaal om er in bestaande scholen de vloeren mee te bedekken, de ondergrond wordt dan eerst effen gemaakt met magnesit en daarna worden de platen opgeschroefd. Het echte xylolith biedt boven de andere voor het hiervoor genoemde doel vele voordeelen en wel door zijn geringe gladheid, groote dichtheid en groot weerstandsvermogen tegen slijtage evenals het gemakkelijk aanbrengen. Goed xylolith wat op druk

TUIN.

BADKAMER JONGENS.

KLEEDKAMER JONGENS.

GANG.

BADKAMER MEISJES.

KLEEDKAMER MEISJES.

GANG.

PRIVATEN JONGENS.

ZESTHAL.

PRIVATEN MEISJES.

VERWARMING.

OVERDEKTE GANG.

GYMNASTIEK LOKAAL.

KAMER GASVERWYTER.

GANG.

KLEEDKAMER.

LESLOKAAL.

LESLOKAAL.

LESLOKAAL.

LESLOKAAL.

LESLOKAAL.

BEGRINTE SPEELPLAATS.

GANG.

GARDEROBE.

KAMER MEESTER.

HAL.

KAMER ONDERWIJZERS EN BIBLIOTHEEK.

GARDEROBE.

PORTAAL.

TUIN.

BEGRINTE SPEELPLAATS.

BEGRINTE SPEELPLAATS.

KEUKEN.

HAL.

GANG.

EETEN.

WOONKAMER.

VERANDA.

KEUKEN.

PORTAAL.

WOONKAMER.

GANG.

PLANTSOEN.

BEGRPLAATS.

begane plaatsen na drie à vier jaar nog niet merkbaar afgesleten.

De andere soorten die veelal in brijvorm aangebracht worden, op eene onderlaag van magnesiteit vermengd met kolenasch, fijn grint of dergelijke ter dikte van ± 5 cM. hebben voor dat ze absoluut geen naden geven. Deze vloeren eischen echter eene zorgvuldige uitvoering en eene drooge onderlaag. Met Xylopath en Linolith zijn de resultaten van vloeren op zelfs geheel vochtvrije ondervloeren nog niet gunstig te noemen.

Een der meest geschikte vloeren is de z.g.n. Zweedsche vloerbedekking Systeem Scheja, deze wordt in de handel gebracht door de firma DE BUY WENNIGER, Amsterdam. Houtgraniet bezit niet dezelfde dichtheid en is meer onderhevig aan slijtage dan bovengenoemde vloer, doch is niet zoo glad. Ook zijn er Torgamentvloeren die zeer goed aan 't doel beantwoorden. Vloeren van Amerikaansch grenen-, eiken- of beukenhout in geploegde schrooten of parquet zullen hier indien ze goed gelegd, goed droog en eenige malen goed in olie geschuurd zijn een heel goede bodem kunnen leveren.

Men heeft tegenwoordig een nieuw systeem van houten vloerbekleeding toegepast en wel de z.g. dubbelde houtvloerplaten. Deze platen worden in afmetingen van 34 × 34 cM., samengesteld van smalle strooken van onderen verbonden door dwarsstrooken, in den handel gebracht. De voegen zijn zeer dun. Deze platen worden onder sterken druk met gesmolten asphalt dat rijk aan bitumen is in elkaar gelijmd en wel zoo dat alle voegen met asphalt gevuld zijn. De plaat wordt bij het leggen op den bovenkant na geheel in asphalt gedrenkt. Of dit systeem hier te lande reeds is toegepast is me niet bekend, in Duitschland schijnen de verkregen resultaten gunstig te zijn. De plinten en hoeken werkt men, om stofophooping te voorkomen, rond bij.

In de laatste jaren heeft men eene olie ontdekt, de z.g. stofolie, die de eigenschap schijnt te bezitten het stof te binden, zoodoende zou men door de vloeren hiermede in te smeren de stofverspreiding tot een minimum kunnen beperken. De verschillende onderzoekers zijn het echter nog lang niet eens over de werking dezer olie.

De vloer van de gangen, garderobes en privaten maakt men het beste van tegels, asphalt op betongewelfjes of beton; houten vloeren kunnen hier ook wel voldoen mits goed gelegd en van 1e soort materiaal en de schrooten niet breeder dan hoogstens 13 cM. Tegelvloeren zijn echter te prefereeren.

In het schoolgebouw maakt men een voldoend aantal toegangsdeuren die naar buiten opengaan en minstens 1.50 M. breed zijn. Deze deuren geven toegang tot tochtportalen, die afgesloten zijn van de eigenlijke school door doordraaiende deuren.

De constructie van de trap moet zoodanig en het materiaal van dien aard zijn dat ze hecht en brandvrij is Ze moet minstens 2 M. breed zijn, eene geringe helling hebben en na elke 12 optreden een bordes Trappen van cement-ijzer verdienen de voorkeur mits men de treden afdekt met dektreden van eikenhout of Xylolith.

De binnendeuren moeten minstens 1.20 M. breed zijn en evenals de buitendeuren naar buiten openslaan. Heeft men een gebouw waarbij de gang tusschen de lokalen gelegen is dan maakt men in de deur de bovenpaneelen van glas, voor meerdere verlichting der gang. De deur plaatst men in het lokaal tegenover de ramen.

Van de ramen maakt men het onderste gedeelte vast en het bovenste draaibaar langs den onderkant en voorziet ze aan weerszijden van kleppen. Voor den aanvang van het onderwijs moet n.l. eene grondige ventilatie plaats kunnen hebben en wel door het openzetten van ramen en deuren moet men, na de leerlingen uit het lokaal te hebben verwijderd op deze wijze ventileeren. Dubbele ramen zijn aan te bevelen daar zij evenals de spouwmuren werken en eene sterke afkoeling of verhitting van buiten voorkomen. De luchtlaag tusschen de beide ramen werkt verder ook geluidwerend en voorkomt het afzetten van vocht en derhalve ook het bevriezen der glazen. De wandvlakken tusschen de ramen moeten om in het lokaal zooveel mogelijk licht te ontvangen heel smal zijn. De ramen plaats men het best zoo dat het licht van links invalt en steeds vermijde men het invallen van kruislicht.

Voor teekenlokalen en lokalen waar gehandwerkt wordt is bovenlicht aan te bevelen.

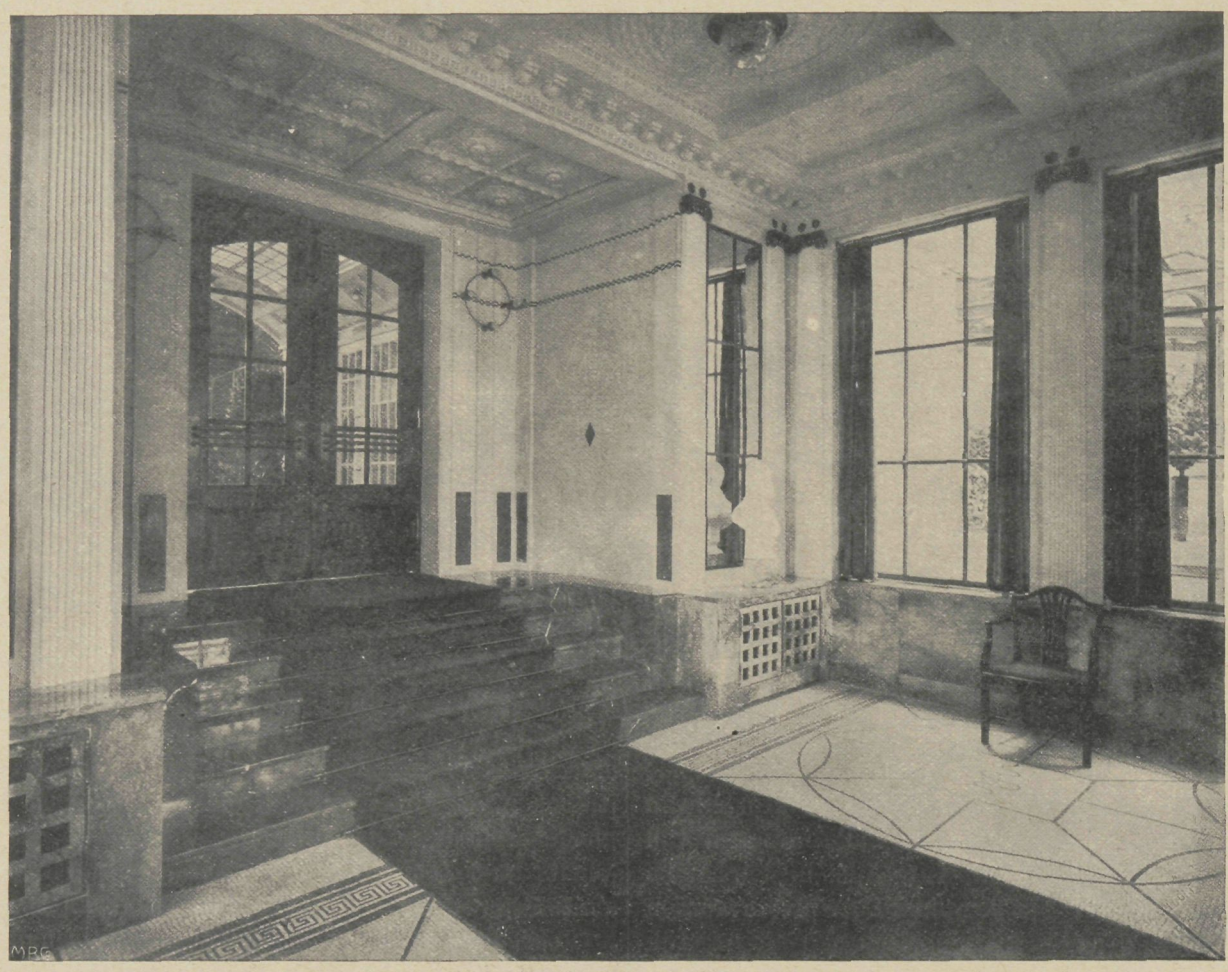
DE VENTILATIE EN DE VERWARMING DER LOKALEN.

De ventilatie en de verwarming zijn twee zaken die slechts zelden van elkaar zijn te scheiden. Eene goede verwarmings- en ventilatie-inrichting van schoollokalen is eene zoo gewichtige vraag dat vele wetenschappelijk hoog staande menschen hunne krachten op dit gebied hebben beproefd.

Namen als PEELE. WOLFERT, REITSCHEL, FISSCHER, PETTENKOFER en VOIT zijn op dit gebied dan ook niet vreemd.

In een schoollokaal moeten de leerlingen omgeven zijn door zuivere, onbedorven lucht die steeds eenzelfde constante temperatuur moet bezitten. Verder moet de warmte gelijkmatig over het lokaal verdeeld zijn. Willen we bij verwarming van een lokaal nu de warmte steeds op dezelfde hoogte houden dan kunnen we dit niet doen zonder te gelijker tijd voor ventilatie te zorgen. Door de poreuse buitenwanden, de spleten van deuren en vensters zal steeds buitenlucht in de hiervan afgesloten ruimten dringen. Hoe grooter het temperatuursverschil binnen en buiten is des te sneller zal deze luchtwisseling plaats vinden.

Deze ventilatie die de natuurlijke genoemd wordt zal voor een schoollokaal niet voldoende zijn, temeer daar de wanden veelal bepleisterd zijn en zoodoende hunne poreusheid tot een minimum beperkt is; men zal door het openen van de deur of de vensters voor versche lucht gaan zorgen. Deze ventilatie is de meest



VESTIBULE IN DE „VILLA HÜGEL" BIJ ESSEN. ONTW. BAURAT MARX UITVOERING A. BEMBÉ (MAINZ), (VERTEGENWOORDIGER TECHNISCH BUREAU TURFBOER & VAN ECK. BUSSUM)

primitieve, doch bij toepassing van een stelsel, waarbij men alleen de bovenramen opent en in den tegenoverstaanden wand in de spouw hier en daar binnen -- onder en buiten — boven enkele ventilatie-roosters aanbrengt, kan deze voor plattelandsscholen die in eene frissche, stofvrije, gezonde omgeving staan, indien de rooster-oppervlakken juist berekend zijn, wel voldoende gemaakt worden. Te meer daar deze lokalen toch steeds door een kachel verwarmd worden en men geen ingewikkeld ventilatie-systeem, dat in verband staat met de verwarming, goed toe kan passen.

Men heeft in de laatste tijd voor scholen in de stad een massa systeemen van kunstmatige ventilatie-inrichtingen uitgedacht, vele zijn theoretisch zeer mooi, doch practisch hebben ze hunne bezwaren. Ze zijn alle zeer kostbaar, eischen eene deskundige behandeling die rekening houdt met de buiten en binnentemperatuur, de sterkte der wind en de windrichting.

In Amerika heeft men de wettelijke bepaling gemaakt dat de lucht in schoollokalen minstens acht maal per uur vernieuwd moet worden zonder dat hierbij de temperatuur verandert en er tocht merkbaar is.

In Duitschland gaat men niet verder dan de lucht tot vijfmaal te ververschen. De verwarming van het schoollokaal geschiedt door kachels zooals meestal het geval is bij plattelandsscholen, of door centrale verwarming. Geschiedt de verwarming door kachels dan is aan die kachels, die omgeven zijn door eene luchtmantel, de voorkeur te geven; zij moeten echter gemakkelijk te regelen zijn en geen te groote massa bezitten, teneinde oververhitting te voorkomen. Het beste doet men de inrichting zoodanig te maken dat men de kachels vanuit de gang kan stooken, teneinde de asch en in 't algemeen het stof buiten de lokalen te houden.

Voor de verwarming van schoollokalen gebruikt men tegenwoordig ook veel vulkachels, deze zijn in den laatsten tijd tot groote volkomenheid gebracht en zijn voor kleine scholen dan ook wel aan te bevelen; een der beste soorten is de z.g.n. Salamanderkachel.

Kachels hebben in het algemeen de volgende nadeelen die men bij eene centrale verwarming niet heeft: evenredig duurder bedrijf, tijdroovende bediening;

sterk afwisselende warmte bij onvoldoende toezicht (wat maar al te veel voorkomt), het noodzakelijk kolen- en aschvervoer door de school en bij reiniging de last van roet en asch.

(Wordt vervolgd.)

HAARDNIS IN DE HEERENKAMER VAN HET LANDHUIS HOHENKAMP TE ST. MAGNUS BIJ BREMEN. ONTWERP EN UITV. A. BEMBÉ (MAINZ)

L. HEYERMANS. HYGIËNISCHE RUBRIEK

VOLKSGEZONDHEID EN WONINGEN

I.

Het maakt op den oppervlakkigen beschouwer den indruk, dat het aantoonen van het verband tusschen slechte woningen en slechte gezondheid een zeer eenvoudige zaak is, welke tenauwernood toelichting behoeft. Het tegendeel is het geval, zoodra men het terrein der speculaties verlaat en het exacte bewijs wil leveren. Van deze moeilijkheden weten de voorstanders eener goede woningwet mede te spreken. Het gaat immers niet om de eischen der ethiek, niet om de vraag welke levensomstandigheden geschapen moeten worden voor het „menschwaardig bestaan", doch om de overtuigende, wetenschappelijke bewijzen dat het bewonen van „slechte" woningen tengevolge heeft een hooger ziekte- en sterftecijfer, de ondermijning van het weerstandsvermogen van groote groepen der bevolking.

Wij zullen met verschillende cijfers, waarvan de kennisname belangrijk genoeg is, duidelijk aantoonen, dat de epidemische ziekten, de kinderziekten, de tuberculose bij voorkeur woeden in die stadsgedeelten waar de woningtoestanden veel, zoo niet alles te wenschen overlaten. Maar daarmede zijn wij er niet. Aangetoond moet worden voor welk deel de slechte woningtoestanden als zoodanig aansprakelijk en schuldig zijn. Immers het bewonen van krotten, van overbevolkte woningen gaat gewoonlijk samen met armoedige levens-

omstandigheden en met de verwaarloozing — gedwongen of ongedwongen — van de elementairste hygiënische eischen.

Laat ons als voorbeeld de tuberculose nader beschouwen. Algemeen wordt thans erkend, dat de vatbaarheid voor de tuberculose verhoogd wordt door de ondermijning van het normale weerstandsvermogen. Het gezonde lichaam bezit machtige wapenen om de tuberkelbacillen — de directe verwekkers van de tering — te dooden of onschadelijk te maken. In het bloed kruisen de witte bloedlichaampjes, welke, als Spartaansche soldaten, nooit den vijand den rug toe keeren en op elken vijand lostrekken. Zoodra een bacterie het organisme binnendringt, wringen de witte bloedlichaampjes zich dwars door den vaatwand heen, zoeken den vreemden gast op en gaan een strijd op leven en dood aan. Voor elken verslagen soldaat, neemt een ander de plaats in. De bacterie wordt òf verteerd òf getransporteerd naar een plaats (klier) waar zij voorloopig of altijd onschadelijk is gemaakt. Ook het bloedvocht bevat verschillende stoffen welke in staat zijn ziektekiemen te dooden. Het organisme in 't kort is prachtig uitgerust in den strijd tegen de schadelijke invloeden welke voortdurend inwerken.

Is het individu echter zwak geboren of, wat in veel sterker mate het geval is, wordt het weerstandsvermogen ondermijnd, dan krijgen de ziektekiemen, de tuberkelbacil, om bij ons voorbeeld te blijven, gemakkelijk spel. Het weerstandsvermogen kan ondermijnd worden door onvoldoende voeding, door langdurig inademen van bedorven lucht (ongezonde woningen), door uitputtenden arbeid, ongezonde bedrijven (onvoldoenden spier-arbeid, eenzijdige lichaamshouding, inademing van giftige gassen, gevaarlijke stofsoorten, chronische vergiftiging, enz.) door alcoholmisbruik etc.

Bewoners van sloppen en stegen verkeeren bijna zonder uitzondering in oeconomischen noodstand; zij voeden zich gewoonlijk slecht, ademen in de overbevolkte woningen bedorven lucht in, het zonlicht dringt niet in de huizen door, de reinheid laat meestal te wenschen over, de arbeidsduur is lang (huis-industrie) het beroep is dikwijls ongezond, het water, vooral op het platteland, van slechte kwaliteit, alcoholmisbruik brengen kunstmatig onbezorgdheid en levensvreugde. Wij zouden nog meer aetiologische factoren kunnen noemen, die ieder voor zich de verworven vatbaarheid voor de tuberculose verklaren. Meestal is een combinatie van nadeelige invloeden aanwezig, welke het organisme ondermijnen.

Voeg daarbij de langzame sluipende inwerking der genoemde ziekte-oorzaken, waardoor het zoo moeilijk wordt uit te maken op welke wijze en wanneer het organisme reageert met ziekelijke afwijkingen. Het is den geneesheer nog niet gelukt de juiste ziektesymptomen op te geven van de chronische vergiftiging door bedorven lucht, zelfs niet den aard van de giftige stoffen scheikundig vast te stellen, die met de bedorven kameratmosfeer zijn gemengd. Heel moeilijk, zoo niet onmogelijk is het, bij den tuberculoselijder het juiste tijdstip aan te geven, waarop de ziekte is begonnen, nog lastiger om aan het ziekbed uit te maken wat het agens geweest is, dat het weerstandsvermogen heeft verzwakt.

Daarbij komt dat de invloed van de slechte woningen gecompenseerd kan worden door andere gunstige factoren. In Amsterdam is het opvallend, dat de tuberculose-sterfte in de jodenbuurt geringer is, dan in de christen-arbeiderswijken. Toch zijn de woningtoestanden in de jodenbuurt bijzonder slecht; de verklaring moet gezocht worden in de ras-eigenschappen en gewoonten der joodsche bevolking. Over het algemeen voeden de joden zich beter en maken weinig of geen gebruik van alcoholische dranken, het huiselijk leven is sterker ontwikkeld. De invloed van goede voeding en matigheid bij het gebruik van alcohol zijn blijkbaar zóó groot, dat de nadeelige invloed van de woningen wordt opgeheven. Niemand kan daar echter uit afleiden, dat dus het woningvraagstuk geen beteekenis heeft, zelfs als men de zaken louter uit een hygiënisch oogpunt beschouwt. Er zijn individuën, die dagelijks een groote hoeveelheid alcohol gebruiken en desniettemin stok-oud worden. Daaruit de conclusie te trekken, dat drinken dus geen kwaad kan, zou min of meer gewaagd zijn. Toch heeft bijv. Mr. v. d. Biesen in de Eerste Kamer zulk een gewaagd betoog gehouden. Hij meende, dat van den slechten invloed van ongezonde woningen niets bleek, sterke kerels, onze voorouders, zij werden in kelders geboren en worden er stok-oud. Dus kelders zijn volstrekt niet nadeelig — precies zoo toont men aan, dat stevig bitteren goed is, zwaar rooken puik. Dezelfde redeneering volgt de fabrikant, die in een bij uitstek ongezond bedrijf paradeert met een arbeider, die reeds twintig jaar in de fabriek werkt, zonder ooit ziek te zijn geweest.

Zij, die deze argumenten aanvoeren staan niet sterk; op de vraag: hoevelen zijn uitgevallen, hoevelen werden ziek door de kelderwoning, hoe groot is het aantal arbeiders, dat de arbeid om gezondheidsredenen moest staken, wordt het antwoord schuldig gebleven. Er zijn bijzonder krachtige individuën, die tegen zeer veel bestand zijn, „the survival of the fittest"; zij demonstreeren slechts, dat individueele lichamelijke eigenschappen mede een rol spelen en het vraagstuk van den invloed van slechte woningen nog ingewikkelder is, dan reeds besproken werd.

Bij onze bespreking laten wij buiten beschouwing de woningen die, zooals zelfs nog in Duitschland, bestaan uit één vertrek waarin de geheele familie woont, met koe, varken, kippen enz. en de vloer gemaakt is van klei. Wij bespreken hoofdzakelijk de steden omdat wij daar beter dan op het platteland den invloed der woning kunnen nagaan. De landbouwer brengt het grootste gedeelte van den dag in het open veld door, de stedeling echter gaat van de werkplaats, van de fabriek naar zijne woning. De

woningen zijn opeengehoopt, en de gezondheidstoestanden van bepaalde wijken gemakkelijk na te gaan. Drinkwater is meestal aanwezig; in de groote steden worden hygiënische maatregelen genomen: toezicht op vleesch en levensmiddelen, straatreiniging, rioleering enz. zoodat vele schadelijke factoren, die op het platteland gevonden worden, in de groote steden geëlimineerd worden, waardoor de invloed van de woning zuiverder kan worden geobserveerd. De groote steden zijn meestal centra van industrie, wat beteekent hooger loon en korter arbeidstijd. De stad levert dus in alle opzichten het beste studieveld.

Daar kunnen we ook vergelijken de bevolking der kelderwoningen, der 1e tot 4e verdieping. Ten slotte, alvorens eenige statistieken te bespreken, zij op nog eenige moeilijkheden gewezen. De sterftecijfers van een bepaalde stadswijk geven nooit een juist beeld door het veelvuldig verhuizen der bewoners. Bovendien kunnen sterftecijfers niet scherp demonstreeren, daarvoor zijn de ziektecijfers onontbeerlijk. Deze zijn zooals van zelf spreekt voor stadswijken niet naspeurbaar; van welk een groote beteekenis zou het voor de medische zoowel als voor de architectonische wetenschap zijn als we precies konden opgeven het aantal gevallen van rheumatismus in een stad, om het verband te kunnen aantoonen tusschen deze ziekte en vochtige woningen.

Wij stellen ons voor in een volgend nummer de woningstatistieken te bespreken van Weenen, Londen, Buda-Pest, Hamburg, Mannheim en Parijs.

GEMENGDE BERICHTEN

Academie van Beeldende Kunsten te Amsterdam. Blijkens mededeelingen in het jaarverslag over 1908 worden onderhandelingen met de gemeente (aan wie het thans in gebruik zijnde academie-gebouw behoort) gevoerd betreffende de stichting van een nieuw gebouw.

Mij. tot bev. der Bouwkunst. Uit het jaarverslag blijkt dat het aantal leden, verleden jaar bedragende 762, thans is gestegen tot 779 (341 architekt-leden, 246 gewone leden, 98 buitengewone leden en 94 kunstlievende leden).

De kas sluit over 1908 met een nadeelig saldo van f 898.— De begrooting over 1909 sluit in ontvangsten en uitgaven met f 23519.—.

In de 102e vergadering gehouden 28 Mei l.l. zijn gekozen in de commissie voor Redactie de Heeren A. Salm G.Bzn., S. de Clercq en H. van der Kloot Meyburg; in de commissie voor onderzoek van nieuwe leden de heeren C. Muysken, J. F. Klinkhamer en C. B. Posthumus Meyes; in de commissie van Arbitrage de heer J. Mutters, B. J. Ouëndag, C. B. Posthumus Meyjes,, J. Verheul Dzn., S. de Clercq en J. A. G. van der Steur; in de commissie tot behartiging van de vakbelangen van den architect, de Heeren A. Salm G.Bzn. (van rechtswege als voorzitter der Mij.) J. Limburg, J. A. Mulock Houwer, W. F. Overeynder, G. W. van Heukelom, O. Leeuw en G Versteeg.

Deze laatste commissie heeft voor 1909—10 zich het volgende werkprogramma tot taak gesteld: 1. Samenwerken met andere Vereenigingen; 2 Bevordering van den band tusschen de Mij. en de jongeren, vooral ook studeerenden aan de T. H. S. 3. Verbetering van de maatschappelijke en financieele positie van architect. Verheffing van den architectenstand. 4. Normen voor de technische en algemeene ontwikkeling van jeugdige architecten 5. Diploma Architect. 6. Eventueel herzien honorarium-tabel. 7. Prijsvraagregelen: regelen voor uitschrijven, voor de jury, voor de medewerkers. 8 Wettelijke bescherming van artistieken eigendom. 9. Verstandhouding van den architect tot zijn technisch personeel. 10. Regelen omtrent loon en arbeidsduur voor opzichters en teekenaars. 11. Arbeidscontract. 12. Onderzoek naar de mogelijkheid van meer eenvormigheid in de voorschriften der verschilende bouwverordeningen in ons land en zoo die mogelijkheid bestaat, voorstellen bij de bevoegde macht in te dienen om tot die meerdere eenvormigheid te geraken. 13. Wetten of verordeningen dat onaesthetiech bouwen wordt gekeerd. 14. „Heimatschutz" 15. De Maatschappij geve leiding aan de beweging tot verkrijging van M. T. O. 16. Wijze van aanbesteden, enz. enz.

Een voorstel van de afdeeling Arnhem om eene commissie in zake de slachthuisprijsvraag der regeering te benoemen, werd verworpen, daar de meerderheid der vergadering, vooral na bestrijding door den heer Posthumus Meyjes, van meening werd, dat hierin kritiek lag op de uitspraak der jury, en dit in beginsel verwerpelijk is. Tegen waren 25, voor 18, en 3 blanco.

Raad van Arbitrage voor de bouwbedrijven in Nederland. Verslag over 1908. Wij ontleenen aan het verslag het volgende uittreksel.

Drie zaken werden aanhangig gemaakt. Het eerste geschil betrof in hoofdzaak een questie van meer en minder werk. Ten aanzien daarvan overwoog het scheidsgerecht in beginsel het volgende:

„Verrekening van meer en minder werk mag nimmer aanleiding geven, dat de winst, die de aannemer op het geheele werk geacht kan worden te zullen genieten, door die verrekening zou worden verkleind. Vertegenwoordigt het eindresultaat van alle verrekeningen een saldo van minder werk, dan moet de winst die de aannemer geacht kan worden op dat minder werk te zullen hebben gehad hem toch worden toegekend (§ 468 A. V. van Waterstaat blijkens het bestek op het onderhavige werk van toepassing).

„Door omwisseling van werk mag de winst van den aannemer niet verkleind worden, noch behoeft zij te worden vergroot.

„Is het eindresultaat van alle verrekeningen een bedrag van meer werk, dan komt den aannemer over dat meerdere werk een billijke winst toe in verhouding tot dat werk.

„Zijn er nu in het bestek, dat de grondslag vormt der vrijwillige verbintenissen door partijen aangegaan, eenheidsprijzen opgenomen voor die verrekening, dan moet die verrekening ook volgens die eenheidsprijzen geschieden — men moet dan aannemen, dat die eenheidsprijzen eene billijke winst in zich sluiten.

Daarbij mag echter nimmer uit het oog worden verloren, dat die prijzen slechts bedoeld kunnen zijn voor werk, dat overeenkomt met de groote massa van het overeenkomstig werk in het bestek opgenomen en onder dezelfde omstandigheden als dit tot stand gebracht Als dus het geleverd meer of minder werk sterk afwijkt van dat normale werk van het bestek of onder veel gunstiger of ongunstiger omstandigheden is moeten worden tot stand gebracht, dan zijn de eenheidsprijzen daarop niet meer van toepassing, doch moeten zij in billijke verhouding worden verlaagd of verhoogd".

Het tweede geschil betrof evenzeer bijna geheel questies van meer en minder werk. Het derde geschil liep over een korting van f 4000, wegens te late oplevering. De aannemer zag zich hier geheel in het ongelijk gesteld op grond der volgende overweging: „dat de eigenlijke oorzaak was de te langzame levering en afwerking der ijzerconstructies en de aannemer, al kon hij de schuld afwentelen op zijne onderaannemers, toch tegenover den besteder aansprakelijk blijft." Interessant zijn nog de kosten dezer gedingen: 1. f 850.20 2. f 525.04 3. f 584.20.

De provinciën Groningen en Friesland, alsmede de gemeente Zwolle, Haarlem, Coevorden, Hengelo en Enschedé berichtten officieel van de diensten van den Raad van Arbitrage te zullen gebruik maken.

Arbitrage voor de gemeentelijke bouwwerken te Amsterdam. In aansluiting bij het jaarverslag over 1908 der Raad van Arbitrage voor de Bouwbedrijven dient vermeld te worden dat B. en W. van Amsterdam den Raad voorstellen om ter beëindiging van geschillen voortaan gebruik te maken van de diensten van gemelden Raad.

De Rijkscommissie tot het opmaken en uitgeven van een inventaris en eene beschrijving van de Nederlandsche Monumenten van Geschiedenis en Kunst. Het 6e jaarverslag, 1908, vermeldt in hoofdzaak den gestadigen voortgang van het werk der opname en de voorbereiding tot de uitgave. De voorloopige inventaris der provincie Utrecht is verschenen, Drente is persklaar en Zuid-Holland zal het binnenkort zijn. Voorts zijn geheel of gedeeltelijk bewerkt: Noord-Brabant, Zeeland, 68 gemeenten in Gelderland, 31 gemeenten in Overijsel, 42 gemeenten in Limburg, de gemeente Groningen.

Een leiddraad voor de definitieve geïllustreerde beschrijving der monumenten werd vastgesteld en in dit jaarverslag afgedrukt. De gegevens voor de definitieve beschrijving der Baronie van Breda kwamen volledig bijeen en dit werk zal nu worden persklaar gemaakt. Archief en boekerij der kommissie werden uitgebreid; de verzameling fotografische negatieven steeg tot 1015 stuks, het aantal foto's tot 1388.

In het verslag worden voorts tal van werkzaamheden in het belang van oude gebouwen gememoreerd. De N. Z. kapel te Amsterdam is daarvan wel het voornaamste. De pogingen der commissie om ontsiering en afbraak te voorkomen hadden zeer

dikwijls het gewenschte gevolg. (Uit de vragen die onlangs door den heer De Stuers tot den Minister van Binnenlandsche Zaken gericht werden, en het daarop gegeven antwoord, blijkt echter dat nog omtrent het begrip „monument van geschiedenis en kunst" onjuiste denkbeelden voorkomen.)

De commissie slaagde er in te Dokkum het behoud van de oude Waag te verzekeren; te Geertruidenberg den verkoop en daaruit voortvloeiende sloping van een zeer fraaie, vroeg 17e eeuwsche gevel aan de Markt, althans voorloopig, te voorkomen; te Harderwijk te doen afzien van het voornemen tot sloping van een zeer merkwaardigen ouden vestingmuur.

Te Utrecht werden ontgravingen gedaan naar de grondslagen van het in 1674 door storm verwoeste schip van den Dom; te Zwolle werkte de commissie mede tot de instelling van een commissie in zake het verbouwingsplan van het stadhuis. Bij een voorstel te Leeuwarden tot rooiing van eenige der boomen van het kanselarijhuis heeft de commissie natuurlijk ook aan het stadsbeeld in zijn geheel gedacht. Te Naarden deed de commissie alle moeite — die slechts gedeeltelijk door succes bekroond werd — om het uit eene gebrekkige electrische installatie voortvloeiende gevaar voor het fraaie stadhuis op te heffen.

Uit deze sterk bekorte vermelding van den arbeid der commissie blijkt voldoende hoe nuttigen arbeid zij voortgaat te verrichten in het belang van ons bezit aan oude kunst.

Het Cement-Syndicaat. Een handelaar in bouwmaterialen schrijft ons in verband met ons bericht op blz. 95:

„Het verslag der 5de Huishoudelijke Vergadering van den Nederlandschen Aannemersbond, alsmede het artikel „Uit eigen kring" trokken mijne aandacht en ben ik naar aanleiding daarvan zoo vrij, hieronder aan te toonen, dat het toch geenszins op den weg van den aannemer ligt, het bewuste drietal handelaren te ondersteunen, dat sedert den aanvang van dit jaar, na vier jaren lang Syndicaats-Cement verkocht te hebben, Buiten-Syndicaats-Cementen in den handel brengt; want wat toch is het geval!

„Bedoelde drie handelaren wilden het daarheen leiden, dat zij aan Syndicaats-Cementen meer konden verdienen dan alle hunne overige collega's. Zij wilden eene bevoorrechting hebben, welke het hunne collega's zoo goed als onmogelijk gemaakt zoude hebben tegen hun drieën te concurreeren en eerst nadat het hun mislukt was bij het Syndicaat datgene te bereiken, wat zij verlangden, ontstond de breuk.

„Niet onbelangrijk is het er tevens op te wijzen, dat deze handelaren reeds bij de oprichting van het Syndicaat alle moeite hebben gedaan, om het heft in handen te krijgen, door aan de toenmalige oprichters er van voor te stellen, dat aan hen de leiding van het Syndicaat zou worden opgedragen. Deze handeling alleen toont reeds voldoende aan, dat zij er nimmer naar hebben gestreefd meerdere vrijheid aan anderen te bezorgen en is het dus volkomen misplaatst, wanneer men deze Heeren thans als zoodanig huldigt. Integendeel het is te begroeten, dat het Syndicaat destijds getoond heeft en ook thans weer het bewijs leverde, dat het niet op voorstellen ingaat, welke uitsluitend het egoïsme van drie firma's dienen, daarbij het belang van alle overige Cementhandelaren en Cementverbruikers over het hoofd ziende.

„Sommige aannemers schijnen overigens in de meening te verkeeren, dat de lage Cementprijzen het rechtstreeksche gevolg zijn van de breuk, welke tusschen het Syndicaat en die drie handelaren is ontstaan. Ook daaromtrent bevindt men zich op een dwaalspoor. Men bedenke toch, dat het hier uitsluitend een strijd geldt tusschen Portland-Cementfabrikanten onderling en dat, wanneer alle Portland-Cementfabrikanten het met elkander eens zijn, het afspringen van een paar handelaren al bitter weinig invloed heeft op den algemeenen prijs. De verlaging der prijzen vindt dus uitsluitend haren oorsprong in de concurrentie, welke het Syndicaat van eenige nieuw opgerichte Portland-Cementfabrieken ondervindt en zelfs ook dan, wanneer bedoelde drie handelaren trouwe afnemers van het Syndicaat waren gebleven, had hetzelve toch nog zijne prijzen dienen te verlagen. Misschien zelfs had het zich in dat geval nog bovendien genoodzaakt gezien zijne prijzen nog meer te reduceeren, dan op dit oogenblik, want de fabrieken, welke thans aan die drie handelaren gebonden zijn — hiertoe reken ik niet de Natuurcementfabrieken, waarmede deze handelaren tevens in relatie staan — zouden dan zonder twijfel op eene andere manier afzet in Nederland hebben gezocht en geen afzet bij handelaren vindende, rechtstreeks aan aannemers hebben verkocht, geen rekening houdende met handelaarswinsten.

„Dat de buiten het Syndicaat staande Cementfabrieken evenveel belang hebben bij het bestaan van het Cement-Syndicaat als de fabrieken, welke bij het Syndicaat zijn aangesloten, ligt voor de hand.

„Men verlieze toch niet uit het oog, dat het gezamelijke productievermogen van alle fabrieken van Kunst-Portland-Cement, die in Nederland leveren, meer dan het dubbele bedraagt van het quantum, dat in werkelijkheid in hun afzetgebied wordt gebruikt, zoodat nieuwe fabrieken al evenmin een reden van bestaan hebben als de oude, wanneer er geen Syndicaten zijn, die aan eene overproductie paal en perk stellen en den afzet onder de fabrieken in de verschillende landen verdeelen. Voor deze industrie is derhalve de oprichting van Syndicaten, waarvan het Nederlandsche een deel uitmaakt, geen luxe, doch eene meer dan dringende noodzakelijkheid geweest. Verklaarbaar is het daarom, dat elke steun, welken men aan de buiten de Syndicaten staande fabrieken van Kunst-Portland Cement verleent, wel er toe leidt, dat deze in de Syndicaten treden met een grooter recht tot leveren, dan wanneer zij niet waren geholpen; eene opheffing der Syndicaten is echter van zulk eene actie niet te verwachten, daar ook de ongesyndiceerde fabrieken, ter wille van hun eigen welzijn, het voortbestaan der Syndicaten dienen te ondersteunen. Dit vooral gelieve men niet uit het oog te verliezen. Een ieder zal het derhalve thans duidelijk zijn, dat diegenen, welke de Syndicaten in hun bestaan trachten te fnuiken, geen vooruitzicht hebben op succes. Integendeel eene dergelijke actie kan slechts ten gevolge hebben, dat, na opname der nieuwe fabrieken in de Syndicaten, de oude merken in hun recht op afzet achteruit zijn gegaan en dat derhalve aan de wenschen van de architecten en aannemers, hun van die merken te voorzien, waaraan zij door jarenlange ervaring de voorkeur geven, allengs minder kan worden voldaan."

BOEK EN TIJDSCHRIFT

Architectura Nr. 22. De schrijver van het „Week-overzicht" behandelt de vraag „onze jonge architecten en het bouwkundig onderwijs". Hij betreurt dat degelijke practici tot het onderwijs overgaan. Het gemak van vaste inkomsten te genieten, aanvankelijk alleen bedoeld in afwachting tot de praktijk voldoende zou opleveren, doet velen zich voor goed aan het onderwijs wijden. De sollicitatie van den heer Kok, bouwkundige bij de Rotterdamsche Gemeentewerken, voor de betrekking van Directeur der M. T. S. van den „Ned. Aann.Bond" geeft schrijver aanleiding om de positie der bouwkundige ambtenaren bij de gemeenten in ons land eens na te gaan. Hij komt tot de konklusie dat de traktementen te laag zijn om architekten van eenig talent voor die ambten te vinden.

Iets over evenwicht in architectuur, door J. H. de Groot (slot).

Technisch gedeelte. Verwarming en ventilatie, door Joh. Körting, naar het Duitsch (vervolg).

Natuurkundige eigenschappen van de bouwstoffen (vervolg).

Bouwkundig Weekblad Nr. 22. Deze afl. is hoofdzakelijk aan Rotterdamsche aangelegenheden gewijd. De 11e „Rotterdamsche brief" handelt over het stadhuis en betoogt nogmaals de wenschelijkheid tot zijn behoud. Nu de questie van de doorbraak der Hoogstraat voorloopig aangehouden werd, is het onmiddellijke gevaar geweken.

Voorts geeft de redacteur verslag van de Raadszitting waarin de groote bouwplannen der gemeente Rotterdam werden vastgesteld. Schrijver bepleit hierin, evenals ook in een adres van „Bouwkunst en Vriendschap" en in „De Bouww." geschiedde. Het uitschrijven van een prijsvraag zoowel voor het stadhuis als het postkantoor.

Verder nog een stukje over de Tentoonstelling der Haagsche Vereeniging „Kunst aan allen" en eenige mededeelingen uit België.

De Opmerker Nr. 22. Het Vredespaleis. Schrijver is geenszins enthousiast maar neemt voorloopig eene afwachtende houding aan. Hij hoopt echter dat men Cordonnier zooveel mogelijk bij de uitvoering de vrije hand zal laten, opdat er althans nog iets van zijne bedoelingen in de architektuur van het uitgevoerde gebouw zal doorstralen.

Beroemde bouwmeesters. Thans is de byzantijnsche periode aan de beurt.

Over de huisvesting van den soldaat voortzetting der discussie tusschen de heeren Rückert eenerzijds en Redele en Dudok anderzijds.

PERSONALIA

H. W. VETH. †

Te Dordrecht is 26 Mei 1909 overleden de architekt Hubert Willem Veth (geboren 26 Augustus 1833). Bij gelegenheid van zijn 50-jarig jubileum als architekt te Dordrecht heeft „De Bww." (1906 blz. 152) den loopbaan van den overledene geschetst. Na zijn eerste opleiding te hebben genoten bij den heer J. F. Metselaar te Rotterdam, ging Veth naar het buitenland. Te Berlijn studeerde hij drie jaren aan de Bauakademie en daarna ging hij naar Parijs, waar hij op het atelier van Gilbert kwam. Op 23-jarigen leeftijd vestigde Veth zich te Dordrecht, waar hem een uitgebreide werkkring wachtte. Hij bewoog zich ook in het openbare leven als lid van den Gemeenteraad, lid van het Bestuur der Mij. tot Bev. der Bouwk. en van dat der Ver. van Fabrieks- en Handwerksnijverheid. Voorts was hij een der oprichters van de Dordsche Ambachtsschool.

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

Achtste Jaargang. No. 23. 9 Juni 1909

G. J. VEENSTRA. ARCHITEKT (LEEUWARDEN). HET SCHOOLGEBOUW

(Vervolg en Slot.)

De best te verdragen temperatuur is die van 16 tot 18° C. Is zij lager dan dient er gestookt te worden, is zij hooger dan zorge men voor de afvoer van de overtollige warme lucht. Men plaatst de leerlingen niet dichter dan 1.50 M. bij het verwarmingstoestel dan zullen ze van de warmte-uitstraling geen hinder hebben.

Voor de verwarming van scholen is uit een hygiënisch oogpunt de centrale verwarming te verkiezen; sommige systemen hebben echter nadeelen.

De centrale verwarming heeft de volgende voordeelen boven de kachelverwarming: een gemakkelijke onafgebroken verwarming der lokalen; een snel bereiken der gewenschte temperatuursverandering in de lokalen; geen asch of roet en een gemakkelijke bediening, betrekkelijk goedkoop bedrijf.

De lage-druk stoomverwarming is de meest geschikte voor schoolgebouwen en als de beste erkend. Als een nadeel voert men aan dat de uitstraling hinderlijk is.

Bij eene goede toepassing en eene wit glanzende beschildering wordt dit bezwaar geheel opgeheven. De aanleg vereischt eene bijzonder zorgvuldige uitvoering en de aanwending van zelfwerkende warmte-regulateurs. Neemt men als verwarmingslichaam ronde buizen en plaatst deze rondom vrij en houdt men ze vrij van stof, door ze elke morgen met eene vochtige doek te reinigen, dan voorkomt men de stofverbranding en de stofafzetting in het lokaal. Voor de centrale verwarming zijn groote verwarmings-oppervlakken aan te bevelen, daar deze gelijkmatig en langzaam verwarmen. Te hooge verwarming der lichamen leidt tot ontleding van het hiermee in aanraking komende stof.

In Amerika heeft men automatische regulateurs aangebracht die eene verwarming van het apparaat boven 70° C. voorkomen.

Volgens Prof. Nuszbaum mag de temperatuur in een lokaal dat centraal verwarmd wordt niet hooger zijn dan 18° C. daar ze anders een gedeelte van de werkkracht der individuen die zich in zulk een lokaal bevinden te niet te doet gaan.

Als een hoofdidee van eene combinatie van centrale verwarming en ventilatie wil ik hier nog de volgende inrichting noemen:

Men brengt langs den wand onder de ramen eenige rijen (zooveel als men kan plaatsen) verwarmingsbuizen aan. In elk vertrek vindt men aan de wand tegenover de ramen een thermometer die vanaf de gang is te controleeren; deze thermometer wordt eens per uur door den stoker gecontroleerd. Naast de thermometer vindt men tevens een regulateur voor het verwarmingsapparaat. In den wand tegenover de ramen vindt men twee openingen, van roosters en sluitklep voorzien; de eene onder in het vertrek voor toevoer van versche lucht en de andere boven voor afvoer van de gebruikte lucht. Indien men nu de toegevoerde lucht vooraf reinigt en verwarmt dan verkrijgt men een geschikte ventilatie.

Tegenwoordig gebruikt men in Amerika het pulsiesysteem, dit berust daarop, dat men door middel van druk groote hoeveelheden vooraf gezuiverde lucht in een lokaal perst. Bij een dergelijke inrichting kan men 's winters de lucht eerst verwarmen, daar ze over een verwarmingstoestel te leiden, en ze 's zomers afkoelen door ze door water of over ijs te leiden in een bijzondere koelkamer.

De privaten en waterplaatsen brengt men, indien men geen waterclosets heeft en urinoirs met waterspoeling, het best in een afzonderlijk gebouwtje onder dak. Men zorgt echter voor een overdekte verbindingsgang, plaatst het op minstens 8 M. afstand van het schoolgebouw en lette er dan bij keuze der plaats op dat men bij de meest heerschende windrichting niets kan merken van eene onaangename reuk. Men verdeelt dit gebouwtje voor scholen, waar leerlingen beider sexe zijn, in twee volkomen afgescheiden vertrekken en brengt aan weerszijden de ingangen aan. In elke afdeeling maakt men steeds een gelegenheid, liefst meer dan één, om de handen te reinigen. Waar men geen privaten en urinoirs met waterspoeling heeft van eene goede constructie, daar maakt men turfstrooiselclosets en

urinoirs met torfit-inrichting of oliesyphons. Waar men waterclosets kan plaatsen maakt men deze, doch dan zorgt men er voor dat ze goed geconstrueerd zijn.

De firma Stokvis & Zonen brengen tegenwoordig, evenals het bureau van Heemstede Obelt, zeer goede waterclosets in den handel. Bij beide firma's vond ik echter nog geen systeem waar de gassen, die zich ontwikkelen tijdens het gebruik van het privaat, op een goede wijze werden afgeleid. Bij het inrichten van een watercloset dient men te zorgen dat de leiding op vorstvrije plaatsen wordt aangebracht, opdat men niet tijdens de vorst genoodzaakt is deze buiten dienst te stellen.

Voor de schoolgebouwen op het platteland is die inrichting waar men de faecaliën opvangt in tonnen, die van ijzer of van hout doortrokken met olie worden vervaardigd, de meeet geschikte en bij een goede inrichting voldoen ze wel. De ton wordt zoodanig met den privaattrechter verbonden, dat men ze gemakkelijk kan verwijderen; de reiniging der ton geschiedt liefst eenmaal per dag. De ton wordt na elke reiniging voorzien van een laag kalkmelk. Heeft men in het gebouw een waterleiding dan zorge men voor een waterspoeling na elk gebruik; ook reinige men eenmaal daags de wanden en de zitplaats door ze af te spoelen en te schrobben. Om ze goed te kunnen reinigen betegelt men de wanden liefst tot eene hoogte van 2 M. met verglaasde of glas-porceleintegels en hierboven bepleisterd men de wanden met Robinsons-cement dat geverfd wordt in een lichte matte tint.

De verzameling van de faecaliën in beerputten is in het algemeen en voor schoolgebouwen in het bijzonder af te keuren, daar de constructie der beerput veelal te wenschen overlaat en derhalve de waterdichtheid ontbreekt. De meeste zijn na eenige jaren lek en verontreinigen dan het grondwater. Daar waar men er niet zonder kan, verwijdere men ze zoover mogelijk van het schoolgebouw en zorge voor absolute waterdichtheid en soliditeit; men omgeeft ze door een 20 cM. dikke kleilaag. Bij de meeste zal, tenminste na jaren, de waterdichtheid te wenschen overlaten en zoolang de kleilaag die de beerput omgeeft nu vochtig blijft, belet deze het doordringen van vocht.

Voor een goede ventilatie van privaten en waterplaatsen drage men zorg en wel door de raampjes draaibaar te maken en door kokers aan te brengen die de lucht door het dak naar buiten voeren. Bij de inriching met beerputten laat men de privaatkoker die aan de trechter sluit, uitmonden in eene waterbak, die boven den eigenlijken beerput geconstrueerd wordt. Door de aanwezigheid van de urine en het spoelwater zal deze koker steeds in het water hangen en zoodoende het opstijgen van gassen naar het privaat verhinderen.

Verder verbindt men den beerput direct door een ventilatiekanaal met de buitenlucht en door op dit kanaal een ventilatiekap te plaatsen zullen de gassen uit den beerput weggezogen worden. In een inrichting met tonnen waar men deze niet elke avond ledigt, bedekt men de faecaliën met een laagje aarde of vermengt ze met turfstrooisel of zaagmeel.

Bij elke school is het tegenwoordig eene vereischte een gymnastieklokaal te bouwen. Men brengt dit veelal afzonderlijk onderdak en verbindt het door een overdekte gang met het schoolgebouw. Voor elke leerling rekene men op minstens 4 M². oppervlak, beter is het 5 M². te nemen. De vloer moet aan dezelfde eischen voldoen als die der lokalen; eene bedekking met een xylolith-, torgament- of linoleumvloer verdient ook hier aanbeveling. De vloer mag volstrekt niet veeren bij de gymnastische beweging, daar dit aanleiding zou geven tot het opjagen van stof.

Om een goede stofbestrijding in een gymnastieklokaal mogelijk te maken, voorziet men de zoldering wel van een sproei-apparaat; dit wordt eenmaal daags na de laatste les in werking gesteld en doet de stofdeeltjes neerslaan. De muren moeten aan dezelfde eischen voldoen als die van het schoollokaal. Een goede verlichting is ook hier gewenscht evenals voldoende ventilatie. De ramen maakt men ook evenals de straksgenoemde, van de schoollokalen, de onderste vast en de bovenste draaibaar en voorzien van kleppen. Na de werking van het spoelapparaat dweilt men den vloer af en reinigt de toestellen met vochtige doeken.

Men zorge bij elk schoolgebouw voor eene ruime speelplaats die vanuit het schoolgebouw en ook vanuit het gymnastieklokaal gemakkelijk te bereiken is. Men overdekt een gedeelte of brengt overdekte wandelgangen aan langs de muren van het schoolgebouw, waardoor de leerlingen in de gelegenheid zijn bij elke weersgesteldheid tusschen de uren van de frissche lucht te profiteeren. Als vereischte ruimte per leerling rekene men op minstens 3 M²., beter is het 5 à 6 M². te rekenen.

De bodem der speelplaats moet vast zijn. Men maakt hem het beste door een 20 cM. dikke laag zand aan te brengen, deze te beleggen met eene laag oude klinker die men met klei vaststampt; hierover brengt men eene laag grof kiezel ter dikte van 5 cM. Zulk een bodem is steeds droog en heeft tevens voor dat ze bij een lange droge periode weinig stof opjaagt. Hier en daar brenge men eenige boomen aan, waaronder 's zomers banken geplaatst worden om de leerlingen de gelegenheid te geven een schaduwrijke plaats te vinden. Op de speelplaats brenge men eene pomp aan of beter indien er eene waterleiding is eene kraan, aan deze kraan kan een slang aangesloten worden om 's zomers te sproeien. Op de plaats brengt men onder een afdak een of meer gelegenheden aan om de handen te reinigen.

De waschgelegenheden maakt men het beste van wit verglaasde vuurklei; deze blijven het beste en zijn steeds netjes en een schoolgebouw kan nooit te net uitgevoerd worden, hoe netter de inrichting hoe beter het kind zich aan netheid zal gewennen.

De beide straksgenoemde firma's Stokvis en Van

Heemstede Obelt leveren een keur van waschgelegenheden. De eerste uitgave zal hoog zijn doch op den duur zullen ze blijken toch goedkoop geweest te zijn.

Voor uitstekend drinkwater dient gezorgd te worden met het oog op de gezondheid. Het verdient aanbeveling dit water, indien men geen waterleiding heeft, minstens tweemaal per jaar en bij het merken van eenige onzuiverheid vaker te laten onderzoeken. Heeft men eene waterleiding danbrenge men op elke gang een of meer fonteintjes aan, doch hange hieraan niet, zooals helaas toch al te vaak gebeurt, een bekertje. Zulk een bekertje kan n.l. lich aanleiding geven tot verspreiding van besmettelijke ziekten.

De firma Th. van Heemsteden Obelt brengt tegenwordig eene drinkfontein in de handel onder den naam Purita, deze is voorzien van eene inrichting van bijzonder hygiënischen aard. Ze is zoodanig geconstrueerd dat met deze fontein water gedronken kan worden zonder dat de mond in aanraking komt met eene beker of een dergelijke vaste zelfstandigheid.

Heeft men een groot schoolgebouw in een plaats waar geen waterleiding in de nabijheid is dan is het wenschelijk een waterreservoir op voldoende hoogte aan te brengen om zoodoende door het gebouw een eigen waterleiding te verkrijgen. Hieraan kan men dan ook de privaten en urinoirs aansluiten.

Om de benoodigde hoeveelheid water te verkrijgen dient men dan wel over te gaan tot het slaan van eene nortonpomp. Deze slaat men zoover mogelijk verwijderd van de beerput, mestvaalt en al dergelijke plaatsen die aanleiding kunnen geven tot verontreiniging van het grondwater.

In de laatste tijd gevoelt men meer en meer de wenschelijkheid van de inrichting van eene lokaliteit waar de leerlingen schoolbaden kunnen krijgen. Door deze inrichting wordt de gezondheid der kinderen gebaat en tevens werken ze uitstekend op de netheid en het gevoel voor orde der kinderen. Als een der goedkoopste en derhalve de meest gebruikte badinrichting is die met sproeibaden te noemen. Zulk eene inrichting bevat eene badruimte voor ± 30 kinderen en eene kleedkamer. De sproeibaden worden gemaakt zoo dat elk kind apart onder een douche komt te staan en ook wel dat ze gezamelijk b. v. bij tienen onder een douche komen te staan. De eerste is de meest aanbevelenswaardige doch ook de kostbaarste.

De kleedkamer is voorzien van banken langs de wanden en van de noodige kleerenhangers en bij een meer luxieuse inrichting van kastjes om hierin de kleeren te hangen. Deze beide vertrekken moeten uitstekend geventileerd en verwarmd kunnen worden. In vele gevallen verdient het aanbeveling de vloeren te verwarmen, ten minste de vloer der kleedkamer. De wanden en vloeren moeten gemakkelijk en voldoende gereinigd kunnen worden. De wanden betegelt men tot eene hoogte van ± 2 M. en men werkt de hoeken der wanden en de overgang van vloer en wand rond bij. De vloer van het badvertrek moet waterdicht zijn; wordt hij niet verwarmd dan is een asphaltvloer van 3 cM. dikte gelegen op een ondervloer van beton aan te bevelen.

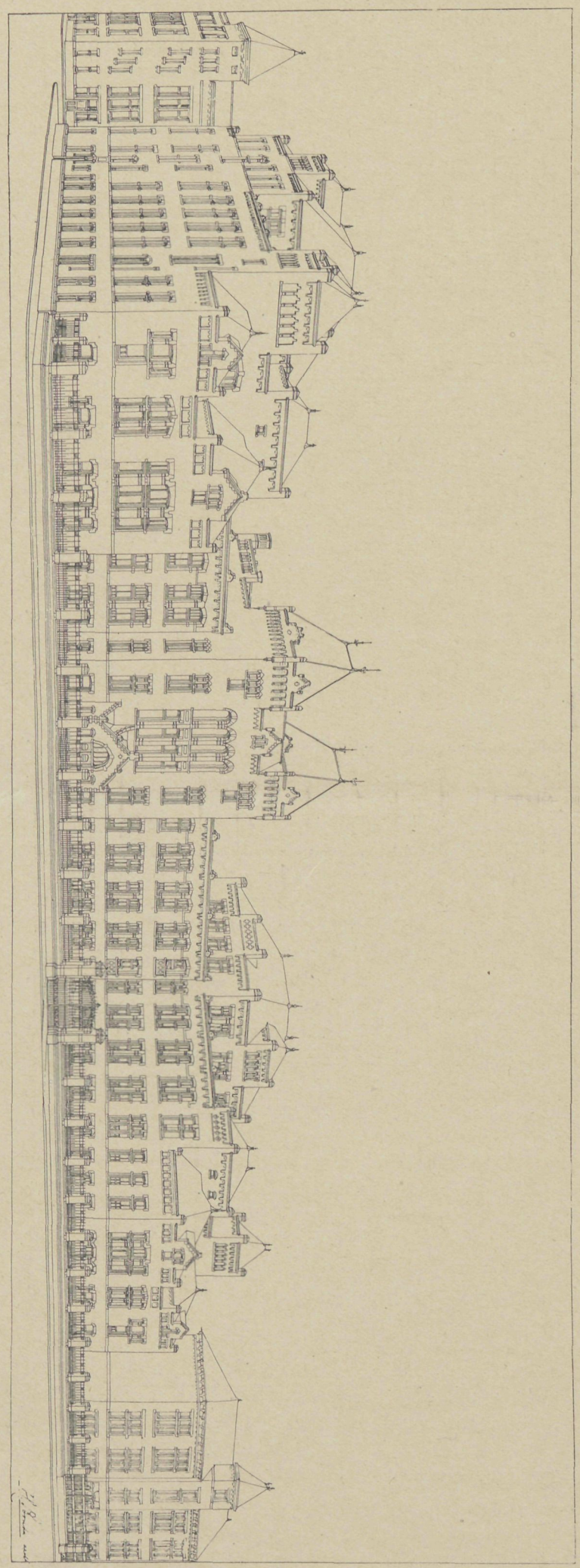
Op den asphaltvloer brengt men een raamwerk van latten aan die ± 3 cM. van elkaar verwijderd gelegen zijn; deze raamwerken dienen om er over te loopen. Voor een uitstekende afvoer van het gebruikte water moet zorg worden gedragen. Het best geschiedt dit door om de plaats die door de douche bevochtigd wordt eene rand te maken en het oppervlak hiertusschen naar het midden af te laten wateren in een kolkje voorzien van een rooster. Dit kolkje wordt in verbinding gebracht met het rioolstelsel en voorzien van stank-afsluiter.

De kunstmatige verlichting; die zoodanig moet zijn dat elke leerling voldoende licht ontvangt, en wier licht gelijkmatig verspreid dient te zijn, geschiedt voor groote scholen en in steden waar electriciteit verkrijgbaar is het best door een indirecte electrische verlichting. Dit licht brengt geen warmte aan en verontreinigd de lucht niet. Booglampen hebben het nadeel dat ze onregelmatig branden. Het electrisch gloeilicht aangebracht door middel van plafondlampen geeft de mooiste verlichting, doch is zeer kostbaar. Men verkrijgt de laatste tijd echter met den nieuwen vorm van drukgas ook zeer goede resultaten, de kosten van zoo'n verlichting zijn belangrijk lager dan die van electrisch licht. Het verdient aanbeveling het schoolgebouw te beveiligen tegen bliksem, dit geschiedt het best door eene bewapening volgens de methode uiteengezet door Dr. van Gulik.

Aan de volmaakt der schoolbanken ontbreekt ook nog veel; ze moeten een ongedwongen, juiste lichaamshouding van de leerlingen mogelijk maken. Langen tijd eischte men voor eene goede houding dat de bank ± 25 cM. onder het tafelblad vooruittpringt; dit belemmert het kind echter in zijne beweging en eischt een langdurig stilzitten. Beter is het aan het blad een helling van 20° te geven en de zooeven genoemde sprong te laten vervallen. Men verkrijgt bij zulke banken vele voordeelen, vooral als men de banken plaatst onder een hoek van 10° met de lijn evenwijdig aan de voorwanden het hoekpunt gerekend vanuit de buitenwand. Nu krijgt men het beste licht op het blad.

Als nadeel voeren sommigen aan dat het schrijven op een hellend vlak lastig is, doch dit gewent spoedig en bij de hierdoor verkregen houding is het onvermijdelijk de rug tegen de leuning te plaatsen. De schoolbanken vervaardigt men het best van licht grenenhout, het zitvlak maakt men van beukenhout om het splinteren te voorkomen; alle kanten en hoeken werkt men rond bij. In elke klasse brengt men de banken in drie verschillende grootten aan. De banken moeten zoodanig geconstrueerd worden dat men de vloer eronder flink kan reinigen. Het beste geeft men de banken een eikenhout-kleur of ook wel eene effen grijze, doch men vermijde donkere tinten, daar deze tijdens het schrijven schadelijk werken op de oogen en verder aan het lokaal ook een doodsch aanzicht geven.

PSYCHIATRISCHE EN NEUROLOGISCHE KLINIEK TE AMSTERDAM. H. BONDA. ARCHITEKT



Alschoon er in ons land reeds lang te voren gestichten tot opname van krankzinnigen bestonden, kwam er toch eene geheele wijziging, zoowel in den bouw voor, als verpleging van deze ongelukkigen, toen voor ruim een kwart-eeuw geleden de Vereeniging tot Christelijke verzorging van krankzinnigen in Nederland werd opgericht om de verpleging dezer kranken naar het christelijk beginsel ter hand te nemen.

De eene stichting na de andere verrees en nu vier reuzeninrichtingen in verschillende deelen des lands bestaan, waarin duizenden worden verpleegd, wordt het hoe langer hoe meer duidelijk, dat zoowel de inrichtingen zelf, als de wijze van verpleging, beantwoorden aan het vooropgezette doel.

Niet slechts wordt voor deze inrichtingen een talrijk goed onderlegd en bekwaam verplegend personeel vereischt, maar ook een voldoend aantal artsen die naar het christelijk beginsel de psychiatrische en neurologische wetenschap beoefenen en bestudeeren en daarom besloot de Vereeniging voor Hooger Onderwijs op Gereformeerden Grondslag in verbinding met het bestuur der voornoemde vereeniging, tot de benoeming van een Hoogleeraar aan de Vrije Universiteit te Amsterdam in de Psychiatrie, Neurologie en Algemeene Biologie over te gaan, zoowel in het belang der wetenschap in het algemeen als voor deze stichtingen in het bizonder.

Zulks had plaats in het voorjaar van 1907 en tegelijkertijd werd het besluit genomen tot den bouw eener kliniek, in verband hiermede, over te gaan. Wijl in ons land nog geen dergelijke inrichting bestond, werd een kijkje in het buitenland genomen en de beste klinieken bestudeerd; waarnaar, vrij gevolgd, een plan werd ontworpen. 't Was moeilijk in Amsterdam een zóó groot terrein aanstonds te vinden, voldoende aan al de eischen die daaraan werden gesteld; voor onderscheidene gemeenteterreinen werden plannen ontworpen, met de Gemeente onderhandeld etc. totdat eindelijk, na een samenloop van omstandigheden een flink terrein aan het Valeriusplein werd gekocht en waarop volgens de hierbij gevoegde teekeningen, thans de meergenoemde kliniek wordt gebouwd.

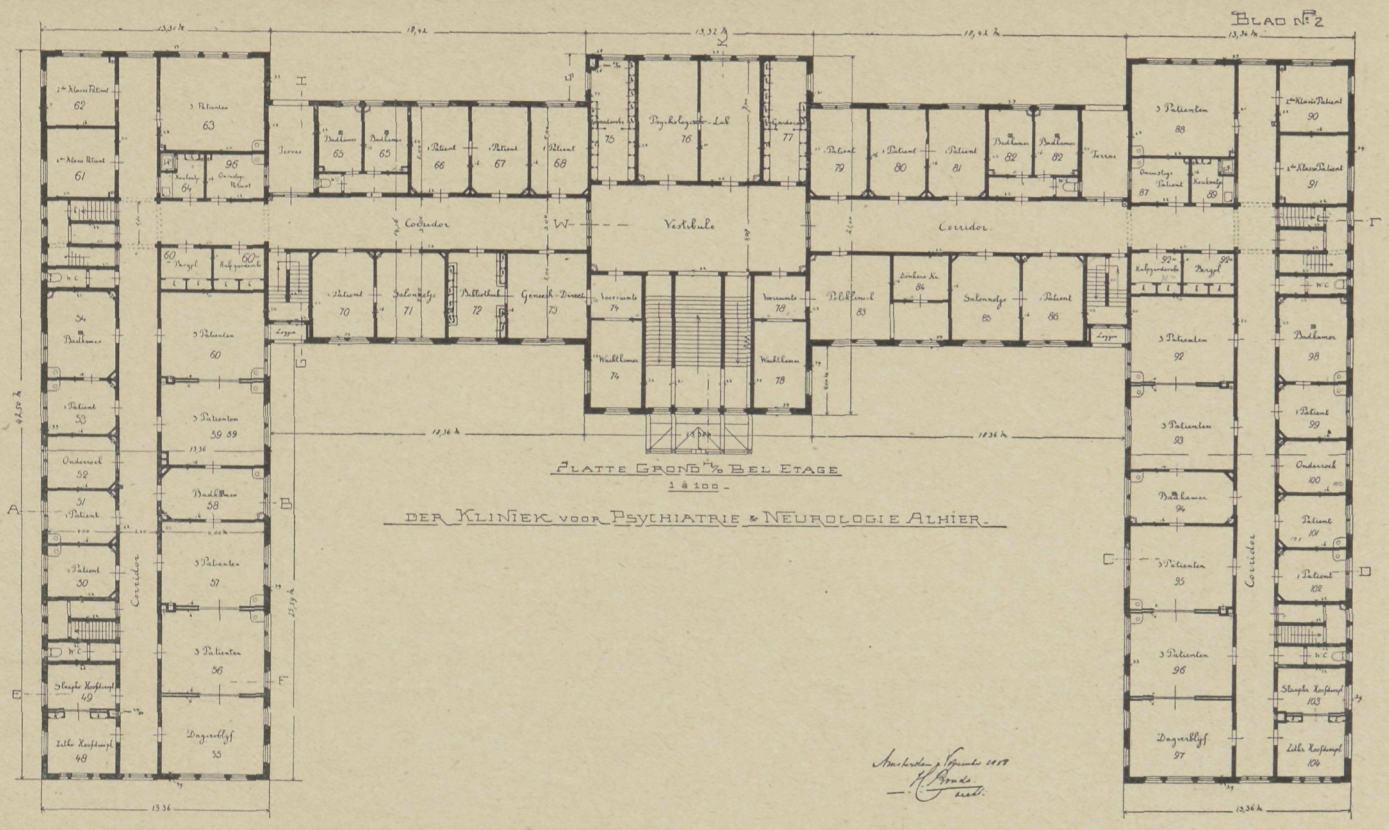
Na deze voorafgaande inleiding zal het duidelijk zijn dat deze stichting in hoofdzaak in het belang der wetenschap op dit gebied wordt opgericht.

De middenbouw is daarom, zoowel op de bel-étage als 1e étage, in hoofdzaak voor wetenschappelijke doeleinden; de zijvleugels voor de verpleging van mannelijke en vrouwelijke patiënten, die streng gescheiden worden.

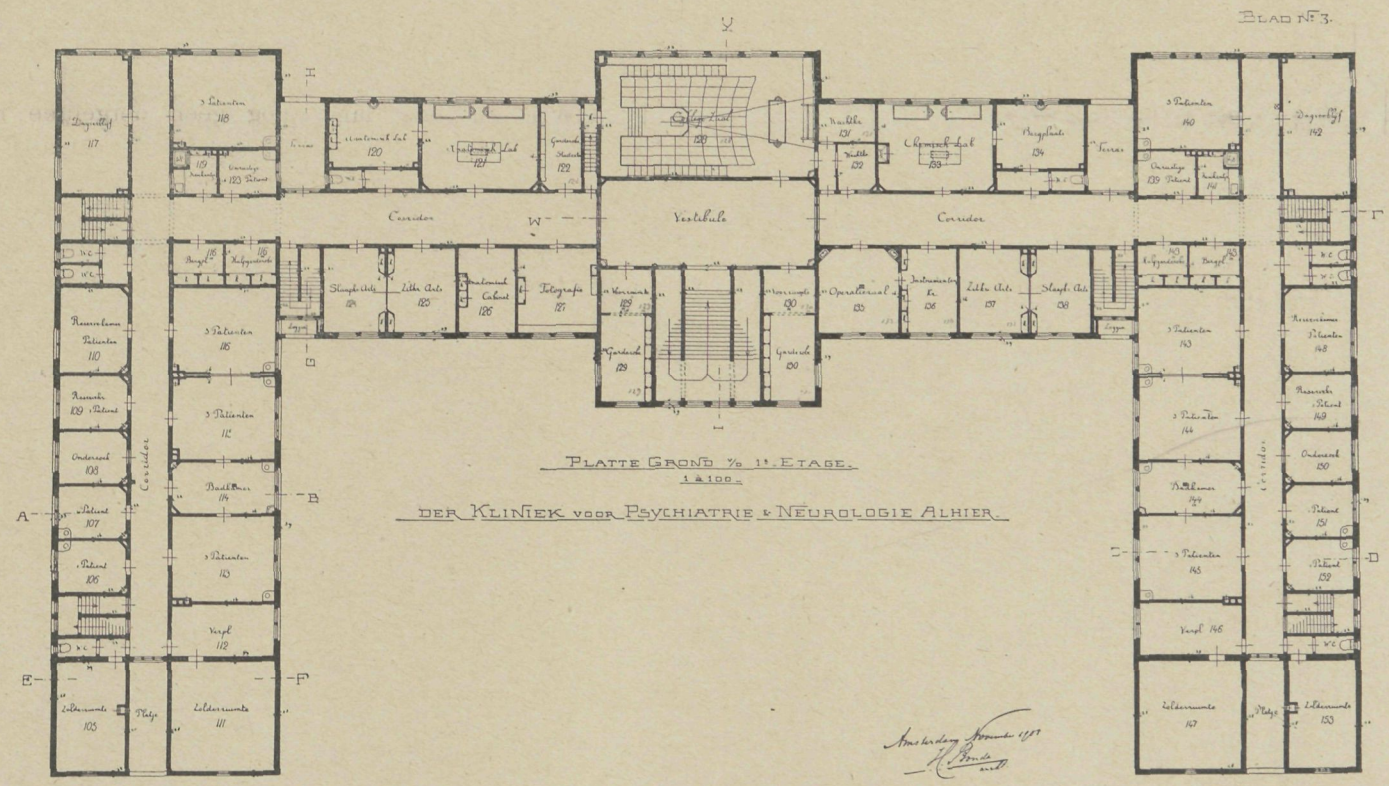
De beganegrond bevat woningen voor inwonend personeel, keukens, garderobes, werkplaatsen, ruimten voor microphotografie, administratie, eet- en conversatiezalen etc. terwijl een gedeelte van de 2e étage de slaapkamers voor de verplegers en verpleegsters bevat.

De hoofd-ingang is vanaf het Valeriusplein door den ruimen vóórtuin bereikbaar, welk voorplein, als plantsoen aangelegd, door een flink hek zal worden afgesloten.

Den 26en Maart j.l. had de aanbesteding plaats en werd het werk aan den heer B. DE BRUIN, aan-



48 Zitk. Hoofdverpl.; 49 Slaapk. Hoofdverpl.; 50, 51 K. voor 1 pat.; 52 Onderzoek; 53 K. voor 1 pat.; 54 Badk.; 55 Dagverblijf; 56, 57 K. voor 3 pat.; 58 Badk ; 59, 60 K. voor 3 pat.; 60a Bergpl. en Hulpgarderobe; 61, 62 2de klasse pat.; 63 K. voor 3 pat.; 64 Keukentje; 65 Badk.; 66, 67, 68 K. voor 1 pat.; 69 K. voor onr. pat ; 70 K. voor 1 pat; 71 Salonnetje; 72 Bibl.; 73 K. voor Geneesh.-Dir.; 74 Voorruimte en Wachtk.; 75 Garderobe; 76 Psychol. Lab ; 77 Garderobe; 78 Voorruimte en Wachtk.; 79, 80, 81 K. voor 1 pat.; 82 Badk.; 83 Polikl.; 84 Donkere k.; 85 Salonnetje; 86 K. voor 1 pat.; 87 K. voor onr. pat.; 88 K. voor 3 pat.; 89 Keukentje; 90, 91 K. voor 2de klasse pat.; 92 K. voor 3 pat.; 92a Hulpgarderobe en Bergpl.; 93 K. voor 3 pat ; 94 Badk.; 95, 96 K. voor 3 pat.; 97 Dagverblijf; 98 Badk.; 99 K. voor 1 pat.; 100 K. voor Onderzoek; 101, 102, K. voor 1 pat.; 103 Slaapk. Hoofdverpl.; 104 Zitk. Hoofdverpl.



105 Zolderruimte; 106, 107 K. voor 1 pat.; 108 K. voor onderzoek; 109 Reservek. voor 1 pat.; 110 Reservek. voor patiënten; 111 Zolderruimte; 112 K. voor verpl ; 113 K. voor 3 pat.; 114 Badk.; 115, 116 K. voor 3 pat.; 116a Bergpl. en Hulpgarderobe; 117 Dagverblijf; 118 K. voor 3 pat.; 119 Keukentje; 120, 121 Anatom. Lab.; 122 Garderobe Studenten; 123 K. voor onr. pat.; 124 Slaapk. Arts; 125 Zitk. Arts; 126 Anatom cabinet; 127 Fotogr.; 128 Collegezaal; 129 Garder.; 129a Voorruimte; 130 Garder.; 130a Voorruimte; 131, 132 Wachtk.; 133 Chem. Lab.; 134 Bergpl.; 135 Operatiezaal; 136 Instrumentenk.; 137 Zitk. Arts; 138 Slaapk. Arts; 139 K. voor onr. pat.; 140 K. voor 3 pat.; 141 Keukentje; 142 Dagverblijf; 143, 144 K. voor 3 pat.; 144a Badk.; 145 K. voor 3 pat.; 146 K. voor verpl.; 147 Zolderruimte; 148 Reservek. voor patiënten; 149 Reservek. voor 1 pat.; 150 K. voor onderz.; 151, 152 K. voor 1 pat ; 153 Zolderruimte.

nemer te Weesp, voor de som van f 198.844 gegund.

De sanitaire vloeren, centrale verwarming, electrische verlichting, bellen, telefoon, schilderwerk, warmwatervoorziening, etc. bleef buiten het bestek, evenzoo de tuin-aanleg en bestrating.

Het geheel wordt in baksteen opgetrokken met raam- en deurdorpels en lijsten van hardsteen en spaarzaam gebruik van zandsteen.

Het geheele gebouw wordt brandvrij geconstrueerd en alle trappen uit graniet samengesteld.

GEMENGDE BERICHTEN

Aanbesteding Vredespaleis. De bovenbouw van het Vredespaleis is gegund aan H. F. BOERSMA te 's Gravenhage, met voorbijgang van verschillende lagere inschrijvingen (vergelijk de opgave op blz. 166).

Natuurlijke steen. Een gevaarlijk materiaal. Op blz. 35 van dezen jaargang gaven wij verslag van het proefschrift van Dr. ELIAS getiteld „Iets over steenhouwers en hun vak". De voorstellen van Dr. ELIAS gaven aan den „Bond van Steenhouwerspatroons-Vereenigingen" aanleiding tot eene bespreking in de Alg. Vergadering, 3 Juni l.l. te Nijmegen gehouden. Het eind was eene motie waarin punt 1, 3, 4, 5 en 6 van Dr. ELIAS' voorstellen geacht werden te zullen strekken ten nadeele van het geheele steenhouwersbedrijf zonder het er mede beoogde doel te bereiken. Dat zijn in beginsel juist de punten waar het op aankomt. Wel apprecieert de Bond, echter slechts „voor een deel" wel te verstaan, Dr. ELIAS' wetenschappelijke arbeid, maar... de voorstellen waartoe dat wetenschappelijk onderzoek leidde, die zijn niet gewettigd! Er ontbrak nog maar aan dat H.H. steenhouwerspatroons hun beroep tot een alleszins gezond en sterkend ambacht proklameerden!

GELDERMALSEN. In het koor der kerk te Geldermalsen bevindt zich een fraaie marmeren graftombe van JACOB VAN BORSSELE VAN DER HOOGHE, die in 1666 door koop eigenaar werd van huis en heerlijkheid aldaar en aldaar 9 Augustus 1685 overleed. Zijne gade, die hem tot 7 November 1707 overleefde, was MARIA VAN VARICK. Op de door hem 20 October 1684 opgerichte tombe liggen de levensgroote gebeeldhouwde figuren van hem en zijn gade. Links aan den voet ziet men een doodshoofd, omkranst met korenaren en daaronder een zandlooper, waarom zich een slang krult; rechts het hoofd van een krachtig jongeling. Links opgaand vier kwartieren van het geslacht van BORSSELE, rechts vier van VARICK en boven de beelden de vereenigde wapens gekroond door een getraliden helm en ossekop en daaronder het devies: serviant haec, tibi, uttu Deo servias. Op de hoeken aan het boveneinde links een engel met benedenwaarts gerichte fakkel, rechts een weenende engel met opgeheven fakkel.

Het geheel munt uit door natuurgetrouwe, kunstwaardige afwerking.

Echter begint het monument, waarschijnlijk door verzakking zeer te lijden. Aan het boveneinde zijn twee groote scheuren, in de plooien der gewaden beginnen ze zich te vertoonen. De Franschen, die in 1812 de kerk als kazerne gebruikten, hebben de vingertoppen der vrouwefiguur afgeh uwen en de handen der engelen zeer beschadigd. Wordt het verval niet tegengegaan, dan zal het kunstwerk binnen afzienbaren tijd verloren gaan.

„N. R. C."

Humor. Een meubelzaak in de Vijzelstraat te Amsterdam stelt ten toon een door hare eigen werkplaatsen vervaardigde Eetzaal in „Romaansche Gothique". Zijn die meubels soms uitgevoerd in grenen eikenhout? Het zijn in elk geval bedenkelijke kunstwerken, in een soort duitsch getinte pseudo-gothiek dat men sinds dertig jaar, sinds de bloeiperiode van OPPLER en HASE, uitgestorven dacht.

De ontgraving van Jericho, die onder leiding van Prof. Dr. SELLIN door de „Deutsche Orientgesellschaft" werd ondernomen, is in hoofdzaak beëindigd. Door deze opgraving zijn de bevestigingswerken der Kanaänitische stad in hun vollen omvang blootgelegd en een groot deel der werken uit Kanaänitischen en Joodschen tijd is onderzocht. Men denkt in een groot bouwwerk der latere Joodsche periode het paleis van den in Koningen I vermelden Joodschen herbouwer der stad te hebben teruggetroffen. Men denkt ook de overblijfselen van het winterpaleis van koning HERODES te hebben gevonden.

Een oud-Egyptisch paleis is in het laatste seizoen door de Britsche Archaeologische school te Memphis ontgraven. De leider van het onderzoek, de beroemdste Egyptoloog van dezen tijd, Prof. FLINDERS PETRIE, heeft er onlangs eenige mededeelingen over gedaan.

Het is het paleis van koning AFRIES — de Pharao HOPHRA van den Bijbel — die een tijdgenoot van den profeet JEREMIAS was Het paleis was ongeveer 400 voet lang en half zoo breed. De groote binnenhof mat meer dan 100 voet in het vierkant en de beschilderde steenen kolommen waren meer dan 40 voet hoog. Er zijn zeven groote zalen overgebleven die meer dan 40 voet lang waren en half zoo breed. De baksteenen muren waren ongeveer 15 voet dik. Aan de noordzijde van het paleis bevond zich een nog grootere hof. De kapiteelen die daarin gevonden werden, wijzen op zuilen van ongeveer 50 voet hoogte. De toegang tot het paleis leidde door een groep gebouwen naar een platform dat ongeveer 60 voet boven de vlakte verrees.

De groote poort en de geweldige muren, die diep in den bodem gaan, wezen er op dat hier de bouwvallen van verschillende paleizen, die in den loop der eeuwen het eene boven het andere verrezen, aanwezig zijn. Prof. PETRIE voorspelde dat in zes of zeven jaar, wanneer de school slechts voldoende geldmiddelen kreeg, de ontgravingen de paleizen van de oudste Egyptische heerschers zouden aan den dag brengen.

In de bouwvallen werden nog tal van kunstnijverheidsvoorwerpen en sieradiën gevonden.

Cantillana Houtwolplaten. Deze platen voor scheidingsmuren en plafonds worden in den handel gebracht door de firma VAN WIJNGAARDEN & Co. te Rotterdam. Volgens het prospectus zijn deze platen niet-warmtegeleidend, onbrandbaar en zeer licht; zij zijn gemakkelijk en snel aan te brengen en vorderen dus weinig arbeidskosten. De platen geven eene groote plaatsbesparing, laten zich bovendien zeer goed bepleisteren, verven en onmiddellijk, zelfs in den winter, behangen. Zij laten zich gemakkelijk zagen en houden ingeslagen spijkers en krammen vast. De platen breken niet, zijn gemakkelijk te vervoeren, hebben geen verpakking noodig. Ook nemen zij geen ongedierte in zich op.

De platen zijn van een rechthoekigen vorm en in verschillende dikten. Zij zijn voorzien van groef en messing, waardoor eene solide samenstelling verkregen wordt. De oppervlakte is ruw gehouden, waardoor eene goede aanhechting der pleisterlaag verzekerd is.

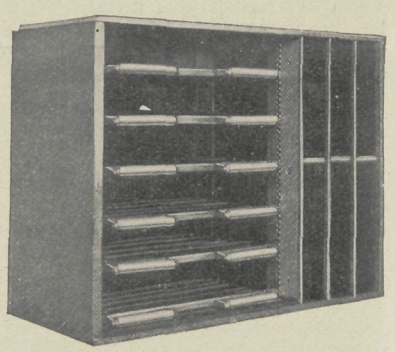
1 M². scheidingsmuur van bedoelde platen, ter dikte van 5 cM., weegt 45 KG. Voor plafonds kan men platen van 18 mM. dikte gebruiken.

Verder kunnen deze platen toegepast worden voor luchtkokers, voor isoleering van daken en als isoleerlaag tusschen balklagen tegen gehoorigheid.

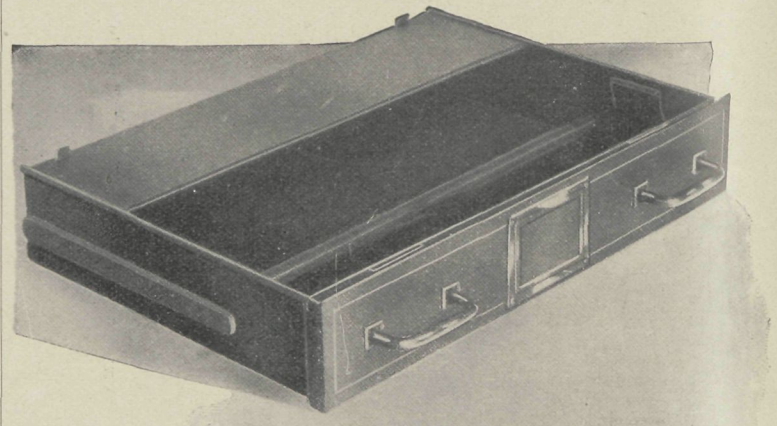
Genomen vuurproef met een huisje van cantillana-platen te Brussel hebben, volgens het prospectus, de onbrandbaarheid van deze platen bewezen.

De cantillana-platen worden ook vervaardigd als buigbare plaat, in den vorm van rolluiken, waardoor zij in alle richtingen en bochten te gebruiken zijn, b.v. voor afronding van hoeken voor koven van plafonds, voor bekleeding van ronde zuilen, enz.

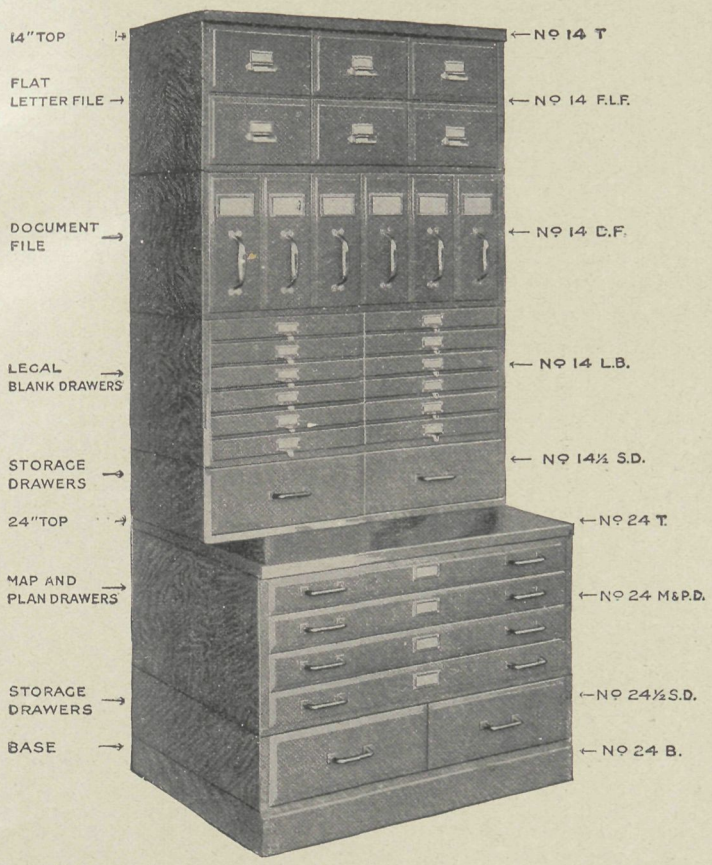
Allsteel kantoormeubilair (Technisch Bureau MOENS & BECK, Bloemendaal). In eene uitvoerige en goed geïllustreerde catalogus-prospectus welke door het technisch-bureau MOENS & BECK verspreid wordt, maken wij kennis met het stalen kantoormeubilair dat in Amerika grooten opgang maakt.



Men kan, afgaande op de afbeeldingen, niet zeggen, dat kantoorinterieurs aan gezelligheid winnen. De vertrekken hebben een ontzettend business-karakter. De praktische voordeelen van het all-steel-meubilair zijn vele en groote en dat



verdient in vele gevallen den doorslag te geven en besliste zeker de talrijke groote banken en ondernemingen zich met all-steel in te richten.



Alles wordt van staal gemaakt, schrijftafels, lessenaars en kasten van alle modellen, kleerkasten, laden. wandbeschietingen. De hierbijgaande afbeeldingen hebben wij uitgekozen, wijl er op te zien zijn eenige onderdeelen, resp. eene samenstelling, die met hare groote laden ook voor architektenbureaux zou kunnen dienen

Genoemd worden: brandvrijheid, hygiënisch en stofvrije konstruktie, gemakkelijk in het onderhoud, krimpen en werken niet, duurzaamheid, afwerking in gebrand email.

Houtzwam. Ten vervolge van de berichten op blz. 284 en 323 in den vorigen jaargang van „De Bouwwereld" geven wij hieronder een uittreksel van een artikel, dat voorkomt in het „Zentralblatt der Bauverwaltung", van de hand van den hoogleeraar WEHMER.

Zonder in chemische definities te vervallen, zou men voor het praktische leven de zwammen kunnen onderscheiden in g e n e e s l i j k e die wel schade aanrichten, maar door drooglegging van het gebouw dadelijk onschadelijk gemaakt worden en in o n g e n e e s l i j k e, bij welke dit geval niet zoo spoedig voorkomt. Om deze twee soorten van elkander te onderkennen moet de techniker de eigenschappen dezer zwammen kennen. Wanneer de vruchtlichamen van die zwammen ontbreken, dan is het zelf voor een plantkundige moeilijk om de soorten van elkander te onderkennen.

Om den aanstaanden technikus van het verschillend voorkomen van de zwammen op de hoogte te brengen, maakt Prof. WEHMER den voorslag om in het bakteriologisch laboratorium van de Technische Hoogeschool te Charlottenburg, verzamelingen aan te leggen van levende zwam-vegetaties.

Voor technici die zich reeds in het praktische leven ophouden, kunnen die verzamelingen niet veel nut meer doen en zijn deze voor elkeen niet bereikbaar. Het zou daarom wenschelijk zijn om van die planten gekleurde afbeeldingen te maken en wel voornamelijk van die welke op hout groeien en deze afbeeldingen verkrijgbaar te stellen Eene korte begeleidende tekst moest daarbij gevoegd worden en vooral moest van elke soort meerdere onder gunstige en onder ongunstige omstandigheden zich ontwikkelende gevallen op die afbeeldingen voorkomen. Daarbij diende gevoegd te zijn afbeeldingen van een jonge zwam, van een vol-ontwikkelde en van een afgestorven zwam, benevens afbeeldingen van het aangetaste hout.

Vereischte is natuurlijk dat de afbeeldingen volgens de werkelijkheid gekleurd en zoo zuiver mogelijk afgebeeld zijn.

Bescherming van ijzer tegen roest. Dit onderwerp is meermalen in tijdschriften behandeld geworden, zonder dat men tot een eind-resultaat gekomen is. De kwestie is zeer gewichtig. De tot nu toe ter beschikking staande middelen om ijzer tegen roest te beschermen zijn nog onbeduidend, niet sterk genoeg en bieden geen weerstand genoeg of wel zij zijn in de praktijk te duur. Steeds duiken er nieuwe middelen op die op hunne bruikbaarheid onderzocht en beproefd moeten worden en die, wanneer zij blijken levensvatbaarheid te bezitten, openbaar gemaakt worden.

De roestvorming van het ijzer die, zooals bekend is, door de inwerking van de zich in de lucht bevindende zuurstof en door het vocht ontstaat en bevorderd wordt, werd tot nu toe tegengegaan, doordat men het ijzer met een laag olie, lak of verfstof tegen de uitwerking dezer elementen beschutte.

Het spreekt van zelf, dat de beschermende laag van het ijzer, die aan de invloeden van het weder blootgesteld is, van tijd tot tijd vernieuwd moet worden om eventueel nieuwe vormingen van roest tegen te gaan.

Bij groote ijzerkonstrukties, zooals bruggen, zijn de gevallen niet zeldzaam dat ter uitvoering van die verfwerken een bepaald aantal werklieden onafgebroken jaar in jaar uit bezig is en dat wanneer zij aan het eind van hun arbeid zijn, zij dadelijk opnieuw weder van voren aanvangen.

Daar deze methode van verven dus niet afdoende is, heeft men naar andere middelen omgezien en wel om het ijzer door een metalen laag te beschermen. Hierbij komt het hoofdzakelijk aan, dat die beschuttende laag dicht op het oppervlak van het ijzer ligt, en er goed aan hecht. Daardoor heeft men de galvanische methode voorgetrokken bij andere mechanische methoden en wel in de eerste plaats om de daardoor verkregen poriënvrije zuiverheid der oppervlakte.

Terwijl dit systeem groote voordeelen voor de bescherming van ijzer geeft boven het gewone verfwerk, zoo staan daar ook bezwaren tegenover, want een eerste voorwaarde is, dat de galvanische vloeistof op ijzer komt dat volkomen zuiver is. De kleinste onreinheid is voldoende om bij de vorming van de beschuttende laag het neerslaan van het metaal op die plaatsen te verhinderen en daar kan de roestvorming zich uitbreiden. Dan nog kan die metallieke laag zijn doel slechts dán vervullen, wanneer zij, behalve de beschutting tegen roest, ook tegen mechanische werkingen wederstand kan bieden en door stooten en wrijving niet zonder meer beschadigd worden kan, omdat anders het doel illusoir zou worden.

Weeke metalen kunnen daarom als bedekkingslaag niet in aanmerking komen. Omdat echter weeke metalen goede eigenschappen bezitten, terwijl zij daarentegen zeer gevoelig zijn voor stooten, zoo heeft men toch ook proeven genomen met tin, zink, lood, antimonium, aluminium en koper.

Uit gronden, die hier niet nader uiteengezet kunnen worden, is men tot de overtuiging gekomen, dat zink het beste beschuttingsmiddel tegen roest voor ijzer is, daar het ijzer met dit metaal in de sterkste verbinding is te brengen.

Het is echter nog niet bekend of de galvanische verzinking als beschutting tegen roest bij grootere voorwerpen is aangewend en ook niet hoe lang deze beschutting tegen weersinvloeden stand kan houden. („Deut. Bauhütte.")

De beroepsziekte der leibewerkers. De „Annales d'Hygiène publique et de médecine legale" van Aug. 1908 brengt een uittreksel van een artikel van Dr. SÉJOURNET voorkomende in het „Bulletin de l'inspection du travail et d'hygiène industrielle 1907", waarin wordt gewezen op de beroepsziekte van leibewerkers. In het bijzonder wordt hier gehandeld over de werklieden in de leigroeven, maar het kwaad doet zich blijkbaar ook voor bij de bewerking van leien.

Weinig leiwerkers ontsnappen aan de ziekte. Hun levensduur bedraagt 48 jaar volgens Dr. HAMAIDE, 47 jaar volgens Dr. RIPERT. De leibewerker begint op 15-jarigen leeftijd met het hakken van leien, gaat later in de groeve werken, maar moet op 40 à 45 jarigen leeftijd hiermede ophouden. Hij is dan vermoeid of reeds ziek en eindigt weer met leien te splijten of te hakken.

Volgens Dr. HAMAIDE is deze beroepsziekte de gewone longtering. Deze wordt opgewekt door het binnendringen van lei-stof door de ademhalingswerktuigen. Dit stof wordt in de longen verzameld en vereenigt zich na zekeren tijd daar als het ware weer tot lei, in den vorm van harde stukjes die soms zoo groot worden als het lid van een pink. Bij autopsie is gebleken dat de longen zwart en hard worden, doortrokken van leistof.

Dr. RIPERT heeft een andere theorie, die er op neer komt dat eene chronische long-ontsteking wordt opgewekt door het indringen van de stof. Bij ratten en marmotten konden bij proefnemingen dezelfde verschijnselen, als bij de leibewerkers zich voordeden, veroorzaken. Dr. RIPERT is echter van oordeel, dat de leibewerker in ieder geval toch zeer vatbaar voor tering is, tengevolge van die chronische long-ontsteking en vooral omdat de scherpe stofdeeltjes de longen kwetsen en verscheuren, zullen de tuberculosebacillen gemakkelijk gelegenheid vinden voor hun vernielend werk.

Antieke kunst op den zeebodem. Ongeveer 1½ jaar ge-

leden hebben grieksche duikers naar sponzen aan de kust van Tunis bij zeer helder weer het wrak van een antiek vaartuig ontdekt. Aan den franschen archeoloog MARTIN werd de taak opgedragen de kostbare schatten te bergen, die nu het voornaamste deel vormen van het museum te Bardos bij Tunis.

Het wrak van dit schip was ongeveer 30 M lang en 8 M. breed. De lading had zich in het slijk van de zee zeer goed geconserveerd. Het hoofdbestanddeel van deze vondst waren 60 witte marmerzuilen en vele korintische en dorische kapiteelen, geprofileerde voetstukken, eenige kunstvoorwerpen, waarbij ook fraaie bronzen beelden die allen hoogstwaarschijnlijk hadden moeten dienen voor de versiering van een bouwwerk.

Prachtig schijnt het beeld van HERMES met een Dionysuskop te zijn dat 1 M. hoog is. Op het onderstuk staat: „Boëthos uit Chalcedon maakte het". Daaruit is nu af te leiden dat deze gezonken kunstschatten dateeren uit de 2de eeuw vóór Chr. toen deze bekende beeldhouwer leefde en mochten ze niet allen uit dien tijd zijn, dan behooren ze toch tot een goede periode van de grieksche kunst. Het naar boven brengen van deze voorwerpen ging met zeer groote moeilijkheden gepaard, maar het werk had wel voldoening. De bronzen stukken bleken na verwijdering van de dikke korst van kalkachtigen aard bijzonder goed bewaard. Het marmer had meer geleden en was alleen nog volkomen goed voor zoover het in het slib was gewèest; daarboven was het aangevreten en vol gaten.

De vervaardiging der Romeinsche „Terra sigillata". Het geheim der Romeinsche pottenbakkers, dat tot nu toe in den nieuweren tijd niet weder ontdekt is kunnen worden, bestond in het aanbrengen van een weeken, warmen fluweelglans op hunne produkten. Er kan geen twijfel over bestaan of die bewerking der Ouden moest eenvoudig zijn en geen gekompliceerde inrichtingen en ovens vorderen, want de kleiwaren werden door slaven in het groot vervaardigd en fabrieken van deze soort bestonden ook in kleine provincieplaatsen van het Romeinsche Rijk.

Volgens de mededeelingen van den directeur K. BLUMLEIN schijnt nu die oude bewerking eindelijk ontdekt te zijn. De pottenbakker KARL FISCHER in Sulzbach (Beieren) heeft na vele proeven gedaan te hebben, resultaten bereikt, die de eigenschappen der antieke terra sigillata geheel en al bezitten.

Het door patenten beschermde procedé is als volgt. Het voorwerp van klei wordt in gereedzijnden of in half gereedzijnden toestand met fijne roode of met roodbakkende dunne klei overdekt. Deze laag wordt gepolijst tot zij een hooge glans bereikt heeft en wordt dan gebakken. Hierdoor verkrijgt het voorwerp den bekenden schoonen glans en tevens kan deze alle mogelijke kleuren van geel tot het diepste blauw-rood aannemen.

Voor onze keramiek, namelijk ook voor die in het bouwvak, openen zich daarmede nieuwe hulpbronnen, want bij de tegenwoordig vervaardigde terra-cotta-voorwerpen waren de ongeglansde oppervlakken dikwijls eenigszins te ruw om in het inwendige van gebouwen aangebracht te worden, waar zij van nabij konden beschouwd worden. Door het glazuur verkrijgt men mooiere glanseffecten en komen de fijnere deelen der versiering beter en scherper uit. Om deze redenen was de terra sigillata juist in de oudheid zoo beroemd.

BOEK EN TIJDSCHRIFT

Moderne Bauformen. Afl. V. 1909. AFRED GRENANDER Schrijver verklaart dat een kunstenaar als GRENANDER veel waarde heeft voor een stad als Berlijn omdat hij zich weet aan te passen, terwijl toch de vormen zijner werken wel pikant en gracieus zijn, de kleuren iets bijzonders bezitten. Zijn kunst is niet zoo zeer architektonisch, maar doet meer denken aan die der kunstnijveren. Afbeeldingen zijner bouwwerken worden bij dit artikel gegeven, o. a de elektrische „Hoch und Untergrundbahn te Berlijn (waarbij het ingenieurswerk een phantastische vorm kreeg), een tijdschriftenkiosken (waarbij de Japansche kunst haar invloed doet gevoelen) een landhuis in Zweden en eenige landhuizen bij Berlijn. Verder geeft deze aflevering afbeeldingen van kamers uitgevoerd door ANTON PÖSSENBACHER te München, van het Kinderhaus en huizen in het Reuzengebergte, prijsvraagontwerp enz., allen van RUDOLF BITZAN te Dresden en dan nog kleinere ontwerpen o. a. een huis in Mörsa. Rh. door BREUHAUS, eenige prijsvraag-ontwerpen van MARTIN ELSÄSSER te Stuttgart, een huis te Weenen van PRUTSCHER.

Architectura Nr. 23. De toekomst der jonge Nederlandsche Architecten, het begin eener beschouwing, door WALENKAMP.

Psychiatrische en Neurologische kliniek aan het Valeriusplein te Amsterdam, door H. BONDA, arch. Beschrijving, perspectivisch aanzicht en plattegronden van het gebouw. (Zie blz. 180 en 181.)

TECHNISCH GEDEELTE. Verwarming en ventilatie, door ing. JOH. KÖRTING naar het duitsch door K. F. VAN DER HEYDEN (vervolg).

Natuurkundige eigenschappen der brandstoffen in het algemeen (vervolg).

Bouwkundig Weekblad Nr. 23. Mij tot Bev. der Bwk. Verslag der gehouden algemeene vergadering op 28 Mei. (Zie ook blz. 175.)

Zes heerenhuizen aan de Schotersingel te Haarlem, door J. J. VAN NOPPEN. Beschrijving en afbeeldingen dezer huizen.

Het „Huis met de Hoofden" gerestaureerd. Beschrijving dezer restauratie en afbeelding van den gevel van dit huis. (Verg. blz. 55 en de afb. in nummer 18.)

Provisie aan architecten, door P. VAN DEN BERG. Er wordt hier gewezen op het ongeoorloofde van het aannemen van provisie door architecten, wat een slechte gewoonte is en een gevaar voor den goeden trouw. In het buitenland hoort men telkens van omkooperijen op groote schaal. Zulk een provisie is het begin daarvan. De Bond van Ned. Architecten heeft reeds het initiatief genomen om de leveranciers over te halen voor hunne artikelen slechts nettoprijzen op te geven en de bepaling gemaakt dat leden geen provisie mogen aannemen.

H. W. VETH. † (Zie blz. 176.)

De Opmerker Nr. 23. Primitieve Bouwkunst. Met primitieve bouwkunst wordt bedoeld de overblijfselen die men vindt op afgelegen heidevelden in Duitschland en Zwitserland, in het gebergte van Ierland, op de weinig bewoonde hoogvlakten en in andere streken van Europa, van grafsteden, offerplaatsen, sterkten, enz. die zeer ruw van samenstelling zijn, doch nog merkwaardig van constructie. Ook in ons land vindt men zulke grafsteenen, waar geen kunst of versiering aan is te vinden. Pas met het prediken van het Christendom werd den geloovigen gewezen op de kunst der klassieke oudheid.

Kunst aan allen. Een nabetrachting over de gehouden tentoonstelling van Kunst in 's Gravenhage. Er wordt gevraagd of er wel veel daarmede bereikt is.

Een fraai stuk werk. Hiermede wordt bedoeld de door de firma SMULDERS te 's Gravenhage in den handel gebrachte en vervaardigde kaart van 's Gravenhage op een schaal van 1 : 10000, met het uitbreidingsplan-BERLAGE.

Mij tot Bev. der Bouwkunst. Verslag der gehouden Algemeene Vergadering te Amsterdam op 28 Mei. (Zie blz. 175).

Openbare aanbestedingen in Indië. Gewoonlijk worden de bouwwerken aldaar in eigen beheer uitgevoerd. Van een aanbesteding van eenige gebouwen te Pasoeroean verdeeld over 23 bestekken zijn blijkens de advertenties geen bestekken gedrukt, maar zijn die te bestudeeren op het bureau van den Hoofd-ingenieur. Het tijdverlies aan dit bestudeeren, aan het reizen naar die plaats, enz. maken, vreest de schrijver, dat er weinig mededinging op deze manier zal zijn.

PRIJSVRAGEN, EXAMENS EN TENTOONSTELLINGEN

Wedstrijd voor gevelontwerpen.

De Algemeene 's-Gravenhaagsche Bouwgrond-Maatschappij heeft een wedstrijd voor gevelontwerpen uitgeschreven voor het eerste honderdtal gebouwen, gesticht op de terreinen der maatschappij. Uitgeloofd zijn een prijs van f 2500, een eerste premie van f 1500 en een tweede premie van f 1000.

De beoordeeling geschiedt door vijf deskundigen, van wie twee aan te wijzen door het bestuur der maatschappij en drie door de mededingers.

Examens Technische Hoogeschool.

Geslaagd voor het propaedeutisch examen bouwk. ing. E. H. DE ROO.

PERSONALIA

De heer L. HEYERMANS, arts, is toegelaten als privaat-docent in de beroepsziekten en de bedrijfshygiëne aan de Universiteit te Amsterdam.

Benoemd tot Hoofdinspecteur van het Bouw- en Woningtoezicht te 's Gravenhage de heer J. BODAAN, inspecteur 1e kl. bij dien tak van dienst.

Benoemd tot Inspecteur van het Bouw- en Woningtoezicht te Amersfoort de heer J. SCHULTE NORDHOLT.

Burg. en Weth. van Arnhem hebben den Gemeenteraad aanbevolen ter benoeming van een ingenieur in algemeenen dienst bij de gemeentewerken de heeren M. A. BRINKMAN VISSER, te Amsterdam; en H. VAN DER KAA, te Dordrecht.

Door de fransche regeering is benoemd tot officier d'académie de heer JOH. D. LOOYEN te 's Gravenhage, architect der fransche legatie aldaar.

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

Achtste Jaargang. No 24. 16 Juni 1909.

PROF. J. A. VAN DER KLOES. HET PUDDELBEDRIJF

Puddelen heet het frisschen of ontkolen van gesmolten ruw-ijzer in overwelfde ovens door het al roerende in aanraking te brengen met koolstof onttrekkende gassen.

Uitvinders van dit bedrijf waren de Gebrs. CRANAGE te Coalbrookdale, aan wie in 1766 octrooi werd verleend op het frisschen van ruw-ijzer in ovens met overslaande vlam met steenkool als brandstof. Kan dit octrooi beschouwd worden als de eerste stap tot een nieuw tijdperk in de ijzer-industrie, van het eigenlijke puddelbedrijf is daarin nog geen sprake en, hoewel bleek, dat langs dien weg een materiaal van hooge kwaliteit kon worden verkregen, heeft het octrooi op zichzelf geen verdere toepassing gevonden.

De grondlegger van de bereiding van smeedbaar ijzer in het groot, door middel van puddelovens en walswerken was HENRY CORT, die in 1775 te Fontley bij Farcham in den Noordwesthoek der haven van Portsmouth een hamer- en walswerk stichtte en in 1784 op zulk een oven octrooi verkreeg. Zijn haard had, evenals alle tot dusver in de metaal-industrie gebezigde vlam-ovens, een bodem van zand of kiezelachtige stof. Een belangrijke verbetering waren de in 1818 door S. B. ROGERS te Glamorganshire ingevoerde ijzeren bodems en haardranden; doch eerst door de in 1840 door JOSEPH HALL te Bloomfield bij Tipton in Lancashire voorgestelde en weldra algemeen ingevoerde slakkenvoering verkreeg de puddelhaard zijn volle beteekenis. Immers werd daardoor de opbrengst verdrievoudigd met minder afval en geringer brandstofverbruik.

De werkhaard van den puddel-oven is een platte kom van zoodanigen vorm, dat hij van de werkdeur uit op alle punten met den puddelhaak, een ijzeren stang met haakvormig uiteinde, is te bereiken. De haard is omringd door een hollen ijzeren rand, waarin de lucht toegang heeft, teneinde de temperatuur van het ijzer te verlagen met het oog op zijn duurzaamheid; tot hetzelfde doel wordt er ook wel water doorheen geleid. Naast den werkhaard ligt de vuurhaard, door de vuurbrug ervan gescheiden. De geheele oven is met een plat gewelf overdekt, dat zich naar het schoorsteenkanaal en dikwijls ook naar de achterzijde heen verlaagt. De laaddeur bestaat uit een gegoten ijzeren raam, dat met vuurvasten steen is bemetseld; zij is in gegoten ijzeren leiders schuivend gemaakt en wordt met behulp van een hefboom en tegenwicht opgelicht. De laaddeur is alleen bij het inzetten en uithalen van de lading open; gedurende het werk blijft zij dicht; onder in de laaddeur is een opening, de werkdeur uitgespaard, waardoorheen de puddelhaak wordt gehanteerd; de dorpel der werkdeur is van gegoten ijzer of staal, tegen het afschuren door de beweging van den haak.

De voering van den werkhaard wordt als volgt samengesteld: eerst bestrijkt men den gegoten ijzeren bodem en rand met leem, spreidt daaroverheen ter grootte van een walnoot tot een vuist gekleinde puddel- of wel-ovenslakken, soms ook zuiver ijzererts uit en zet het vuur aan. Zoodra het gruis oppervlakkig begint te sinteren, werkt men het met een ijzeren stang zoolang om, tot het in een dikke brij veranderd is; dan spreidt men er hamerslag, ijzerdraaisel en dgl. over uit, om de vuurvastheid te vergrooten en stookt sterk eenige uren achtereen. Vervolgens opent men de deur en spreidt de vloeibare massa, die door het binnenstroomen van koude lucht weldra deegachtig wordt, gelijkmatig in de gedaante van een platten kom over bodem en randen uit en laat langzaam bekoelen. Een welgeslaagde haard mag geen barsten of bulten vertoonen, waaraan later ijzer zou kunnen vastbakken. De dikte der voering bedraagt in 't midden 10 tot 12, langs de randen 12 tot 15 cM.

De lading ruw-ijzer, ten bedrage van 220 tot 275 KG., wordt door de laatdeur midden in den gloeienden haard geworpen, zoodanig dat zij 't meest aan de vlam is blootgesteld; de voor het puddelen benoodigde toeslag van slakken ten bedrage van 25 tot 50 pCt. van het ruw-ijzergewicht wordt naargelang van omstandigheden tegelijk of eerst na het neersmelten toegevoegd, soms ook tevoren ingebracht.

Na het inbrengen der lading sluit men de laaddeur, zet voor de werkdeur een stuk plaatijzer met een klein kijkgat erin, om te kunnen zien wat er op den haard voorvalt en legt naast de reten der deur eenige stukken steenkool, die weldra heet worden, langzaam verbranden en zoodoende het indringen van vrije zuurstof in den oven verhinderen.

Voorloopig laat men nu de lading aan haar lot over. Zoodra er een begin van smelting waar te nemen is, meestal na 20 tot 25 minuten, wordt het ijzer met een breekstang omgekeerd, zoodat de onderste, minst verhitte helft boven komt te liggen, waarbij men zorgt dat geen ongesmolten stukken aan den bodem blijven vastzitten of onder de slakken achterblijven. In 't geheel zijn met het smelten 45 tot 60 minuten gemoeid.

Wat nu geschiedt laat zich het best vergelijken met het karnen van boter uit melk. Evenals de melk haar boterdeelen, houdt de dunvloeibare slakkenmassa het ijzer in deegachtige klompjes zwevend in zich opgesloten. Door langdurig omroeren komen deze op alle punten in aanraking met de ijzeroxyd-rijke, d. i. zuurstofhoudende, slakken en met de heete ovengassen en geven daaraan een groot deel van hun koolstofgehalte af; daardoor wordt hun smeltpunt verhoogd, nemen zij meer en meer een stijveren deegvorm aan en klonteren aaneen.

Dit is het puddelen. De werkman steekt den puddelhaak, een 2.50 tot 3 M. lange, aan het eind haakvormig omgebogen stang door de werkdeur, zoodanig dat de haak den haardbodem aanraakt en haalt hem, bij de schoorsteenbrug beginnend, in radiale heen en weer, totdat hij bij de vuurbrug aanlandt, en dan op dezelfde wijze terug, zorgende alle plekken te raken. Is de haak na eenige minuten roodgloeiend geworden, dan komt een ander werkman met een verschen haak het werk voortzetten.

Weldra vertoonen zich nu de gevolgen van het dooreenroeren van het ijzer met de ijzeroxyd-rijke slakken. Er komen hoe langer hoe meer gasbellen (kooloxyde) aan de oppervlakte, die met blauwe vlam verbranden; het bad geraakt in kokende beweging. Dan sluit men de smoorklep van den schoorsteen om de hitte te matigen, daar in deze periode de met een te hooge temperatuur gepaard gaande dunvloeibaarheid tot ontmenging van ijzer en slakken aanleiding geven en aan het op elkaar inwerken afbreuk doen zou.

Naarmate de koolstof uit het ijzer verdwijnt en zijn smeltpunt wordt verhoogd, beginnen zich korreltjes ijzer als schuim aan het oppervlak te vertoonen. Intusschen bereikt de gas-ontwikkeling haar toppunt en doet zij het bad over de deurdorpel en schoorsteenbrug overkoken; dit duurt eenige minuten; daarna verandert het van aanzien en verraadt het duidelijk de vergevorderde ontkoling. Meer en meer verschijnen er ijzerkorrels aan het oppervlak; het roeren wordt hoe langer hoe bezwaarlijker, daar er telkens grootere hoeveelheden smeedbaar geworden, niet meer vloeibaar ijzer voor den haak komen. Men verhoogt nu weer de temperatuur in den oven om ontijdig stollen van het ijzer te voorkomen.

Eindelijk houdt de gasvorming en daarmede het koken op. De slakken dalen en weldra ziet men klompen aaneengeweld ijzer erboven uitsteken; omroeren is dan niet meer mogelijk. De tweede afdeeling van het bedrijf treedt nu in, die van het omzetten of gaarfrisschen, waarin onder de inwerking van gassen en slakken de ontkoling wordt voortgezet. Met puddelhaak en breekstang worden de klompen ijzer telkens onderst boven gekeerd, de grootere stukgestooten en binnenst buiten gebracht, aanbaksels in de hoeken losgekrabd en de massa in gelijke hoopen van omstreeks 40 KG. verdeeld, die naar de schoorsteenbrug heen geschoven worden om er vervolgens loepen of ballen te maken.

Dit loepenmaken vormt de derde afdeeling van het puddelbedrijf. De opeengehoopte ijzerklompen worden met de breekstang in elkaar gedrukt, zoodat de ijzerdeelen aaneenwellen en de slakken naarbuiten komen, tot een bal over den haardbodem omgerold en de daarop nog verstrooid liggende ijzerdeelen meegenomen. Telkens als een loep gereed is, rolt men die naar de vuurbrug heen om in de daar heerschende hooge hitte de slakken zooveel mogelijk te doen uitdruipen. Zijn al de loepen daar aangeland, dan houdt men nog een korte spanne tijds de werkdeur met een stuk plaatijzer afgesloten en voert de hitte zoo hoog mogelijk op om het uitpersen der slakken bij het tangen te bevorderen.

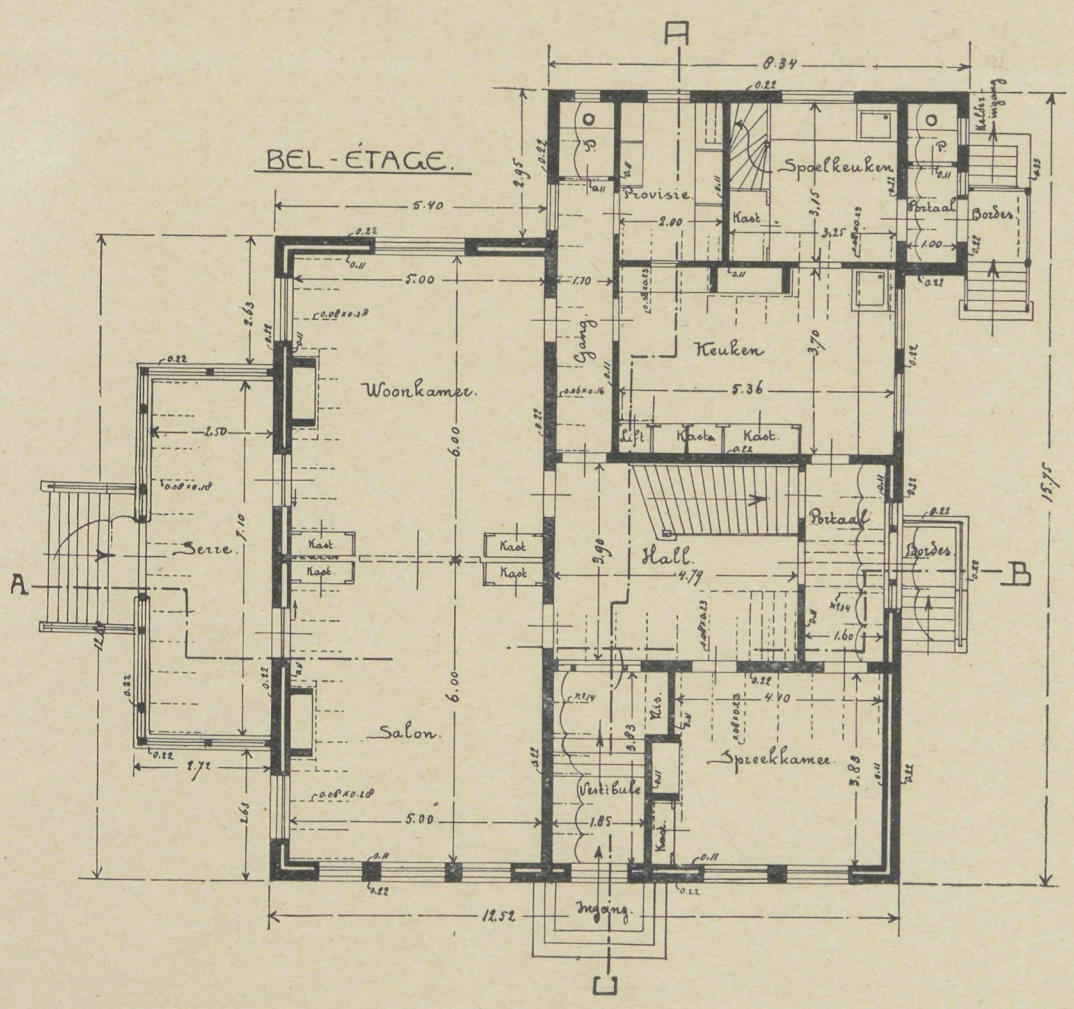
Vervolgens wordt een ijzeren tweewielige kar voor de laaddeur gereden, de het eerst gereed gekomen loep met een tang uit den oven gehaald, op de kar geschoven, onder den stoomhamer of in de wals gebracht en tot een vierhoekig blok met afgeschuinde kanten vervormd. In den aanvang werkt men met lichte slagen of zwakken druk, om verplettering te voorkomen. Er heeft een rijkelijk uitvloeien van slakken plaats en het ijzer welt meer en meer aaneen; dienovereenkomstig versterkt men den druk of de slagen en laat die ten slotte met volle kracht aankomen.

De houding der loep onder het tangen doet reeds haar geaardheid aan den dag komen. Een gelijkmatig ontkoold ijzer welt gemakkelijk aaneen. Vertoonen zich op sommige punten blauwe vlammetjes, dan wijst dit op nog ruwe plekken; het ijzer welt daar slecht en de loep eischt een voorzichtige behandeling; zeer ruwe loepen kunnen soms aan stukken uiteenvallen en moeten opnieuw in den oven gebracht worden, al is ook daarvan geen grondige verbetering te verwachten.

Tijdens het tangen der eerste loep wordt de tweede te voorschijn gehaald en terwijl de eerste in de loepenwals tot een staaf (Luppenstab, Rohschiene) vervormd wordt, neemt de tweede haar plaats onder den hamer in.

(Slot volgt).

VILLA TE DELFZIJL. ARCHITECT ANTON J. SANDERS †



Deze villa van wijlen mijn zoo hoog gewaardeerden patroon is zijn laatste geheel voltooid werk. Dit werk waaraan hij evenals aan al zijn werken zijn beste krachten gaf, getuigt dat de richting welke hij zich baande in de bouwkunst onveranderlijk hij hem vaststond en spreekt dit werk ook weer van zijn grooten smaak en eenvoud. Genoeg zijn zijn werken bekend. Het zou te ver voeren om alle op te noemen die hem kenmerkten als een man met buitengewone gaven.

In de jaren die ik bij hem mocht werkzaam zijn heb ik gelegenheid gehad die te bewonderen en met zijn hulp, waar hij ten alle tijde zoo gaarne en voor ieder belangeloos bereid was, mij ten nutte te maken.

Moge het mij gelukken de werken die onder hem nog in uitvoering en ontworpen waren en mij overgedragen zijn, in zijn geest uit te voeren.

De gevelmuren dezer villa zijn gemetseld van machinale Groninger steen.

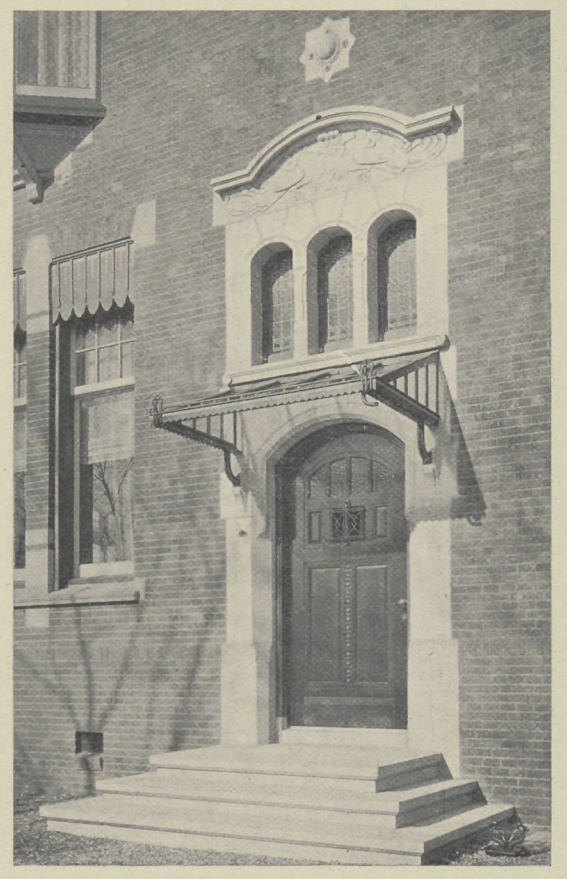
De gebruikte natuursteen in de gevels en afdekkingen der topgevels is Oberkirchenersteen.

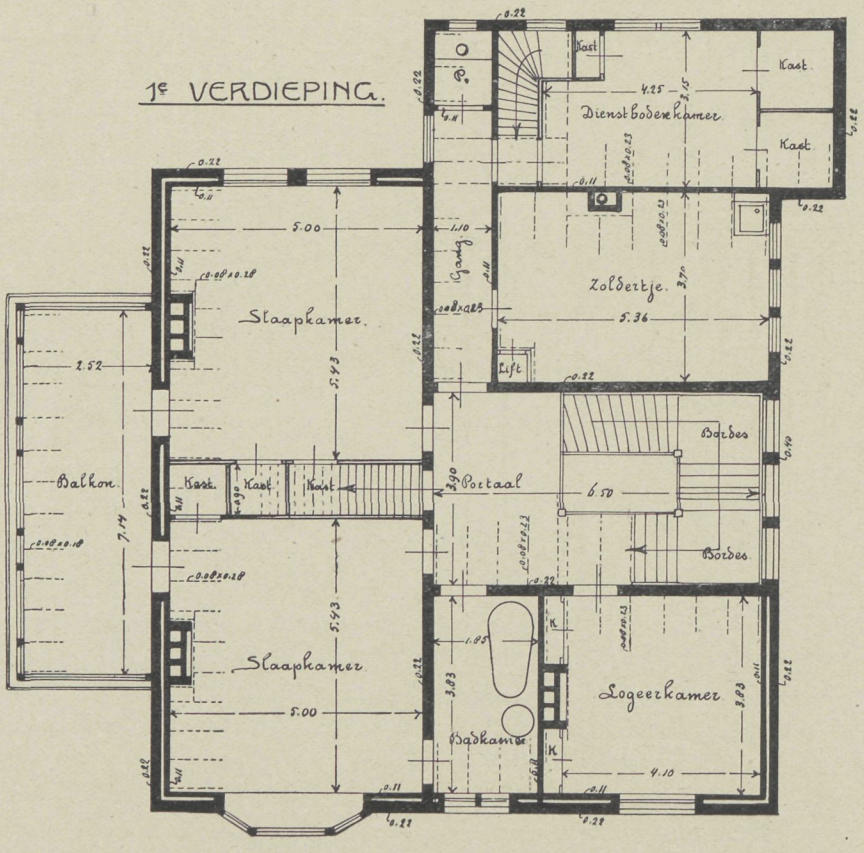
De daken zijn gedekt met donkerblauwe pannen.

Het glas in lood geplaatst in de ramen in de hall, serre en boven den hoofd-ingang is vervaardigd in het atelier van den heer J. W. Gips te 's Gravenhage.

De villa is uitgevoerd door den aannemer J. Huizinga en het schilderwerk en het ornament der plafonds door den schilder F. J. Ofkes, beiden wonende te Groningen.

M. G. Eelkema.





CENTRALE GASVERWARMING

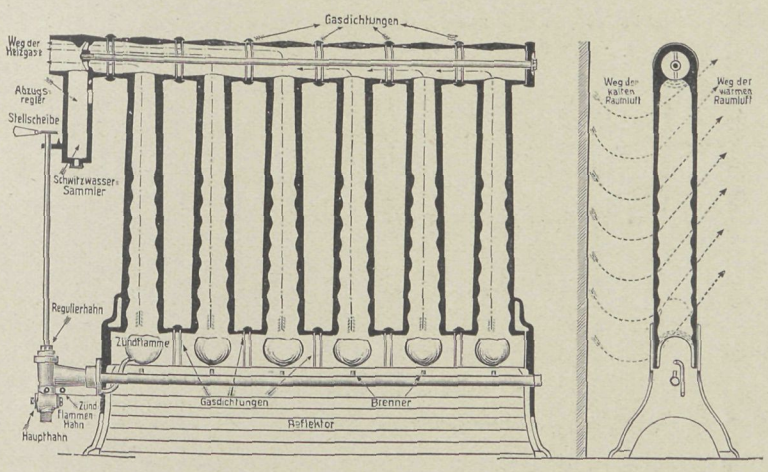
Gasverwarming heeft voor gebouwen die, als bijv. kerken, slechts intermiteerend in gebruik zijn, groote voordeelen o. a. door de goedkooper aanlegkosten en de gemakkelijkheid van bediening.

De volmaking van de toestellen heeft de toepassing in de laatste jaren bovendien voor groote gebouwen zeer doen toenemen, met name in Duitschland, en het zekere vooroordeel tegen gasververwarming, doen verdwijnen.

In den afgeloopen winter werd onder directie van den architect der Ned. Hervormde gemeente, de heer C. B. Posthumus Meyjes, in de Amstelkerk te Amsterdam een centrale gasverwarmings-installatie geplaatst. Deze installatie, geleverd en uitgevoerd door de „N. V. Gautzsch's Gasgloeilicht-Maatschappij", heeft met zulke bevredigende resultaten gewerkt, dat zich van verschillende zijden de opmerkzaamheid op deze practische en eenvoudige manier van verwarming gericht heeft. Zij maakt het mogelijk in drie uur tijds de enorme ruimte op de gewenschte temperatuur te brengen en voldoet dermate dat het voornemen bestaat om ook de nieuwe kerk op het terrein der gesloopte N. Z. kapel van eenzelfde gasverwarming te voorzien.

Tot op heden werd verwarmen door middel van gas als een luxe beschouwd en waren de vele diverse typen gaskachels welke aan de markt kwamen, niet alleen uit aesthetisch oogpunt meerendeels weinig bevredigend, maar bovendien waren zij uit een technisch oogpunt doorgaans absoluut onvoldoende geconstrueerd.

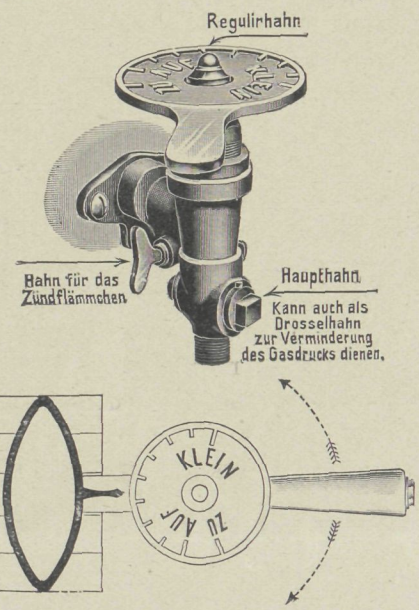
De nieuwste gegoten ijzeren Prometheus-element-gaskachels, welke bij de bovengenoemde installatie toegepast werden, hebben zulk een hooge verwarmingscapaciteit, dat zij zelfs bij strenge koude getoond hebben, met iedere andere centrale verwarming te kunnen concurreeren.



De bijgevoegde afbeelding geeft eene duidelijke voorstelling van deze kachels.

De elementkachel bestaat uit een samenstelling van platte gegoten ijzeren buizen, die behoudens een kleine versiering, geheel glad of ook wel met emaille bedekt zijn. Deze buizen of elementen worden door middel van twee ankers bijeengehouden, terwijl de aansluitingsvlakken behoorlijk gasdicht zijn gemaakt. De elementen zijn bovendien zoodanig gevormd, dat zij aan de bovenzijde bij aaneensluiting een afvoerkanaal en aan de benedenzijde een verbrandingsruimte vormen.

Verder is er nog een korte buis aangesloten, die, van onderen afgesloten en alleen van een luchtschuif voorzien, dienst doet als afvoerregulateur en tevens als verzamelbakje voor condensatiewater. Het geheel is geplaatst op twee solide pooten, waartusschen een gegolfd koperen reflector is aangebracht, en waaraan tevens de buis met branders is bevestigd.



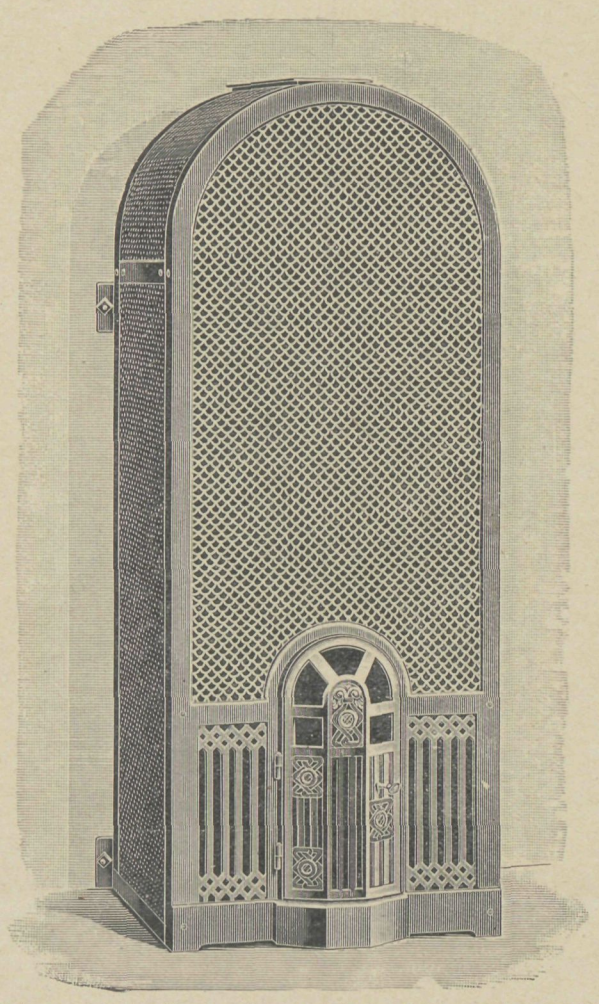
De regeling van den gastoevoer geschiedt door kranen, met rad of handvat (zie de bijgaande afbeeldingen) waarop eene schaal is aangegeven voor de mate van verwarming, die met elken stand van de kraan overeenkomt.

Worden nu de gasvlammen ontstoken, dan beginnen de verbrandingsgassen de buizen in verticale richting te doorloopen. Een zijdelings uitslaan van de vlammen is onmogelijk; evenmin kunnen gassen ontsnappen, daar deze kachel geheel gasdicht is. De gassen ontmoeten in hun stijgende beweging geen weerstand, daar geheel of gedeeltelijk horizontaal loopende kanalen niet voorkomen.

Voor kerken, scholen en groote zalen zijn liervormige kachels, zooals hieronder afgebeeld, het meest geschikt. Hierbij is er bijzonder op gelet, dat alle deelen gemakkelijk te bereiken zijn.

Met het oog daarop kan men den mantel, na eenige vleugelschroeven losgedraaid te hebben, gemakkelijk naar voren schuiven (zie de afbeelding), waardoor deze zoowel als de elementen schoongemaakt kunnen worden. De mantel is geheel zonder versiering en loopt van boven in een boog toe. De gedeelten der kachel, welke verhit worden zijn volkomen beschut. De reguleerkraan is in een kastje aangebracht, dat afgesloten kan worden terwijl de vlammen door een

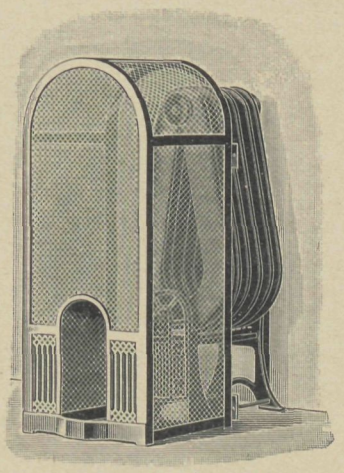
micaruitje gemakkelijk te observeeren zijn. De kachel kan ook van een voorwarm-inrichting van versche lucht voorzien worden.

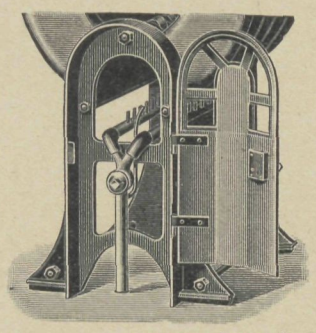


Het nuttig effect der kachels bedraagt ca. 90%, hetgeen bewijst, dat het gas volkomen verbrand wordt.

Elke kachel dient van een afvoer te zijn voorzien.

De verbrandingsproducten van 1 M³. lichtgas, die door de verloode afvoerbuizen der kachels in den schoorsteen trekken, bevatten: 1.061 K.G. waterdamp: 1.060 M³. zuurstof; 0.510 M³. koolzuur; 7.930 M³. stikstof. De verbranding is geheel reukloos.





Ten slotte zij nog opgemerkt, dat daar waar de afvoerpijpen niet direkt in den schoorsteen uitkomen deze uit de kachel tot boven het dak gevoerd en van een schoorsteenkap voorzien worden. Ten einde invloeden van het weer, die een goeden trek kunnen in den weg staan, te neutraliseeren, kan men de afvoerbuizen desnoods ook op zolder doen uitmonden. Voor brandgevaar is in dit geval niet te vreezen, terwijl de gassen niet schadelijk voor de gezondheid zijn, mits de zolder eenigermate geventileerd is. De waterdamp wordt gedeeltelijk verdampt, voor de rest aan de onderzijde van de buis in een waterzak opgevangen.

W. K.

GEMENGDE BERICHTEN

De „Van Leeuwenhoek"-gedenkplaat te Delft. Den 8sten Juni werd, hoewel zonder eenige openbare plechtigheid, de gedenkplaat ter herinnering aan de plaats waar Van Leeuwenhoek gewoond en gewerkt heeft aan het hek van het Meisjeshuis te Delft, op den schuinen hoek tusschen Oude Delft en Nieuwstraat, aangebracht. Men herinnert zich dat hiervoor door de verfraaiingsvereeniging „Delfia" in Nov. van 1908 een prijsvraag werd uitgeschreven, waarop inkwamen vier antwoorden, waarvan dat van den heer J. C. Schutsz, modelleur bij de firma Braat, met den eersten prijs bekroond en ter uitvoering aangenomen werd. (Zie „Bouww." 1908 blz. 388, 1909, blz. 56 en 69).

Binnenskamers werd de acte van overdracht geteekend tusschen de Regenten van het Meisjeshuis ter eenre, en het Bestuur van Delfia ter andere zijde, waarmede het monument aan de beschouwing van stadgenoot en vreemdeling is verzekerd.

Nu het doel waarvoor de prijsvraag werd uitgeschreven geheel bereikt is, komt het ons wenschelijk voor nogmaals op die prijsvraag terug te komen en wèl om nog eens de aandacht te vestigen op een bepaling in het programma die, voor zoover wij weten, iets nieuws in deze materie bevat. Mogelijk toch dat men bij komende gelegenheden aanleiding kan vinden om dit voorbeeld in de een of andere richting te volgen.

Het is toch van maar al te groote bekendheid hoe weinig prijsvraag-beantwoorders zich in den regel weten te houden beneden de voor de uitvoering van hun ontwerp beschikbare som; daar nu de vereeniging Delfia een limiet moest stellen van het bedrag wat zij voor de verwezelijking van haar plan beschikbaar kon stellen, zoo moest getracht worden hierin op afdoende wijze te voorzien.

Waar bij het uitschrijven van een prijsvraag voor een geheel bouwwerk een gedetailleerde begrooting kan gevraagd worden, waarvan dan het eindcijfer beneden het toegestane maximum moet blijven, waartoe het verstrekken van een lijst met eenheidsprijzen veel kan bijdragen, zoo was een begrooting ten eenenmale een onbetrouwbare opgaaf waar het zou gelden een gedenkteeken, wat even goed in metaal als in steen of in een combinatie daarvan verwacht kon worden.

Men is nu echter op de gedachte gekomen om (Art. 3) de bepaling op te nemen dat iedere inzender bij zijn ontwerp een gesloten brief moest inleveren waarin een gunstig bekende persoon of firma zich bereid verklaart het bijbehoorend ontwerp voor de door hen aangegeven som uit te voeren. Alléén die enveloppen zouden door de Jury geopend worden welke de antwoorden vergezelden die voor een bekroning in aanmerking kwamen. Thans kan met voldoening worden geconstateerd dat die bepaling tot een goed resultaat heeft geleid.

Bij de opening van den bedoelden brief toch welke het

ontwerp van den heer J. C. SCHUTSZ vergezelde bleek dat de firma F. W. BRAAT „Kon. stoomfabriek van Kunstwerken in zink en andere metalen" bereid was het ontwerp voor een in dat schrijven genoemde som in brons uit te voeren. Dit is thans geschiedt, en het is hier de plaats om deze firma hulde te brengen voor het voortreffelijke werk door haar geleverd. Mag Delft thans wederom bogen op een monument, al is de omvang niet zoo heel groot, wat niet na kan laten op den belangstellenden beschouwer een aangenamen indruk te maken, en mag met groote voldoening op gewezen worden dat de Delftsche Kunstnijverheid in staat was dit staal van hare prestaties tot stand te brengen.

De misère welke veelal op een prijsvraag volgt als men tot uitvoering zal overgaan, is door bovengenoemd bepaling geheel ondervangen, tot groot genoegen van alle betrokken partijen.

D. L. C.

Aanbesteding Vredespaleis. Het feit dat met voorbijgang van de zeven minste inschrijvers de uitvoering van den bovenbouw is opgedragen aan den aannemer die in normale omstandigheden eerst in de 8e plaats aan de beurt zou zijn gekomen heeft opnieuw de aandacht gevestigd op de merkwaardige „faits et gestes" van 't Carnegie-bestuur. In een zeer duidelijk ingezonden stuk in het „Handelsblad" van 11 Juni l.l. wijst de heer J. C. GOUDRIAAN (Den Haag) op den willekeur van genoemd bestuur.

Het hoofdbestuur van den „Nederlandsche Aannemersbond" zal zich volgens dagbladbericht tot den Raad van Bestuur der Carnegie-stichting wenden met verzoek om opheldering. Valt die niet bevredigend uit, dan zal men ongetwijfeld nog te zijner tijd meer van deze kwestie hooren want men mag verwachten dat de „N. A. B." zich niet, als te voren de protesteerende architekten, zal laten afschepen.

De Commanderij te Ingen. Dezer dagen is te Ingen verdwenen een gebouw, dat, hoewel gemoderniseerd, in sommige deelen en in zijn eigenaardigen bouwtrant sporen van hoogen ouderdom vertoonde, nl. de Commanderij. Een bijbehoorende kapel was in gebruik bij een wagenmaker! De heer HOEFER, te Hattem, heeft als lid van de rijkscommissie tot instandhouding van dergelijke monumenten, tevergeefs pogingen aangewend om het gebouw te doen restaureeren. „N. R. C."

NIJMEGEN. De restauratie der Mariënburgkerk is in de raadszitting van 12 Juni l.l. ter sprake gekomen. De voormalige kerk was gelukkiger dan de Bottelpoort, tot wier slooping in dezelfde zitting besloten werd.

B. en W. werden uitgenoodigd om na te gaan of de noodzakelijke uitbreiding van de ruimte in het stadhuis niet kon worden gevonden bijv. door overbrenging van het oudheidkundig museum naar de Mariakerk. In afwachting van het rapport werd besloten:

1°. om voor de restauratie f 15.000 beschikbaar te stellen op voorwaarde dat 't Rijk de helft dier kosten overneemt.

2°. om het gebouw volgens ontwerp van den heer J. J. WEVE, Directeur van Gemeentewerken tot museum in te richten en daarvoor f 31.000 beschikbaar te stellen.

De Bottelpoort te Nijmegen. Het voorstel van B. en W. om tot slooping van deze poort te besluiten (en dat in de Raadszitting van 12 Juni zonder discussie werd aangenomen) had Jhr. V. DE STUERS aanleiding gegeven tot een adres aan den gemeenteraad. Daaraan is het volgende ontleend:

De Bottelpoort werd in 1538—1540 gebouwd, toen de ingezetenen van Nijmegen zich hadden verzet tegen KAREL VAN EGMOND en de oorlog over diens successie tusschen keizer KAREL V en WILLEM VAN CLEEF ging ontbranden. De gemeentearchivaris VAN SCHEVICHAVEN heeft uit de rekeningen der stad de bijzonderheden van den bouw opgespoord en aan het licht gebracht. De poort, welke toegang gaf tot de haven, was uit een strategisch oogpunt gewichtig. Dit blijkt hieruit, dat men haar in Maart 1574 voorzag van een bolwerk, toen de incursies van WILLEM VAN ORANJE in de Bommelerwaard en van LODEWIJK VAN NASSAU bij Maastricht ongerustheid gewekt hadden; andermaal werd zulk een tijdelijk bolwerk opgeworpen, toen in 1587 Engelsche en Staatsche troepen het tegenoverliggend fort Knodsenburg bezet hadden. Uit datzelfde fort werd de poort met zwaar geschut geteisterd door Prins MAURITS en graaf WILLEM LODEWIJK, die in 1591 de stad belegerden. Hetzelfde geschiedde tijdens het beleg van Nijmegen door de Franschen onder TURENNE in 1672 en PICHEGRU in 1794 Dit gebouw is derhalve een geschiedkundig monument, want het is de stille getuige geweest van geweldige gebeurtenissen, voor de stad en voor geheel het land gewichtig Het leert ons ook hoe in de middeleeuwen de verdediging was ingericht. Het gebouw is een vierkante toren, zoodanig in den walmuur geplaatst, dat de schutters den wal bestreken; een nog aanwezig schietgat laat zien, dat men zich van vuurroeren bediende; langs een steenen wenteltrap bereikte men de bovenverdieping om uit de tinnen op den vijand te schieten of hem met steenen en kokend water of olie te begieten. Ook opmerkenswaardig is het, dat men destijds bij een gebouw, met zuiver prozaische bedoelingen opgetrokken, kunstzin aan den dag wist te leggen; niet alleen is alles doelmatig, eenvoudig en verstandig geconstrueerd, waar het pas geeft, heeft de bouwmeester smaakvol gewerkt, zooals blijkt uit de fraaie profileering van den poortboog, uit de vormen van het basement, uit het kunstig bogenfries, uit de figuren met verglaasde tegels in het metselwerk aangebracht.

Het strekt den Nijmeegschen gemeenteraad tot eer, dat hij in 1900 op aandrang van den minister van binnenlandsche zaken, van verschillende oudheidkundige genootschappen en archaeologen ten slotte besloot de Bottelpoort te behouden en het reeds sterk verminderd getal monumenten van geschiedenis en kunst te Nijmegen overgebleven, niet nogmaals inkromp.

Wel is het eenigermate begrijpelijk, dat B en W. thans in hun voorstel in het voorbijgaan betwijfelen of de Bottelpoort strekt tot verfraaiing van het stadsgedeelte, waar zij zich bevindt, doch daargelaten, dat hier niet de verfraaiing doch het oudheid- en geschiedkundig belang op den voorgrond stond, behoort in het oog te worden gehouden, dat verzuimd is het noodige te doen om de ruïne te doen strekken om aan de omgeving een fraai en schilderachtig aanzien te geven; daartoe hadde men de naaste omgeving behoorlijk volgens een zachte glooiing moeten afgraven en met eenig plantsoen voorzien en niet het gebouw moeten verwaarloozen; hadde men dit gedaan — en men kan het nog doen — dan zou de aloude poort een goed en schilderachtig effect gemaakt hebben.

In het volgend gedeelte van de nota geeft adressant bij wijze van voorbeeld een denkbeeld aan, om de mogelijkheid van het behoud der Bottelpoort aan te toonen.

Humor. In de aankondiging van een opening van de Taverne Louis Seize te Amsterdam, leest men o. a:

„Tot in de kleinste détails ingericht volgens den stijl waaraan zij haren naam ontleent, voorzien van electrische verlichting, centrale verwarming, enz." etc. Den steller dezer aankondiging is zeker de tegenstrijdigheid dezer zinsneden ontgaan Lodewijk XVI—Centrale verwarming!!

Loodwitverbod in Frankrijk. De Fransche Senaat heeft in de Wet op het verbod van loodwit, tegen den zin van Regeering en Kamer, wijzigingen aangebracht, strekkende om de fabrikanten, reizigers, bazen en werklui, die door het verbod van loodwitbereiding getroffen worden, schadeloos te stellen.

Wat eene Egyptische pyramide thans zou kosten verhaalt, zoo lezen wij in de „Deutsche Bauzeitung', „The Builder" volgens een voordracht van E S. WHEELER. De Cheopspyramide, de grootste der 3 pyramiden van Gizeh, heeft volgens hem een grond-oppervlakte van 2080 vierkante roeden = aan 52.607 M². en een hoogte van 138.4 M. WHEELER berekent met deze gegevens het materiaal daarvoor gebruikt op ± 2.533.250 M³ baksteenen en 108 580 M³. kalksteenblokken die voor de buitenbekleeding werden aangebracht. Den arbeidstijd taxeert hij op 24 miljoen werkdagen en de kosten op 88 984.800 gulden.

Volgens metingen van FLINDERS PETRIE (zie „Baedeker" Egypt 1904) bedroeg de grond-oppervlakte dezer pyramide oorspronkelijk 54.289 M². en de hoogte 146 M. terwijl zij nu 51.756 M². is en het metselwerk, waaraan de geheele kalksteenmantel ontbreekt, nog op 2.325.000 M³. berekend is.

Ozon-ventilatie. Men heeft bij de sterilisatie van drink- en werkwater reeds lang met goed gevolg gebruik gemaakt van de eigenschap van ozon, om bakteriën te dooden en zekere organische stoffen te vernietigen. Nu is men er ook toe overgegaan ozon te gebruiken voor reiniging, resp. reukeloosmaking van lucht. De firma SIEMENS & HALSKE A.G. te Berlijn vervaardigt voor dit doel bijzondere toestellen van verschillende bouwwijze. Deze kunnen in een wisselstroomnet op eenvoudige wijze onmiddellijk worden aangesloten, maar hebben bij een gelijkstroomnet de inschakeling van een transformator noodig. Wij ontleenen aan de mededeelingen der firma de navolgende bijzonderheden:

Is een centrale ventilatie-aanleg aanwezig, dan wordt de ozonisator in een ventilatieschacht ingebouwd. Het toestel bestaat uit een roóster, dat is samengesteld afwisselend uit metalen staven en platen, waarvan de eerste zijn omgeven met een glasdiëlectricum. Een staaf en een plaat vormen samen eene tegen-elektrode, die in de hoogspanning van den wisselstroomtransformator zijn opgenomen. De lucht die door het rooster stroomt wordt geozoniseerd door de ontlading tusschen de elektroden (die bemerkbaar is door een zwak blauw-achtig glimmen). De geozoniseerde lucht werkt in op de lucht in de kamers, waarin zij stroomt Volgens opgave der firma verbruikt zulk een toestel, dat in een uur 1000—5000 cM³. lucht ozoniseert, 30—150 Watt. Het krachtsgebruik is dus betrekkelijk gering.

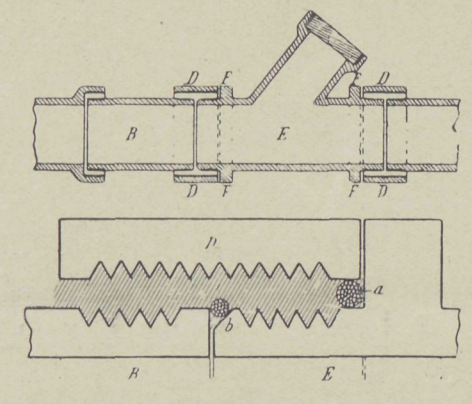
Belangrijk is voor het resultaat, dat bij de ozon-ventilatie de juiste vermenging van de ozon met de lucht bereikt wordt. Blijkens het resultaat is een volkomen uitwerking reeds bij een verhouding van 0,05—0,5 g. ozon op 1 M³. lucht al naar gelang de bijzondere omstandigheden bereikt. (Bij zeer groote installaties kunnen dezelfde toestellen gebruikt worden, welke

de firma voor de watersterilisatie vervaardigt en die een zeer geconcentreerd ozon leveren, dat dan sterk vermengd met lucht door kompresoren wordt geperst in de luchtkanalen.)

Wanneer geen centrale ventilatie-aanleg aanwezig is, dan kan reeds een verbetering van de lucht bereikt worden door een vrijstaande ozon-ventilator in het te ventileeren vertrek ozon te doen maken en dan door een luchtbeweging de menging van de ozon met de lucht te bewerken. Zulke ventilatoren worden ook van verplaatsbare konstruktie vervaardigd, opdat zij bijv. in ziekenhuizen in verschillende zalen zijn te gebruiken. De ventilator kan echter ook, op de gewone wijze in den wand worden ingebouwd, in de ruimte van buiten versche lucht toevoeren en deze ozoniseeren. Deze toestellen verbruiken met inbegrip van den ventilator ongeveer 170—590 Watt voor 10—90 cM³. luchttoevoer per minuut

Het aanbrengen van een elleboog in een bestaande leiding. Door den gemeente-bouwraad Sasz te Mariendorf bij Berlijn is patent genomen op een nieuwe uitvinding die ten doel heeft een zijbuisleiding aan te brengen in een bestaande buisleiding, en wel zoodanig dat een behoorlijke verbinding van deze nieuw ingezette leiding met de bestaande leiding plaats heeft.

Het komt veel voor dat in straatleidingen, meestal in leidingen van aardebuizen, een te gering aantal vertakkingen van nevenleidingen zijn ingebracht geworden, om daarmede aan de gevorderde buisleidingen aan te sluiten De gevolgen zijn dan even zoovele misstanden. De huisaansluitingsbuizen worden dan, als men ze naar de bestaande nevenleidingen wil leiden, veel te lang en daardoor duurder of wel moet men in de hoofdbuisleiding nieuwe verbindingen aanbrengen, dat bij de huidig in zwang zijnde manier, dikwijls zwakke punten in die leidingen blijven.



De meest ongunstige manier is wel dat men eenvoudig een gat maakt in de hoofdleiding en de aansluitende buis onmiddellijk daarin brengt. Door deze bewerking wordt de hoofdleiding beschadigd, ondichtheden kunnen ontstaan en de op de weggehakte gedeelten van die hoofdleiding zijn de kleischeuren niet meer beschermd door het glazuur, zij zijn dus blootgesteld aan de chemische werking van de faecaliën en bovendien wordt de reinigingsmethode der hoofdleiding hierdoor gevoelig verstoord.

Beter is dan nog een gat in de hoofdleiding te maken en daarop een T-stuk te leggen, dat de zijleiding in zich opneemt. Dan blijft wel het bezwaar bestaan dat het glazuur op de doorgehakte plaatsen der hoofdleiding beschadigd is en dit dan toch nog aan de inwerking van scherpe stoffen is blootgesteld.

Volgens de in de figuur voorgestelde methode worden deze bezwaren opgeheven en heeft deze methode het voordeel dat een genoegzame dichtheid verkregen wordt, want het in te zetten stuk kan zeer zuiver gesteld worden, daar alle deelen, gedurende den geheelen arbeid, zichtbaar zijn Het binnenvlak der buisleiding wordt loodrecht op de voegen doorgehakt, nergens is een beschadigd deel voorhanden dat met faecaliën in aanraking kan komen en het inzetten laat zich zoo juist bewerken, dat de inwendigen kant glad doorloopt. Het dichtmaken der voegen geschiedt op de gebruikelijke wijze. Men neemt een geheele buisstuk er uit en zet, in plaats van dit, een kort, recht buisstuk B er in en schuift dan over B en over het andere einde der hoofdleiding, dus over beide een ring D en zet alsdan het tusschenstuk in, dat juist in de as van de bestaande leiding gesteld kan worden. Dit laatste bestaat uit een vorkstuk zonder moffen, die met de ringen F voorzien is. Nadat het tusschenstuk ingezet is, worden de ringen D naar deze ringen toegeschoven. Om alles dicht te maken wordt geteerd touwwerk a er tegen geschoven en dan verder met asphaltkit de naden volgegooid. Aan de einden van het vorkstuk bij b zijn deze van tanden voorzien, zoodat hier groeven ontstaan, waarin geteerd touw kan worden aangebracht, die bij het aangieten van de mof een indringen van het dunvloeibare dichtmateriaal in de hoofdleiding verhinderen.

Het inleggen van het geteerde touw geschiedt voordat de ringen D en F. aangeschoven worden.

Het toepassen van deze methode is niet alleen beperkt tot aarde-buisleidingen, maar ook voor andere leidingen.

„Deut. Bauz."

BOEK EN TIJDSCHRIFT

Architectura Nr. 24. Overzicht van de week, door Ernst Br. Dit overzicht bevat onder „kunstbeoordeeling door politie-agenten" het geval dat zulk een agent een naakt figuurtje in een etalage in den Deenschen kunsthandel te Amsterdam liet verwijderen, ofschoon dit verbod later door zijn chef weder ingetrokken werd. De schrijver verbindt hier eenige beschouwingen aan over het onzedelijke dat sommige menschen in naaktfiguren zien. Ook het monument op den Dam te Amsterdam moet een veer bij den schrijver laten, om de mooie bloemversiering in het voormalig waterbassin.

De paarden die de haver verdienen, door A. W. Weissman. Vele talentvolle architecten beklagen zich dat zij geen belangrijke opdrachten voor bouwwerken krijgen, doch de schrijver troost daarmede dat dit in vorige eeuwen ook het geval was en dat vele der artisten later een kommervol bestaan hadden. Schrijver citeert daaronder Rembrandt, Frans Hals in het armenhuis, Mozart gebrek lijdend. Ook weinig eer wordt door kunstenaars geoogst. Toen bijv. in 1655 het Stadhuis te Amsterdam ingewijd werd, werd Van Campen daarbij niet uitgenoodigd ja zelfs zijn naam niet genoemd.

De huisvesting van den soldaat, door Redelé en Dudok. Verdere gedachtewisseling met den heer Rückert.

Het Spinhuis. Artikel van den kunstschilder Veth over het behoud van den gevel van het spinhuis, overgenomen uit „Het Handelsblad".

Technisch gedeelte. Verwarming en Ventilatie, door ingenieur Joh. Körting, naar het duitsch door K. J. van der Heyden. (Vervolg.)

Natuurkundige eigenschappen van de bouwstoffen in het algemeen (vervolg).

Asphaltbestrating. Artikel van den heer Portheine Jr. over dit onderwerp, overgenomen uit de „N. Arnh. Courant".

Bouwkundig Weekblad Nr. 24. Het Haagsche uitbreidingsplan, door v. H. De schrijver heeft een goeden dunk van het nieuwe uitbreidingsplan van 's Gravenhage, ontworpen door H. P. Berlage en hoopt dat het tot uitvoering zal komen.

Actueele onderwerpen, door J. G. Onder dezen titel beoordeelt schrijver het nieuwe uitgekomen boekje: „Het Vredespaleis" van den heer J. Kok, waarvan de beschrijving van den heer Kok hier en daar tot aanmerkingen leidt. De toon van den tekst in het boekje acht de schrijver te oppervlakkig en te luchtig. Eenige afbeeldingen van het gebouw zijn aan de tekst bijgevoegd.

Babylon. Zijn bouwvallen en zijn bouwkunst. (Vervolg).

De Opmerker Nr. 24. Indrukken uit Londen (Vervolg). Vroeger werden wel voor fabrieken en kerken ijzeren ramen gebruikt, doch langzamerhand is men daarvan teruggekomen en ziet men tegenwoordig zelden meer en dan alleen in fabrieken gegoten ijzeren ramen toegepast. Nu is op de tentoonstelling te Londen getrokken ijzeren ramen met roeden tentoongesteld, systeem-Fenestra die een veel beter aanzien hebben. Hierbij zijn de profielen strak en zuiver. De toepassing daarvan in ons land is nu ook veelvuldiger geworden o. a. bij de gebouwen der elec. centralen te Rotterdam en te Leiden en aan een villa te Scheveningen.

5e Congres van den „Internationaler Verband für die Materialprüfungen der Technik". Programma van dit Congres dat van 7—11 Sept. van dit jaar te Kopenhagen zal gehouden worden.

Bescherming of bevordering der industrie. Overgenomen uit de „IJzer- en Staalkroniek". Daarin wordt aangedrongen op vrijen handel voor ons land. Terwijl groote landen, die veel afzet voor hun eigen binnenland hebben, soms gediend kunnen worden door protectie, is dit voor ons kleine land, dat geen groot afzetgebied in het binnenland heeft, beslist af te keuren.

PERSONALIA

Tot lid der 2e Kamer der Staten-Generaal voor Amsterdam VIII is gekozen de heer W. de Vlugt, Secretaris van den Nederlandschen Aannemersbond.

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

Achtste Jaargang. No 25. 23 Juni 1909.

BOUW-AARDEWERK VAN DE NAAMLOOZE VENNOOTSCHAP FABRIEK VAN BROUWER'S AARDEWERK. VOORHEEN WILLEM C. BROUWER (LEIDERDORP)

(ZIE DE AFBEELDINGEN OP BLADZIJDE 195)

Sedert eenige jaren heeft BROUWER's Aardewerkfabriek, in 1901 te Leiderdorp op zeer bescheiden schaal gesticht en na geleidelijke uitbreiding in 1905 tot eene naamlooze vennootschap omgezet, haar gebied aanmerkelijk uitgebreid. Aanvankelijk vervaardigde BROUWER uitsluitend klein kunstnijverheids-aardewerk. Men kent de, zoo naar vorm als kleur pittige voortbrengselen uit BROUWER's oven te goed dan dat hier eene uitvoerige karakteristiek zou noodig zijn. Bovendien, de losse plaat bij Nr. 36 van jaargang 1906 der „Bouwwereld", vereenigt een aantal der typische vormen van BROUWER's produkt. Daarnaast heeft deze onvermoeide werker en zoeker, die, samenwerkende met zijn zwager, de chemikus BREEDT BRUYN, door de tegenslagen der eerste tijden zich heeft heengeslagen, zich nu toegelegd op het fabriceeren van bouw-aardewerk.

Dit helpt eene leemte in onze vaderlandsche kunstnijverheid aan te vullen. Vooral voor den baksteenbouw is het van belang dat de mogelijkheid van plastische versiering in hetzelfde of zoo men liever wil nauwverwant materiaal meer in het bereik is gebracht.

Kort geleden lazen wij eens eene beschouwing over „biologische aesthetiek". Gedoeld werd daarin o. a. op het wenschelijke van de kombinatie van materialen, die krachtens hunne natuurlijke, laat ons zeggen „aangeboren", eigenschappen bij elkander behooren. Daarin zou volgens den schrijver voor een goed deel het geheim zijn gelegen voor het bereiken van de aesthetische eenheid die aan een kunstwerk zijn maximale effekt verzekert.

Op ongezochte, natuurlijke wijze, zonder tegenstrijdigheden, zonder felle kontrasten, sluiten de deelen zich bij elkander aan. Men gevoelt als 't ware dat zij bij elkander behooren en dat zij geroepen zijn om te zamen een grooter geheel te vormen.

Wat met gebakken aarde ter versiering in verband met vormsteenen in zuivere baksteen-architektuur te bereiken valt, toonen, om eenige overigens heterogene reeksen voorbeelden te noemen, o.a. tal van monumenten van Noord-Italië en Noord-Duitschland. Monumentaal, rijk en grootsch zijn de scheppingen der tot volle ontwikkeling gerijpte baksteen-architektuur dier streken. Duidelijk blijkt daar, vooral door de toepassing van plastische versieringen in gebakken klei, hoe de baksteenbouw noch voornaamheid, noch rijkdom uitsluit. In Italië heeft de inspiratie der klassieken doorgewerkt in rustiger vormen, grooter ongebroken massaas — terwijl in Noord-Duitschland speelscher afwisseling op den voorgrond treedt, zonder dat aan de waardigheid wordt te kort gedaan. En wil men een voorbeeld dichter bij, een uit den jongsten tijd dan kan gewezen worden op het inwendige der nieuwe St. Bavo kathedraal te Haarlem. Tegenover zulke werken geplaatst, wil men zich door de juistheid der stellingen van de „biologische aesthetiek" laten overtuigen.

Wij zullen deze theorie niet verder vervolgen. Gaat zij op, en tallooze voorbeelden wijzen op hare juistheid, pleiten er althans niet tegen, dan vooral zou BROUWER's bouw-aardewerk van groot belang zijn voor een land waarin, als in 't onze, de baksteen-architektuur op den voorgrond staat.

Als men rond ziet in de geschiedenis der bouwkunst dan blijkt, althans mij staat op het oogenblik geen tegenvoorbeeld voor den geest, dat elke populaire, echt nationale bouwstijl zich ontwikkelde uit de materialen van eigen bodem. Met vreemde bouwstoffen doet steeds tevens een vreemde geest haar intrede in eene bouwkunst. De ontwikkeling van de steenbakkerij, of wil men liever der klei-industrie, waaronder ook BROUWER's laatste voortbrengselen te rekenen zijn, niet alleen in technischen maar ook in aesthetischen zin, is een veelzijdig nationaal belang te achten. De klei levert het eenige inheemsche bouwmateriaal en dat leidde tot de voor ons land typische architektuur.

Wij spraken opzettelijk van bouw-aardewerk. Het woord terra-cotta had meer voor de hand gelegen; maar aan dit woord verbindt men onwillekeurig de gedachte aan de ornamenten die op de bouwmaterialenmarkt gangbare waar zijn, maar zich over het algemeen van kunst-standpunt beschouwd, niet in een besten roep mogen verheugen.

Daarmede nu mag BROUWER's bouw-aardewerk vooral niet verwisseld worden. BROUWER zoekt en bereikt ook hier oorspronkelijke resultaten. Zijn ontwikkelingsgang is zeker nog niet afgesloten. Als wij nu eens vergelijken zijne eerste proeven met de voorbeelden — een kleine keuze uit een groot aantal foto's naar uitgevoerde werken — die wij thans onzen lezers kunnen toonen, dan treft een voor weinige jaren merkwaardige vooruitgang.

Onze afbeeldingen geven allereerst weer een tweetal werken die bestemd zijn voor den bouw van het Vredespaleis, waarvan aan de binnenplaatsgevels op ruime schaal van BROUWER's bouw-aardewerk zal worden partij getrokken. De adelaar, die bestemd is voor pinakelversiering, is niet alleen in artistieken zin een meesterstuk van eigen cachet en monumentale oplossing in echt architektonisch gevoelde styleering, maar ook technisch verdient het bakken van den twee meter hoogen kolos bewondering.

Een kritiek van de „N. R. C." van 7 April l. l. over eene tentoonstelling van BROUWER's aardewerk in de Koninklijke Bazar te 's Gravenhage gehouden, wier juistheid zich door de hier gegeven afbeeldingen bevestigt ziet, zegt o.a.: „Aan de kraag- en hoeksteenen en topgevelbekroningen van terra-cotta met of zonder kleur bewerkt, aan zijne scheppingen voor tuindecoratie ziet men met welgevallen de viriele kracht bij 't modelleeren van mensch- en diervormen en een zuiver architektonisch begrip van 'tgeen deze versieringen in harmonie met de omgeving vereischen."

Dat komt niet alleen uit aan de beide voor het Vredespaleis bestemde werkstukken, maar niet minder in de forsch gemodelleerde draagfiguur die bestemd was voor het nieuwe station der H. S. M. te Zandvoort, waar nog meerdere toepassingen van BROUWER's aardewerk zijn aangebracht. Welk een stoere kracht spreekt uit die sober bewerkte figuur; misschien echter zou de opmerking te maken zijn dat de last blijkens de uitgedrukte krachtsinspanning den drager zwaarder viel dan met de symboliek eener onwrikbare konstruktie te rijmen valt.

Van anderen aard is de katholieke kruisvormige grafsteen. Deze is vervaardigd in een rulle pâte van rood bakkende klei met witte grein. Daarna werd een en ander geglazuurd mat lichtblauw en zéér mager, waardoor een schitterend effekt werd verkregen. Ook de achterkant vertoont eene spaarzame dekoratie, is dus geen weg te moffelen vlak. Gedacht is aan een begroeiing die hier en daar wat ruimte overlaat, waardoor iets van de initialen doorschijnt.

BROUWER heeft nog meerdere grafmonumenten in kruis- of zerkvorm ontworpen, eenvoudige herinneringsteekens vol piëteit. Hoe zouden zij, door klimop omgroeid, ten goede komen aan een stemmig artistiek karakter onzer begraafplaatsen die thans maar al te vaak door zware, plompe hardsteenklompen door „steenhouwerskunst", door wanstaltige smakeloose kruisen en teekens den kunstgevoeligen bezoeker stuiten.

Wij zagen nog tal van andere toepassingen van BROUWER's bouw-, aardewerk-, tegel- en friesvullingen. Hierbij trof, door de religieuze stemming in het bijzonder een groep van twee, in wijde pijen, statig voortschrijdende paters, een fragment van een staatsie voor eene katholieke kerk.

Het aantal toepassingen is natuurlijk legio en hangt in hoofdzaak van de vindingrijkheid en den ondernemingszin van den fabrikant zelf af. Denken wij aan het ruime hoofdstuk van tuinversiering, op welk gebied verschillende buitenlandsche fabrieken, zoo Engelsche (als Doulton) als Duitsche (bijv. 's keizers fabriek te Cadines), een reeks van uiterst geslaagde modellen bieden. Hoe lastig is het voorts thans niet voor binnen-architektuur een gangfonteintje, handwaschbak — om slechts eenige gewone artikelen van dagelijksch gebruik te noemen — machtig te worden dat afwijkt van 't allergewoonste handelsmodel. Misschien zou in deze richting zoekende BROUWER's bouw-aardewerk nog eerder dan door zich meer op versierende onderdeelen toe te leggen, aan eene bepaalden wensch blijken te voldoen.

Forschheid, kracht en eenvoud zijn de kenmerken die, gelukkig zonder overdrijving tot het ruwe, in deze nieuwste scheppingen van BROUWER's kunst op den voorgrond treden. Zij hebben karakter, kachet, „stijl" en het kan niet uitblijven of, steeds strevende naar volmaking, zal ook dit aardewerk in onze bouwkunst de plaats veroveren die er aan toekomt.

L.

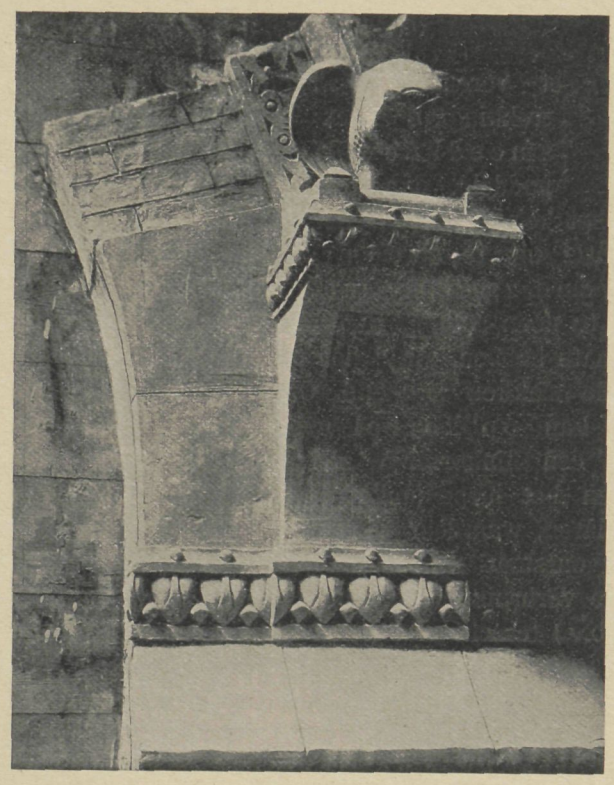
SPREUKEN EN CITATEN.

Das Talent in jeder Kunst ist selten, den Sinn aber dafür auszubilden ist so ziemlich Allen vergönnt, nur will er wirklich ausgebildet sein. Je mehr Dinge Du erkennen und genieszen lernst, desto ununterbrochener und gesteigerter wird für Dich der Reiz des Lebens sein.

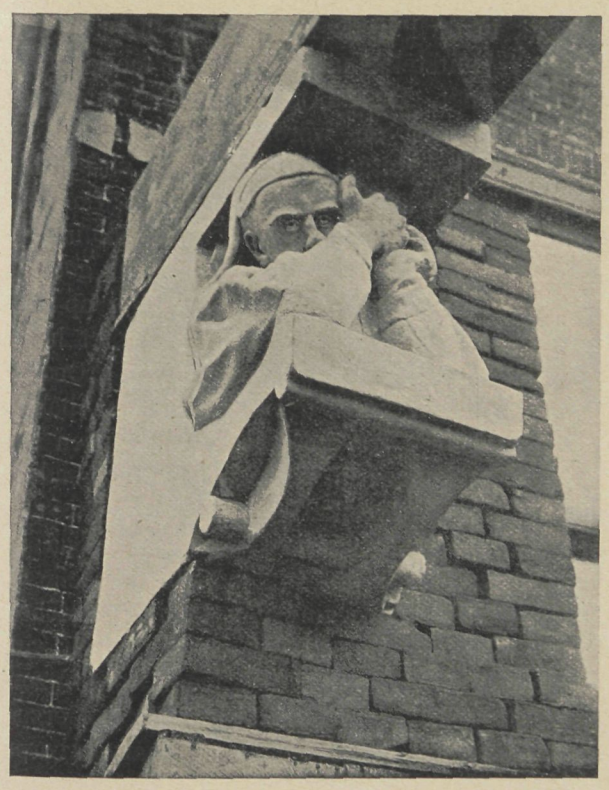
PLATEN.

Darin besteht das eigentliche Kunstgeheimnisz des Meisters, dasz er den Stoff durch die Form vertilgt.

SCHILLER.



GEBAKKEN AARDE-VERSIERINGEN VOOR HET VREDESPALEIS



DRAAGSTEEN

GRAFKRUIS

PROF. J. A. VAN DER KLOES. HET PUDDELBEDRIJF

(Vervolg en Slot.)

Het vorenstaande heeft hoofdzakelijk betrekking op het bereiden van pezig smeedijzer. Wordt er op staal gepuddeld, dan komt het er vooral op aan, zoodra het koken ophoudt, het metaal zooveel mogelijk gelijkmatig uit te spreiden en onder de slakken te houden, om den gasstroom te beletten zijn oxydeerenden invloed te doen gelden. Het omzetten moet vervolgens vlug plaats hebben, altijd het metaal zooveel mogelijk onder de slakken houdend. Ook zonder tot staal te komen kan op korrel gepuddeld worden; men bereikt een fijnkorrelige structuur door tegen het eind van het loepenmaken koude lucht in den oven toe te laten, waardoor wellicht een zekere mate van harding ontstaat. Op zulk fijnkorrel-ijzer zijn sommige verbruikers voor bepaalde doeleinden (klinknagels b.v.) terecht of ten onrechte bijzonder gesteld. Op de lange breuk vertoont dit ijzer echter eveneens vezel en zelfs zijn ook in puddelstaal dikwijls duidelijk zeer fijne vezels waar te nemen.

Fijnkorrel-ijzer wordt ook genoemd een tusschen staal en koolstof-arm welijzer in staande ijzersoort met ongeveer 0.3 pCt. koolstof, die zich door hoogere hard- en vastheid van het laatstgenoemde onderscheidt.

Omtrent de puddelovens valt nog op te merken, dat er, behalve enkelvoudige als de hiervoren beschrevene ook dubbele in gebruik zijn voor ladingen van 450 tot 600 KG. en soms nog iets hooger gewicht. Deze ovens hebben ongeveer gelijke lengte als de enkelvoudige doch grootere breedte. De werkdeuren liggen tegenover elkaar in de langszijden De dubbele ovens worden veelal met gasvuur gestookt, waarmede de werkhaard, gemakkelijker dan met roostervuur, over zijn volle breedte gelijkmatig is te verhitten. Ook zijn er machinale puddelinrichtingen, draaiende en schommelende puddelhaarden uitgedacht, doch deze hebben geen blijvenden bijval gevonden.

Als grondstof voor het puddelbedrijf dient bij voorkeur een mangaanhoudend wit ruw-ijzer, doch veelal worden verschillende ruw-ijzersoorten dooreen verwerkt. Voor het bereiden van staal en hard fijnkorrelijzer is een mangaanhoudend ruw-ijzer onmisbaar; de taak van het mangaan is hier het vertragen der ontkoling en het vormen van dunvloeibare, gemakkelijk tusschen de ijzerkristallen uitdruipende slakken. Om koudbroosheid van het product te vermijden, dient het phosphorgehalte van het ruw-ijzer zoo gering mogelijk te zijn, doch er wordt soms ruw-ijzer met 1 pCt. en meer phosphor verpuddeld; vandaar de geringe kwaliteiten van smeed-ijzer, die in den handel voorkomen.

Grauw ruw-ijzer is tot verpuddeling minder geschikt; vooreerst is zijn hooger smeltpunt schadelijk voor het kolenverbruik en, is het eenmaal vloeibaar geworden, dan veroorzaakt de verbranding van zijn siliciumgehalte zulk een stijging van temperatuur, dat, om met goed gevolg te kunnen puddelen, verlaging noodzakelijk is, die dan bereikt wordt door eerst na het smelten den slakkentoeslag in te brengen.

Door de uitvindingen van Bessemer en Thomas en de invoering van Siemen's regenerator-ovens is het puddelbedrijf met betrekking tot de bereiding van ijzer in het groot, in de laatste tientallen jaren meer en meer van de baan geraakt. Voor bouwconstructiën, scheepsbouw en stoomketels wordt bijna geen welijzer meer aangewend. Tegen de groote voordeelen, die het smelt- of vloei-ijzer bezit — hooge vastheid en goedkoope bereiding — kan het wel-ijzer niet op. De groote fabrieken van ijzerbereiding hebben de eene na de andere hun puddel-ovens gedoofd en gesloopt.

Toch zal het wel-ijzer ten allen tijde onmisbaar blijven voor velerlei werk, waarbij een buitengewone smeedbaarheid gewicht in de schaal legt. In dit opzicht worden de beste welijzermerken door geen smeltijzer geëvenaard. De puddelwerken, die met goed gevolg den wedstrijd met de nieuwere producten blijven volhouden, zijn dan ook diegene, welke zich op de fabrikatie van kwaliteits-ijzer toeleggen en daarvoor hooge prijzen kunnen bedingen.

Steller dezes had in den laatsten tijd op zulk een werk gelegenheid het puddelbedrijf beter van nabij te bestudeeren dan hem tevoren ooit gelukt was, namelijk in de Prinz-Leopoldshütte te Empel, die het bij uitstek gunstig bekende merk PLH in den handel brengt. De fabriek bestaat reeds meer dan een halve eeuw en wordt voor een goed deel met Nederlandsch kapitaal gedreven. De vorige Directeur Nering Bögel was van Nederlandsche afkomst. Thans staat het werk onder de bekwame leiding van den heer Bardenheuer. Deze heeft zich geen moeite gespaard om schrijver zooveel mogelijk op de hoogte te brengen, wat voor dezen vooral met het oog op den onderhanden nieuwen druk van „Onze Bouwmaterialen" van niet te onderschatten belang was. In verband met het vorenstaand algemeen overzicht van het puddelbedrijf moge uit het volgende blijken wat er aan de fabrikatie van I^a wel-ijzer vast is.

De Leopoldshütte verwerkt uitsluitend puddelruw-ijzer van de beste Rijnland-Westfaalsche merken, zonder eenige toevoeging van Luxemburgsche grondstoffen, afval, schroot en dgl. Het ruw-ijzer van elken aan de fabriek aankomenden waggon wordt afzonderlijk gelost en vóór het gebruik grondig onderzocht; er worden twee of drie ovenladingen daarvan verpuddeld. De loepenstaven worden, zoodra zij koud zijn, op 0.50 M. lengte ingekerfd en afgeslagen om de breuk te onderzoeken en sommige stukken heet op roodbroosheid onderzocht. De lange loepenstaven worden in stukken gesneden voor 12- tot 16-hooge paketten, die in drie

welhitten tot plat- en rond-ijzer worden uitgewalst, dat dan weder aan breuk-onderzoek, alsmede aan trek- en buigproeven wordt onderworpen. Niet voordat deze proeven naar genoegen zijn afgeloopen wordt de ontvangen waggonlading ter verwerking aanvaard. Zijn de uitkomsten twijfelachtig, wat meest reeds bij het breuk-onderzoek blijkt, dan worden drie nieuwe ovenladingen uit denzelfden waggon verwerkt en, vallen ook deze tegen, dan wordt de partij ruw-ijzer afgekeurd. Zulke gevallen komen echter zelden voor, daar het aan de hoog-ovens bekend is, hoe streng bij het onderzoek wordt te werk gegaan en hoezeer aan de Leopoldshütte voor het behoud van den goeden naam van haar merk PLH gewaakt wordt.

Uit de verschillende bruikbaar bevonden ruw-ijzermerken worden dan de overladingen samengesteld, elk tot een gewicht van 250 KG. De verhouding tusschen de ruw-ijzersoorten wordt geregeld in overeenstemming met de verlangde harde, middelharde of zachte, dan wel speciale kwaliteit. De puddelloepen worden onder den hamer tot blokken van 13 tot 14 cM. in 't vierkant en deze in het walswerk tot platte loepenstaven van omstreeks 5, 8, 10 of 13 cM. bij ongeveer 18 mM. dikte verwerkt.

Koud geworden wordt dit loepen-ijzer op de breuk onderzocht door er op 50 cM. lengte stukken van in te kerven en af te slaan. In overeenstemming met dit breuk-onderzoek worden de staven gesorteerd. Zijn er bij van onzuivere en gebrekkige structuur, dan worden die terzijde gelegd, om ze naar behoefte tot gereedschap, puddelstangen enz. te verpaketteeren. De eerste, tweede en derde puddelaars worden in stukwerk betaald en zijn verantwoordelijk voor de kwaliteit; zij ondergaan op afgekeurde loepen een korting op hun loon tot 75 pCt. toe. Geen wonder dat zij hun best doen zorgvuldig en onberispelijk te werken en niet roekeloos de dure grondstoffen en brandstof (beste Westfaalsche gas-vlamkolen) te verspillen.

De gesorteerde loepenstaven worden naargelang der bestellingen tot ijzer van verschillende afmetingen en eigenschappen verwerkt. Daartoe worden er paketten van opgestapeld; voor zwaar staaf-ijzer bestaan deze uit 20 tot 25 lagen en hebben zij 26 tot 36 cM. hoogte en breedte; de lengte is ongeveer 75 cM. Deze paketten worden in een gasgloeioven op welhitte gebracht en onder een zwaren stoomhamer in twee hitten op 23 tot 25 cM. zijde of middellijn ingesmeed. In een derde hitte wordt zulk een paket in de voorwals tot op 18 cM. vierkant of rond en in de vierde hitte eindelijk op de verlangde afmetingen uitgewalst.

Voor ijzer van middelbare en geringe dikte bestaan de paketten uit 12 tot 18 lagen; deze komen niet onder den stoomhamer; zij worden in de vóórwals in twee hitten op 16 tot 18 cM. zijde of middellijn ineengewalst en in een derde hitte op maat gebracht. Voor de kleinste staaf-afmetingen worden de paketten in de tweede welhitte op 10 tot 12 cM. zijde uitgewalst en door middel van heet-zagen in blokjes gesneden, die dan in een anderen gasgloeioven ten derdenmale heet gemaakt en vervolgens tot staven van de verlangde afmetingen uitgewalst worden.

Op het aldus verkregen staaf-ijzer worden in de fabriek allerlei proeven verricht, om na te gaan of het materiaal naar behooren behandeld werd en aan alle vereischten voldoet; van alle staven boven een zekere dikte worden de twee einden afgenomen, 't eene voor een trekproef, 't andere voor een koudbuig- of smeedproef. Voor gewichtige doeleinden wordt van elke staaf een stuk voor een draaiproef afgenomen, om op de draaibank uit te maken of het metaal goed geweld en zuiver is.

Het aantal trekproeven, dat verricht wordt, is in verhouding tot den betrekkelijk geringen omvang van het bedrijf werkelijk aanzienlijk. Twintig en meer trekproeven op één dag zijn geen zeldzaamheid. En dit alles enkel en alleen tot eigen verantwoording en zonder dat er sprake is van keuring vanwege den besteller. Alleen door de beschreven zorgvuldige en dienovereenkomstig dure wijze van fabrikatie en de scherpe controle is het mogelijk een kwaliteits-ijzer te bereiden, dat voortdurend den alouden goeden naam van het PLH-merk blijft handhaven.

De Prinz-Leopoldshütte vervaardigt niets anders dan p l a t - i j z e r (in breedten van 10 tot 153, bij dikten van 4 tot 50 en meer mM.), r o n d - en v i e r k a n t - i j z e r (in dikten van 10 tot 150 mM.) en z e s k a n t - i j z e r (voor moerenfabrikatie, ter dikte of ingeschreven cirkel middellijn van 10 tot $78^1/_2$ mM.).

Naar kwaliteit en eigenschappen onderscheidt zij wel-ijzer voor:

a. K e t e l s t e u n e n van minstens 27 KG. per mM². trekvastheid bij minstens 20 pCt. rek. Dit ijzer weerstaat buiging onder 180°, nadat er schroefdraad in gesneden is.

b. K e t t i n g e n, k l i n k n a g e l s, e n z., buitengewoon welbaar, trekvastheid minstens 36 KG. p. mM². bij minstens 20 pCt. rek.

c. A s s e n, t r e k s t a n g e n, b u f f e r s t a n g e n, e n z., buitengewoon pezig, taai en welbaar, trekvastheid naar verkiezing 32 tot 36 KG. bij minstens 25 pCt. rek.

d. L o c o m o t i e f b o u w, a u t o m o b i e l b o u w en m o e i e l i j k s m e e d w e r k, taai, fijnkorrelig of pezig naar verkiezing; trekvastheid 32 tot 36 KG. p. mM². met overeenkomstigen rek.

e. H o e f s t a v e n, pezig, trekvastheid minstens 35 KG. per mM². bij minstens 20 pCt. rek.

f. S p e c i a a l - z a c h t i j z e r, volstrekt fijnkorrelig of pezig naar verkiezing, ter bewerking op automatenbanken.

Het laatstgenoemde ijzer geeft op de draaibank een kort, brokkelig draaisel, geen krullen, zoodat één werkman een achttal draaibanken kan bedienen, zonder dat zijn aandacht door een enkele te veel van de andere wordt afgeleid.

Voor meer bijzonderheden wordt naar de afbeeldingen in den onlangs verschenen katalogus der fabriek verwezen.

GEMENGDE BERICHTEN

De Haagsche Hofvijver. In de Bijlagen der „Handelingen" zijn thans afgedrukt het door den Staat der Nederlanden aan de gemeente 's Gravenhage beteekende exploot in zake den eigendom van den Hofvijver en het door de Gemeente aan het Rijk beteekende contract-exploot. (Zie blz. 151.)

In het eene wordt gesteld „dat de Staat der Nederlanden is eigenaar van de als „De Hofvijver" sedert eeuwen algemeen bekende, binnen 's Gravenhage, tusschen Vijverberg en Binnenhof gelegen waterpartij (als bodem, bassin, eiland, paardenwed, oeverstrook en was dies meer zijn moge"). De Staat „protesteert tegen elk zonder toestemming van den Staat genomen besluit tot geheele of gedeeltelijke demping van den Hofvijver, in ieder geval tegen elke daad van beschikking als eigenaar over dien Hofvijver, bepaaldelijk tegen het aan dien Hofvijver of aan eenig deel daarvan doen geven van een andere bestemming dan die, welke deze vijver steeds heeft gehad, en nog heeft, en hoedanige bestemming die vijver zal hebben te behouden, zoolang de Staat niet in wijziging daarvan mocht toestemmen."

In het contra-exploot ontkent en betwist de gemeente, dat de Staat zou zijn eigenaar van de als „De Hofvijver" sedert eeuwen bekende, binnen 's Gravenhage, tusschen Vijverberg en Binnenhof, gelegen waterpartij (als bodem, bassin, eiland, paardenwed, oeverstrook, en wat dies meer zijn moge)"; en wordt gesteld, „dat integendeel de gemeente 's Gravenhage is eigenaar van den Hofvijver en derhalve volkomen bevoegd tot al zulke daden van beschikking als eigenaar over dien Hofvijver, als haar wenschelijk zullen voorkomen, zonder dat zij daartoe eenige toestemming of vergunning van den Staat behoeft." —

Na lange discussies heeft de gemeenteraad in zijne zitting van 21 Juni het voorstel van B. en W. (gedeeltelijke demping van den Hofvijver) aangenomen met 18 tegen 16 stemmen. Het tegenvoorstel-Jurriaan Kok c. s. (amotie van de huizen terzijde van de Gevangenpoort) werd met 19 tegen 15 stemmen verworpen.

Nieuwe gezichtspunten werden in de debatten niet geopend. Dat was ook nauwelijks te verwachten na de gedachtenwisseling die sedert jaren over de questie werd gevoerd en waarin alle argumenten waren uitgeput. Het plan van B. en W. werd krachtig verdedigd door wethouder Lely, die zich zijn taak kon verlichten met een beroep op de oneenigheid die in gezaghebbende artistieke kringen bestond met betrekking tot de dempingsvraag. Zonder dat stadsschoon werd geschonden zouden door het voorstel van B. en W. eenige tonnen worden bespaard.

Het resultaat was dat de gemeenteraad, zij 't ook met slechts kleine meerderheid, de historische toestand voor de moderne eischen deed wijken. Nu staat nog af te wachten of het Rijk dat zijn eigendom op den Hofvijver handhaafde waartegenover de gemeente het hare stelde als het recht behoudt, zich tegen uitvoering van het dempingsplan zou verzetten.

Eene aanbestedingskwestie te Deventer. Op een verzoek van den Nieuwen Deventer Bestuurdersbond strekkende tot opname in de gemeentebestekken van de artikelen 1638c en d van de Wet op het Arbeidscontract heeft de Gemeenteraad 24 Mei l.l. afwijzend beschikt. Een der argumenten was, dat opname de aanneemsom zou verhoogen.

Het resultaat van dat besluit is geweest dat bij de aanbesteding eener nieuwe gasfabriek de leden van den Nederl. Aann. Bond zich van inschrijving onthielden en de bus slechts één biljet bevatte.

B. en W. wilden onder die abnormale omstandigheden niet tot gunning overgaan en bevalen aan eene nieuwe aanbesteding op dezelfde voorwaarden.

Hiertoe werd door den Raad besloten, hoewel in de bespreking ook gunning aan den eenigen inschrijver zoowel als uitvoering in eigen beheer werd aanbevolen.

BERLIJN. De oude-liedenstad te Buch is dezer dagen officieel ingewijd. Deze kolonie is een pendant van het krankzinnigengesticht en het sanatorium voor longlijders, die beide door de stad Berlijn op hare bezitting te Buch (welks voormalig heerenhuis thans den Oberbürgermeister als zomerwoning dient) werden aangelegd. Ontwerper is de Stadtbaurat Ludwig Hoffmann, die de gelegenheid niet liet voorbijgaan om deze stichting, evenals de beide andere, aan hooge — de Berlijners die voor een steeds stijgend budget van openbare werken stonden, oordeelen dikwerf te hooge — aesthetische eischen te doen beantwoorden.

De oude-liedenstad te Buch bestaat uit twintig huizen, die ruim uit elkander zijn gebouwd, te midden van een fraai aangelegden tuin. Behalve de mannen- en vrouwenpaviljoens en een huis voor gehuwden, zijn gebouwd een keuken, een ziekenhuis voor besmettelijke zieken en een kleine kapel.

De stichting biedt aan 1500 oude lieden huisvesting. De „Weltspiegel" van 20 Juni l.l. brengt eenige afbeeldingen van de oude-liedenstad, o.a. van het statige, Lodewijk XVI-getinte hoofdgebouw en van eenige der humoristische beeldhouwwerken van Ignatius Taschner.

Oud-Berlijnsche bouwkunst. Dr. Osborn hield eene lezing in het „Verein für Deutsche Kunstgewerbe" over bovengenoemd onderwerp en verklaarde daarbij dat Berlijn beter is dan haar reputatie. Hare bewoners hebben zich van oudsher gekenmerkt door een praktischen, helderen en nuchteren kijk op de dingen, en het is wellicht daardoor dat men hun zorg voor de kunst lager schatte dan zij in werkelijkheid is. Reeds het oudste bouwwerk, de Nicolaïkerk vertoont in zijn zware muren, aan vestingsmuren gelijk en uit veldsteenen gebouwd, het praktische en heldere begrip der bevolking. De kerk, die in ouderdom daarop volgt, de Mariënkirche (uit omstreeks het jaar 1250) van dezelfde stevige en zware constructie, vertoont eerst in de sacristie, die pas in ongeveer 1430 ontstond, meer uitwendige Gothische versiering en bovenal het opkomen van den baksteenbouw, die de muren uit veldsteenen vervangt. Reeds geheel uit baksteen is de dan volgende kerk, de „Klosterkirche". In het oude „Grauwe klooster", dat er naast ligt, het voormalige klooster der Franciskaner orde, bleven nog eenige ruimten met Gothische gewelven bewaard.

In de wereldlijke bouwkunst van Berlijn was het oudste voorbeeld „de vierschaar", die een voorspringende hoek vormde in de Spandauer en de Königstrasse. Zij werd helaas afgebroken. Ze was een open hal in Gothischen baksteenbouw. De ribben van haar kruisgewelven vloeiden in een zware middenpijler samen, die door bekwame ambachtslieden met zinnebeelden versierd was.—

Op het gebied van kunstnijverheid hebben de metaalwerken van oudsher in Berlijn een ijverige beoefening gevonden. Middeneeuwsche kunstsmeedwerken getuigen daar nu nog van, zooals ook het doopbekken der Mariënkirche uit geel koper, gegoten in het jaar 1437. Het jaar daaropvolgend lieten keurvorst Joachim I en zijn zoon in de werkplaats van Peter Fischer te Neurenberg een bronzen grafmonument voor den keurvorst Johann Cicero gieten, dat de Berlijnsche kunstambachtslieden sterk opwekte.

Joachim II liet vervolgens door Caspar Theijss een leerling van den Saksischen bouwmeester Konrad Krebs die de burcht Hartenfels in Torgau bouwde, het Hohhenzollernslot verbouwen, dat Frederik II in de helft der 15de eeuw als trotsche vesting op het Keulsche eiland stichtte. Den Renaissancebouw die Theijss uitvoerde en die ongeveer half zoo groot was als het tegenwoordige slot, en de schilderachtige hoeken en torentjes kennen we alleen door afbeeldingen. Behouden gebleven is de „Wendelstein" met de aansluitende galerijen. Naar de kerk der Dominicaner orde, de dom, die zich tusschen de Breiter- en de Brüderstrasse verhief, voerde een overdekte gang van het slot op de hoogte. Deze dom in Gothischen stijl werd in 1470 afgebroken en in de „Lustgarten" nieuw aangelegd. Johann Georg zorgde voor den voortgang van den slotbouw en gebruikte om zijn kunstplannen ten uitvoer te kunnen brengen, de hulp van den alchimist Leonard Turneijsser. In diens werkplaats in het „Grauwe klooster" ontstonden de beste oude drukken en houtsneden van de Mark, eveneens beeldsnijwerken, gobelins, zijden weefsels enz.

De Groote Keurvorst omringde, nadat hij in 1640 aan de Regeering was gekomen, Berlijn eerst met een krans van vestingmuren. De bastions zijn nu ten deele de tegenwoordige pleinen van de binnenstad, b.v. is de „Hausvogteiplatz" ontstaan uit de Sparr'sche bastion. De toegangen tot de bruggen over de vestinggrachten heeft Frederik de Groote later met de bekende kolonnaden der Leipziger-, Mohren-, en Königstrasse laten verfraaien. In den „Lustgarten" liet de Groote Keurvorst werken van Hollandsche beeldhouwers plaatsen. De bouwmeester Johann Arnold Nering (waarschijnlijk ook van Hollandschen afkomst) voerde talrijke bouwwerken voor hem uit. Daaronder moge genoemd worden het prachtige Leipziger Thor, de paardenstal en het begin van het tuighuis. Aan dit laatste werkte Schlüter, dien men als beeldhouwer van het hof te Warschau naar Berlijn had ontboden. Hij schiep de kansel in de Mariënkirche, ontwierp een rijk plan voor het slot, dat niet tot uitvoering kwam (zeer kenmerkend voor de Berlijnsche richting) maar met een tweede plan dat minder rijk, maar des te kernachtiger en forscher zich aansloot aan den bestaanden bouw. Een onuitputtelijke hoeveelheid scheppingskracht gaf Schlüter bij de inwendige inrichting van het slot en niet minder in zijne bouwwerken van particulieren aard, waarvan nog een behouden bleef in het tegenwoordige loge gebouw Royal York, en dat vroeger het oude landhuis van de kamerheer van Kamecke was en toenmaals ver buiten de poorten van Berlijn lag.

Van Schluter ging waarschijnlijk ook het plan uit de „Lange Brücke" op een vrij plein te laten uitloopen, dat omgeven zou

worden door het slot, de hofstal en een nieuw te bouwen kerk die door een koepel gekroond zou worden. SCHLUTER oefende ook een grooten invloed uit op de kunstnijverheid Men herkent dien het duidelijkst in de bewerking der metalen, door den gieter JOHANN JACOBI, den goudsmid BERNHARD QUIPPE en verschillende kunstsmeden en tinnegieters uitgevoerd aan prachtige doodkisten in den grafkelder van den dom.

BATH. In de Engelsche architektonische en archaeologische kringen is sedert eenigen tijd rumor in casa naar aanleiding van de plannen die te Bath bestaan tot verandering van het oude stadsbeeld met name van Bathstreet.

Het „Royal Institute of British Architects", de „Society of Antiquaries", de „Society for the Protection of Ancient Buildings", de „National Society for P. P. I." hebben zich voor het behoud geïnteresseerd en er werd opgericht de „Old Bath Preservation Society".

De door kolonnaden, die overdekte doorgangen vormen, geflankeerde Bathstreet is een uitermate interessant en karakteristiek stadsbeeld, ook door zijne architektonische eenheid. Deze straat werd met groote kosten in het hart der oude stad krachtens eene wet van 1789 aangelegd en sedert bleef haar historisch karakter intakt bewaard.

Wie was de ontwerper der parlementsgebouwen te Westminster? Deze oude kwestie wordt dezer dagen weer eens opgewarmd Als architekt staat officieel bekend Sir CHARLES BARRY maar het is bekend dat de gothieker WELBY PUGIN een groot aandeel bij den bouw heeft gehad. De gothische stijl was voorgeschreven in de prijsvraag die voor den herbouw der door brand vernielde oude parlementsgebouwen was uitgeschreven en BARRY was van huis uit klassiek.

In het vorig nummer van „The british architect" noemde de bekende C. F. A. VOYSEY wederom PUGIN als ontwerper van de parlementsgebouwen Hij schreef o. a.: „Ieder eerlijk denker moet in de detailleering van de Parlementsgebouwen de hand zien van een man die doorkneed is in de gothiek."

Hierop kwam een antwoord, dat allereerste uiteenzette hoe het hier niet uitsluitend een historisch vraagstuk gold, maar een beginsel.

Het is volgens dezen schrijver niet mogelijk om in het werk van PUGIN iets aan te wijzen, dat het plausibel zou kunnen maken dat hij de ontwerper kon zijn van den grootschen plattegrond en de symmetrische groepeering. Deze zijn juist karakteristiek voor BARRY, den architect doorkneed in de klassieke bouwkunst. Deze eigenschappen beheerschten het gebouw en de man aan wiens brein zij ontsproten, is en blijft dus ontwerper, al liet hij ook zich bij de uitwerking assisteeren.

Modernisatie van Athene. Aan LUDWIG HOFFMANN is de taak opgedragen de Grieksche hoofdstad te moderniseeren, de straten en pleinen te verbeteren, in een woord het Athene uit de laatste tijden architektonisch te verfraaien. Hij konstateert dat het moderne Athene gelukkig in geenen deele haar groot architektonische verleden mishandeld heeft. De huizen zijn eenvoudig, spreken niet te sterk en nergens is valsche praal. Ze zien er uit als bescheiden landhuizen en daarom zal het niet zoo moeilijk zijn iets te ontwerpen wat voortspuit uit den modernen geest, zonder den antieken te schaden. Het plan bestaat om de oude stadsdeelen van Athene te verbinden door middel van doorloopende breede straten, daarbij aan de pleinen betere vormen te geven en ze te voorzien van fraaie plantsoenen. Het hoofdplein, waaraan het paleis en de voornaamste hotels liggen zal met arkades omringd worden. Voor den Akropolis zal een korso komen, natuurlijk op een achtenswaardigen afstand van de heilige hoogte van de Akropolis, maar toch hoog genoeg om een overzicht over de stad en een gezicht op de zee toe te laten. Een andere heuvel, de Lykabettos, zal gemakkelijker toegankelijk gemaakt worden. Ook zal er een grooter regelmatigheid in den aanleg der straten moeten komen, waar zich nu heuvels en dalen bevinden, omdat ieder het trottoir voor zijn huis zoo hoog of zoo laag mag aanleggen als hij zelf wil. In den loop van dezen zomer denkt men de ontwerpen te gaan uitwerken.

Beton en staal. Voor korten tijd werd in Engeland een vereeniging gesticht welker doel is om den bouw met beton te bevorderen, onder den titel „The Concrete Institute".

Het gebruik van het beton in zijne verschillende toepassingen, ook zonder versterking door ijzeren stangen is steeds aangroeiend en kan men wel zeggen dat wij in den tijd van het beton leven. Niet dat de toepassing van beton geheel iets nieuws is, want voor een paar duizend jaren bouwde men reeds met dit mat riaal, zonder eenige wapening en toch duurzaam. De oude Romeinen konden in dit opzicht onze meesters zijn. Wij hebben dit oude materiaal weder in eere gebracht en hooren bijna dagelijks van nieuwe toepassingen en van nieuwe bouwwerken van dit materiaal. Eenigen zien daarin een gevaar voor de staal- en ijzerfabrikanten. Doch zulk een gevaar bestaat niet, men kan eerder zeggen, hoe meer gebruik ervan beton gemaakt wordt, des te meer zal er ijzer en staal verwerkt worden. In plaats van konkurrenten vullen die beide materialen elkander aan. Waar de grondprijzen rijzen en hoog worden, brengt het eigenbelang mede de gebouwen diep en hoog te maken. Hier is dan geen reden om beton te gebruiken doch wel geraamten van staal. Daar waar de grondprijzen lager zijn kan men ook minder hoog bouwen en grootere terreinen bebouwen.

De statistieken van het gebruik van staal voor bouw-doeleinden toonen geen vermindering aan, terwijl het aantal en de grootte van de betonbouwwerken jaarlijks toeneemt.

Het eenigste punt waar de betonbouw de staal-industie vijandelijk is, berust op het feit dat het staal door het cement voor roest beschut en daardoor duurzamer is dan wanneer het staal aan de lucht is blootgesteld. Doch datzelfde kon men voor de invoering der grafietverven en van de andere verfmiddelen ook zeggen, die ook de duurzaamheid van het ijzer en staal verhoogen. „Der Betonbau."

BOEK EN TIJDSCHRIFT

Architektonische Rundschau. Afl. 8 brengt, na eene necrologie van ALFRED MESSEL, als hoofdartikel de beschrijving van het door EM. VON SEIDL ontworpen societeitsgebouw „Colleg" te Neurenberg, en de voortzetting van Oberbaurat A. VON WIELEMANS' studie over „De beton-ijzerbouw in de monumentale bouwkunst". De „Ideal-passage" te Rixdorf bij Berlijn, gebouwd door WILLY & PAUL KIND, is een zoowel in praktischen als aesthetischen zin zeer interessant voorbeeld van bebouwing op een zeer diep terrein (163,5 M.). Op dit terrein, aan weerszijden door straten begrensd, is ontworpen eene serie van vier, als plantsoen en tuin aangelegde binnenhoven, die omgeven zijn door woongebouwen. De losse platen der aflevering behooren gedeeltelijk tot de genoemde artikels en brengen voorts afb. naar werk o. a. van KAYSER & VON GROSZHEIM te Düsseldorf, C. W. LEONHARDT te Frankfurt, A. WIENKOOP te Darmstad.

Architektonische Rundschau. Afl. 9. „De eenheid van het materiaal in de stadsbebouwing". Dat de schrijver dezer beschouwing, de architekt HANS BERNOUILLI te Berlijn hier tot de konklusie komt dat politievoorschriften noodig zijn om de ontbrekende eenheid te waarborgen, de onderlinge naijver der gevels die elkander overschreeuwen, te beletten, kortom ten einde van de huizenmassaas van nu opnieuw steden in den aesthetischen zin des woords te maken zal velen bedenkelijk voorkomen, maar het is z. i. de eenige weg die de artistieke verwildering zal kunnen tegengaan.

In den tekst verspreid zijn een groot aantal afbeeldingen van de feesthal te Landau, ontworpen door HERMANN GOERKE te Düsseldorf, en van de nieuwe gebouwen van de badplaats Hersfeld door TH. LEHMANN & WOLFF te Halle a. S., die beide ook bij de losse platen vertegenwoordigd zijn. Op de laatstgenoemde komen voorts voor: de uitbreiding van de Deutsche Bank te Berlijn door architekt W. MARTENS, twee buitenhuizen door H. M. ROECKL (München) een woonhuis te Lage i. L. door G. MESZMANN, een huis te Stuttgart door ALB. EITEL, een ontwerp watertoren voor Bremen (2e prijs) door CARL EEG & ED. RUNGE, een kapel door Prof. RICHARD BERNDL (München), de markthal te Breslau door Dr. Ing. KÜSTER.

Dekorative Kunst. Afl. 9. MAXIMILIAN DASIO, de bekende duitsche medailleur, wordt in het beginartikel in zijne ontwikkeling gekarakteriseerd. DASIO's forsche kunst, gebaseerd op de medaillekunst van de renaissance staat tegenover de fijne, minitieuze fransche kunst van een ROTY.

De internationale Volkskunst-tentoonstelling, op initiatief van de Lyzeum Club te Berlijn gehouden, geeft ERNST SCHUR aanleiding tot eene, mede door de afbeeldingen trekkende beschouwing „Een modern baksteen huis" werd door den architect AUG. BIEBRICHER te Crefeld gebouwd. Het is den Duitscher merkwaardiger dan ons Hollanders. De meestercursussen van het beiersche Gewerbemuseum en de tentoonstelling van „Neurenberger Handwerkkunst" wijzen op een krachtig ontwikkeld kunstindustriëel leven te Neurenberg. Geïllustreerde artikels over de koninklijke beiersche porceleinfabriek te Nymphenburg en modern Baccarat-kristal besluiten deze aflevering.

Deutsche Kunst und Dekoration. Afl. 9. De Juni-aflevering begint met eene studie over de Munchener schilder ADOLF MÜNZER. Ook het tweede artikel handelende over Grafische Kunsten zal onzen lezers minder belang inboezemen dan het derde waarin een aantal van de nieuwste werken van Prof. HEINRICH METZENDORF, Bensheim, worden afgebeeld en beschreven. De ontwikkeling van dezen bouwmeester wijst op

steeds zekerder en treffender oorspronkelijkheid. Sinds een aantal jaren geleden de door hem ontworpen villakolonie te Bensheim aan de Bergstrasse bij Darmstadt zoo grooten en gerechtvaardigden opgang maakte, heeft METZENDORF's talent zich gerijpt en afgerond. Zijn villa's onderscheiden zich door een aantrekkelijk, huiselijk karakter, door logische ontwikkeling der versieringsvormen en wijzen op onuitputtelijke scheppingskracht, terwijl hij steeds onmiddelijk verband weet te houden met de omgeving. METZENDORF moet, dank zij deze eigenschappen, gerekend worden tot de meesters van het duitsche landhuis, waarin hij een eigen type heeft geschapen. Dan bevat deze aflevering nog een even-eens rijk geïllustreerd artikel over de jongste scheppingen der „Deutsche Werkstätten für Handwerkskunst" en met name over aardewerk terwijl over „De kunst om bloemen te schikken" door ANTON JANMANN eene beschouwing wordt gegeven die door een aantal afbeeldingen van smaakvolle bloementooi wordt toegelicht.

Der Staedtebau. Mei-afl. Twee bebouwingsplannen door P. ANDREAS HANSEN (Munchen), een voor een deel der gemeente St. Mang bij Kempten i. d. Algäu en een voor Markt-Redwitz geven interessante specimen van modern gedachten aanleg en bebouwing.

De Hongaarsche architekt EMMERICH FORBATH geeft met tekst en afbeeldingen eene beschrijving van de oude kroonstad Brasso, die in het begin van de 13de eeuw gesticht werd. Hier is een uiterst interessant stadsbeeld welbewaard gebleven, al heeft de 19de eeuw hier ook de oude vestingwerken op enkele fraaie overblijfselen na, moedwillig gesloopt.

Dan bevat de aflevering nog eenige korte opstellen, als eene uitvoerige aankondiging van Prof. EBERBACH's „Handbuch des Wohnungswesens und der Wohnungfrage", een kort bericht over stedenbouw in Engeland naar aanleiding van de, d-stijds ook in „De Bouww." medegedeelde, gift van den stichter van Port Sunlight, W. H LEVER, die £ 500 als voorloopige bijdrage aanwees voor welke eene commissie den stand van het woningvraagstuk buiten Engeland zal onderzoeken. Deze gift zal door meerdere worden gevolgd om uit te lokken dat in Engeland meer werk van stedenbouw zal worden gemaakt. Voorts vinden wij een verzuchting over de moeilijkheid „Ländliche Heimstäten" te stichten bij de hooge grondprijzen rondom de groote steden en de te zware eischen, die aan wegen-aanleg etc. worden gesteld.

Der Staedtebau. Juni 1909. Deze aflevering brengt eenige plannen van villakolonies en voorsteden ontworpen door SIEGFRIED SITTE.

ARTHUR GLOGAU geeft een aantal losse reis-aanteekeningen, met foto's, over merkwaardige of fraaie stadsgezichten, leerzame voorbeelden van ouden aanleg, beplanting en bebouwing.

„De hygiëne in de bouwverordeningen en bebouwingsplannen", deze belangwekkende voordracht van Bau-inspektor REDLICH (Berlijn) zullen wij na hare kompleteering in een volgend nummer nader aankondigen

In het stukje „München als Städtebaubild" zet J. A. LUX uiteen door welke redenen het stadsbeeld van het nieuwe Munchen voor de ergste uitwassen van de 19de-eeuwsche wansmaak is bewaard gebleven. Ten eerste ontbrak een onteigeningswet die elders het doorvoeren van een schematisch stratennet in de hand werkte; dan was over de stad een zeer groot aantal openbare gebouwen verspreid, in wier omgeving door de overheid de speculatiebouw met allerlei middelen werd tegengegaan; eindelijk heeft koning LODEWIJK I aan tal van bouwlustigen gratis plannen verstrekt op voorwaarde dat aan de huizen niets aan mocht gewijzigd worden. Eindelijk bestond in de kunst een zeer sterke nationale en lokale trek, die aan de overlevering vasthield. Al die omstandigheden hebben samengewerkt ten gunste van het Munchener stadsbeeld.

Moderne Bauformen. Afl. 6. 1909. Prof. FISCHER bouwde de „Erlöserkirche" bij Stuttgart en deze afl. geeft verscheiden afbeeldingen ervan. De tekst vermeldt dat Prof. FISCHER bij den bouw werd bijgestaan door den arch. W. STAHL, terwijl de beschilderingen door Stuttgarter kunstenaars werden uitgevoerd onder leiding van Prof. HÖLZEL. De kosten bedroegen voor de kerk f 138.000, voor de pastorie f 22 800. De kerk moet zich volgens deze beschrijving goed aanpassen in het landschap, hoewel een bouwonderneming reeds nu veel bedorven heeft aan de omgeving. Wat de bouwkunst betreft worden nog eenige afbeeldingen gegeven o. a. van een landhuisje in de Mark van ERNST SCHUECKENBERG, vele Engelsche landhuizen van GUY DAWBER uit Londen waarvan ook interieurs gegeven worden vooral van de gezellige hoekjes bij den haard, zoo geheel verschillend van de Duitsche interieurs van VOGELGESANG, PAUL LANG, ANTON PÖSSENBACHER, die hier ook gegeven worden. Een artikel gewijd aan de beeldhouwkunst van G. A. BREDOW te Suttgart met vele reproducties zijner werken, voltooid deze aflevering.

Sint Lukas. April 1909. C. F. X. SMITS vervolgt zijn artikel over Beeldenleer, waarin hij zich verzet tegen de vaak paradoxale en onaesthetische aankleeding en versiering van kerkbeelden.

„De bouwkunst in vroeger tijd" is de titel eener hier afgedrukte lezing van JAC. VAN GILS gehouden in den Rotterdamschen Kunstkring, interessant en leerzaam mede door de afbeeldingen.

Deze aflevering is gewijd aan oude kunst.

EGÉE schrijft over „Oude gewestelijke bouwwijze" voornamelijk naar aanleiding van het onzen lezers bekende huis De Crimpert Salm te Dordrecht en het Gothische huis te Kampen.

J. C. VAN DER LOOS opent eene serie artikels „Uit Amstelland" met een stukje over het buiten Oostermeer en eindelijk brengt de aflevering eene schets van een oude haardbeugel uit het museum te Brussel.

Architectura Nr. 25. De toekomst der jonge Nederlandsche architecten. Slot der beschouwing door H. J. M. WALENKAMP.

Overzicht van de week, door ERNST BR. In dit overzicht wordt melding gemaakt van een bezoek van den schrijver aan de tentoonstelling van Amsterdamsche handvlijt, ingericht in het Suasso-museum te Amsterdam. Deze tentoonstelling werkte zeer teleurstellend op den schrijver, die aldaar niets dan zalen vol knutselarij en gekunsteldheid zag. Jonge krachten worden daardoor over het paard getild, want voor dat nietszeggende werk worden prijzen verleend en roem geoogst. Alleen wat de scholen inzonden kan er nog mede door. Verder vermeldt de schrijver dat de tentoonstelling van huis-industrie in het gebouw Velox te Amsterdam ook aardig zijne voltooiing nadert. Eindelijk beoordeelt schrijver gunstig het in aanbouw zijnde gebouw „de nieuwe Karseboom" op het Rembrandtplein te Amsterdam. (Architecten VORKINK en WORMSER).

TECHNISCH GEDEELTE. De grond-exploitatie in de steden. In dit opstel komt voor een uit het „Zentralblatt der Bauverwaltung" overgenomen beoordeeling van een boek over grond-exploitatie in de steden door Prof. Dr. EBERSTADT, waar een vergelijking getroffen wordt tusschen Engelsche en Duitsche gebouwen, waarbij de eerste zooveel meer licht en lucht hebben, ook omdat in Engeland veel minder huurkazernes en meer ééngezins-woningen gebouwd worden.

Natuurkudige eigenschappen van de bouwstoffen in het algemeen. (Vervolg.)

Bouwkundig Weekblad Nr. 25. Overdreven ijver in het beschermen van monumenten, door M. Overgenomen uit de „Architektonische Rundschau". Men beweert dat men in vroeger tijden niets afwist van het voortbouwen in den geest der afgedane stijlen. Een gothisch gebouw werd vergroot in den renaissancestijl, doch dat is in het algemeen niet waar. Voorbeelden zijn er om te bewijzen, dat men een gebouw in zijn eigen stijl restaureerde of vergrootte. Het komt er, volgens den schrijver, niet op aan hoe men bouwt, als men maar schoon bouwt.

Actueele onderwerpen. Het bestaande raad huis te Rotterdam, door J. G. Dit raadhuis wordt gezegd een copie te zijn van het Lord Mayor's-House te Londen. De schrijver geeft van dit laatste een afbeelding erbij waaruit blijkt dat het, behalve de colonade, weinig daarmede gemeen heeft. Het behoud van oude gebouwen moet gegrond zijn op een juist oordeel met behandeling der kwestie uit een historisch technisch en artistiek oogpunt, door deskundigen, hetgeen gewoonlijk niet het geval is. Schrijver komt scherp op in het bijzonder tegen een stuk van Mr. VAN OVERVOORDE in het „Bull. v. d. Oudh. Bond" die het gebouw in kwestie wil sloopen.

Schoolbouw te Rotterdam, door v. B. Het komt in Rotterdam meermalen voor, dat schoolgebouwen worden gebouwd in een open terrein tusschen andere huizen. Het eenige voordeel daarvan is dat het gebouw dan afgesloten is van het straatrumoer. De nadeelen ervan zijn echter de weinige licht en lucht die er kunnen toetreden, ook voor de omringende gebouwen, daar die schoolgebouwen meestal veel hooger zijn dan de eerstgenoemde.

Babylon. Zijn bouwvallen en zijn bouwkunst. (Vervolg.)

De Opmerker Nr. 25 Indrukken uit Londen. Verdere beschouwingen met de detailteekeningen der getrokken ijzeren en der bronzen ramen. Verder een afbeelding van het „New Sessions House Old Bailey" een rijk gebouw in renaissancestijl.

Lauwerzee-indijking.

PERSONALIA

Te Arnhem is benoemd tot ingenieur in algemeenen dienst bij de gemeentewerken de heer M. A. BRINKMAN VISSER, te Amsterdam. Deze verkreeg 18 stemmen; op den heer H. VAN DER KAA, te Dordrecht, waren 9 stemmen uitgebracht.

Te Bad-Nauheim is overleden de heer ED. G. A. FOL, architect alhier, in den ouderdom van 61 jaar.

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

Achtste Jaargang. No. 26. 30 Juni 1909.

ECHO'S. VIII

Bedreigde monumenten.

Twee gebouwen en misschien ook een geheel stadsgezicht moeten blijkens de mededeelingen der laatste weken op de lijst onzer bedreigde kunstwerken worden bijgeschreven: het voormalig spinhuis te Amsterdam, het Raadhuis te Rotterdam en eindelijk het Rapenburg te Leiden.

Bij de beide eerste is het gevaar onmiddellijk. In het derde geval wil het misschien minstens genomen voorbarig schijnen nu reeds te gaan wijzen op een gevaar. Evenwel, nu sedert eenige jaren telkens weer er op gewezen wordt hoe demping van het Rapenburg de eenige remedie — een remedie naar het hart van Dokter EISENBARTH! — zou zijn om te komen tot eene betere watervoorziening, is het toch misschien geraden zich voor te bereiden op de mogelijkheid dat te eeniger tijd toch nog eens een voorstel in die richting wordt gedaan. In de laatstgehouden gemeenteraadszitting is de aangelegenheid weer ter sprake gekomen, gelijk men onder de berichten van dit nummer kan vermeld vinden. De Burgemeester van Leiden gaf, blijkens het verslag der Raadszitting in het „Alg. H.bl.", te kennen persoonlijk geen anderen oplossing te zien van de moeilijkheid waarom het gaat, het in onze steden bekende verschijnsel van de vervuiling der grachten.

Het is zeker overbodig om te wijzen op de artistieke kwaliteiten van het Rapenburg. Het statig aanzien van die gracht is nog steeds de belichaming van den deftigen geest der oude geleerden-stad. Monumentaliteit gaat er samen met schilderachtigheid. Aanleg en bebouwing werken er samen om te komen tot een geheel als men zelden zal aantreffen en, al ging ook aan haar de wisseling der tijden niet voorbij zonder hare sporen achter te laten, deze stille Leidsche gracht, hield haar oud historisch type als weinige andere in ons vaderland vast.

O Leyden wel bebouwt: van graften, wallen, straten
En bruggen wel voorzien langs zooveel watergaten:
Tot viermael toe vergroot. O peerel daer met loff
De Vorsten van ons Land gehouden hebben Hoff.

Aldus bezong ORLERS de stad Leiden. En een der fraaiste glanspunten van dien „peerel" is ongetwijfeld het Rapenburg. En niet alleen is die gracht een der meest karakteristieke en fraaie stadsgezichten van de stad Leiden. Als kenmerkend monument van den 17de eeuwschen kunstgeest is het van beteekenis voor geheel ons land. Het Rapenburg met zijn aristokratisch karakter, zijn voornaamheid en rust, is tevens een weerspiegeling van de kultuur van een tijdvak. Duidelijk blijkt daar hoe de bouwkunst zuiver en getrouw geschiedenis schrijft.

Maar het is gelukkig nog zoover niet dat hier van een bepaald dreigend verlies mag worden gesproken, al dwingen ook de uitingen die men sinds jaren, toen de bewoners der gracht een adres om demping aan den Raad zonden, zoo nu en dan hoort tot eenige zorg. Vestigt zich echter op den duur eens de opvatting dat geen ander middel tegen de vervuiling van het water zou helpen, dan zou dat zeer moeilijk weer uit de hoofden weg te praten zijn.

In 1906 reeds verzochten 91 aanwonenden van het Rapenburg aan den gemeenteraad om wegens de toenemende vervuiling van het water tot demping te besluiten. B. en W. deden destijds, in 1907, in hun praeadvies op dit adres uitkomen hoe om aesthetische gronden demping eerst in de allerlaatste plaats als remedie van het euvel in aanmerking zou mogen komen. Bovendien zou demping ook voor de scheepvaart zeer lastig wezen, zij zou kostbaar zijn en ten slotte ook leiden tot toenemende vervuiling van andere wateren in de gemeente. Alles te samen genomen achtten zij dus de remedie onaangenamer dan de kwaal.

Hopen wij dat alle deze redenen te zamen voldoenden invloed zullen hebben om eventueele dempingsplannen van het Rapenburg ten slotte en voor goed van de baan te dringen. Wanneer inderdaad het levensbelang van een stad eischt de opoffering van oude toestanden en van historische schoonheid, dan is het geen „vandalisme" — veel misbruikt krachtwoord! — om daartoe, zij het misschien schoorvoetend, over te gaan. Daarin steekt niet de minste schande, noch verdient het veroordeeling. Een stad is een levend organisme. Men kan

het niet onder een stolp als 't ware afzonderen. Maar of de geopperde bezwaren tegen de bestaande toestanden van het Rapenburg, gesteld eens zij waren op geene wijze te overwinnen of althans te verbeteren, beschouwd moeten worden als zulke dwingende, alles overheerschende motieven?

Het voormalige Amsterdamsche Vrouwen Tugthuis of Spinhuis daarentegen verkeert in doodsnood. Het gaat met name hier om het op den hoek van O. Z. Achterburgwal en Spinhuissteeg gelegen hoek-gebouwtje. Daar is het gevaar nog steeds eminent. Althans, men verneemt niet dat de pogingen die tot nog toe van verschillende zijden worden aangewend om de dreigende slooping af te keeren mogelijk tot eenig succes kunnen leiden.

Het aantal stemmen in die richting vermeerdert steeds. Het bestuur van den „Bond van Nederlandsche Architekten" heeft zich bepaald tot het in een communiqué publiceeren eener sympathie-betuiging met de behoudsbeweging. Het meende dat de aandacht der bevoegde autoriteiten voldoende op de kwestie was gevestigd en men inzake adressen ook „des Guten zu viel" kan geven. Ongetwijfeld is dat volkomen juist. Wie ten allen tijde en bij elke gelegenheid adres op adres laat volgen, loopt gewis alle kans van ten slotte niet meer de noodige aandacht te vinden. Deze gelegenheid is intusschen ernstig genoeg om een verzoekschrift te wettigen. Een adres aan den Raad of aan B. en W. heeft toch in elk geval meer kracht en geeft eerder aanleiding tot bespreking en tot een gunstig besluit, dan eene simpele mededeeling aan het publiek.

Het verdient o. i. dan ook alle instemming dat het Hoofdbestuur der Mij. tot Bevordering der Bouwkunst niet door gelijksoortige bedenkingen zich liet weerhouden om voor behoud van het Spinhuis te adresseeren.

De lezer zal zich herinneren dat in „De Bouwwereld" aanstonds, 21 April l.l., behalve op de architektonische waarde van het gebouw op zich zelf beschouwd, gewezen werd op het verband waarin het stond tot zijne omgeving en hoe over en weer, zoowel aan het gebouw als aan het stadsgezicht deze onderlinge verhouding ten goede kwam.

Het zal ongetwijfeld niet gemakkelijk vallen om nadat de Amsterdamsche Gemeenteraad in zijne zitting van 28 April l. l. het besluit tot de stichting van een nieuw Hoofdbureau van Politie heeft genomen, terwijl het sloopingsbestek waarschijnlijk reeds in bewerking is, nog eene bevredigende oplossing te bereiken.

Er is weliswaar geen formeel besluit tot slooping gevallen; de mogelijkheid tot behoud is niet absoluut afgesneden. Toen de heer Fabius, ondersteund door den heer Sterck, er echter vragenderwijs op aandrong dat het bestaande geveltje zou worden behouden — eene belangstelling waarin de Raad blijkbaar weinig deelde — gaf de Burgemeester een niet zeer hoopvol antwoord dat door den heer Posthumus Meyjes nog onderstreept werd. Uit het antwoord van den Burgemeester worden hier eenige grepen gedaan:

„Ik heb die vraag ook gesteld aan den dienst der Publieke Werken. Daarop is mij geantwoord: het is wel te behouden, mits gij U tevreden stelt met een gebouw, dat van binnen verschillende hoogten krijgt en minder nuttige ruimte aanbiedt en dat is voor den dienst nogal bedenkelijk, want door het handhaven van dit geveltje zou men naar alle waarschijnlijkheid de bruikbaarheid van het gebouw belangrijk verminderen. Intusschen zal worden nagegaan, of eene oplossing te vinden zou zijn om het geveltje te behouden, maar een bepaalde toezegging is daaromtrent niet te doen."

En verder:

„Maar ik kan dit den heeren wel zeggen: wanneer het mogelijk zou zijn dit geveltje te behouden en het kan binnen het crediet, door den Raad toegestaan, gebeuren, dan zullen Burgemeester en Wethouders er gaarne toe medewerken, maar een bepaalde toezegging kan ik niet doen, omdat ik betwijfel, of het voor den dienst der Publieke Werken mogelijk zal zijn, met behoud van het geveltje een gebouw te maken, dat voldoet aan de eischen, die de politiedienst stelt."

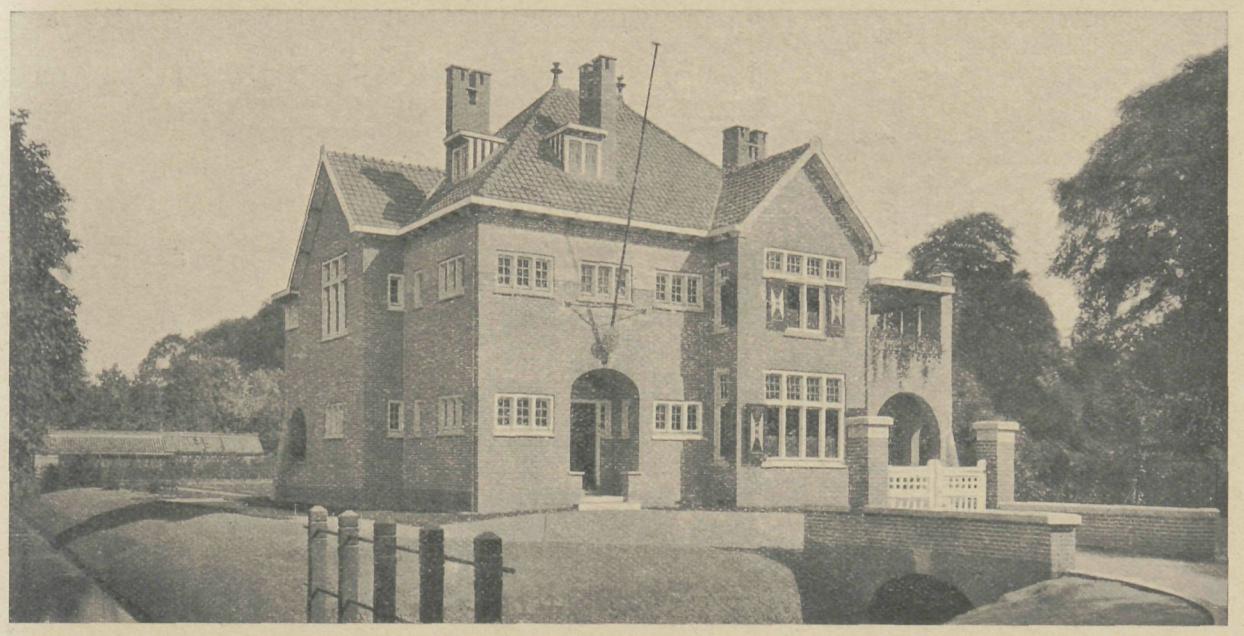
En de heer Posthumus Meyjes deelde mede dat in de Commissie van Bijstand ook overwogen was „om zooveel mogelijk te behouden, wat te behouden was, maar het is zeer te vreezen, of in zoo'n groot gebouw zal in te passen zijn een gevel van zulke kleine dimensies, vooral met het oog op de in verhouding hooge bekapping van het oude gebouw."

Zonder verdere discussie werd nu de voordracht aangenomen.

Wij deelden uit het antwoord van den Burgemeester ook daarom eenige zinsneden in extenso mede, wijl er uit blijkt dat in deze kwestie de dienst der Publieke Werken vrijuit gaat. Het programma van eischen van den politiedienst was blijkbaar te omvangrijk om op het beschikbare terrein te worden verwezenlijkt met behoud van het kleine hoekje, waarover de strijd loopt.

Zouden die eischen nu onvermurfbaar blijken wanneer eens bij de autoriteiten de stellige wensch bestond om het fraaie oude bouwwerk te sparen? Zou het dan wel eene zoo overwegende en onoverkomelijke bemoeilijking van den dienst zijn indien enkele vertrekken in het oude gebouw een niveau-verschil uitwezen met het nieuwe? Zouden dan werkelijk niet door eenige inkrimping elders de enkele vertrekken kunnen worden uitgewonnen, die door het gemis eener derde verdieping ter plaatse van het oude gebouw vervallen? Ik geloof van niet.

De „Schoonheidscommissie" heeft zich reeds geruimen tijd geleden, hoewel ongevraagd, in gelijken zin tot B. en W. gewend, wijzende, behalve op de architektonische waarde van het gebouwtje, ook op de moreele verplichtingen der overheid ten aanzien der monumenten van geschiednenis en kunst welke zij bezit. Deze Commissie heeft voorts als hare meening te kennen gegeven



DORDRECHT. VILLA „MERWEHOEVE". H. A. REUS. ARCHITEKT

dat zij nauwelijks kon aannemen dat inderdaad de uiterste noodzakelijkheid aanwezig was die, alleen, slooping zou wettigen.

Een goed bewaard specimen van den 17den eeuwschen bouwtrant begint een zeldzaam bezit te worden en als de Gemeente daarmede niet alle zuinigheid betracht, van wie is dàn het goede voorbeeld te wachten? Bovendien is het Spinhuis ook als type niet gewoon. Geen minuut gaans van het oude Spinhuis, dat een zoo karakteristiek en welbewaard specimen biedt onzer laat-17de eeuwsche architektuur, doet een particulier het in zijn soort even merkwaardige vroeg-17de eeuwsche „huis aan de drie grachten" (O. Z. Voorburgwal 249) in ouden staat herstellen. Zou hier aan de Gemeente een beschamende les gegeven worden?

Met eenige medewerking der autoriteiten zou het waarschijnlijk mogelijk blijken, ook aan dienzelfden dienst der Publieke Werken, die als uitvoerdster van de wenschen en opdrachten van anderen, die, ongenoemd en schotvrij blijven, de slagen heeft op te vangen.

Het klinkt nu wel aardig om te zeggen als P. W. geen kans ziet, dan moet een ander maar geroepen worden of „Waar de huisdokter geen raad weet, pleegt men met reden het consult van kundiger specialisten in te roepen". Maar staan deze laatste nooit voor hopelooze gevallen? En als zij genezing brengen dan wijst dat niet steeds op grooter kunde, maar de oorzaak is ook wel te zoeken in meerdere volgzaamheid van den patient jegens den vreemden dan tegen den vertrouwden geneesheer. Eene commissie van bouwkundigen zou wellicht grooter meegaandheid vinden dan een Ambtenaar van P. W.

De moeilijkheid schuilt hier minder in het vinden eener aesthetische bevredigende oplossing voor het enclaveeren van het Spinhuis in het nieuwe hoofdbureau. Het groote dak zou daarbij veeleer die oplossing vergemakkelijken en het waarschijnlijk te verwachten hoogteverschil tusschen den ouden en den nieuwen bouw helpen maskeeren. De hoofdzaak is of de poiitieautoriteiten tot de noodige tegemoetkoming bereid worden bevonden.

Slechts weinig gunstiger schijnt de toekomst voor het Rotterdamsche Stadhuis. Is toch met betrekking tot het Spinhuis althans de gemeente der kunstenaars en archaeologen één van zin en geest, het Rotterdamsche Stadhuis mag zich niet in gelijke gunst verheugen. En als de geleerden het onderling zoo oneens blijken, en elkander te lijf gaan, pleegt de leek zijn eigen zin te volgen, zeker dat hij zich steeds kan verschansen achter een deskundig oordeel.

Voorloopig werd intusschen in de historische zitting van den Rotterdamschen Raad op 17 Juni l.l. het vraagpunt van de doorbraak der Hoogstraat aangehouden. Dat geeft gelegenheid de zaak nog eens rustig te bekijken. Komt tijd, komt raad, wil het spreekwoord.

„Bouwkunst en Vriendschap" heeft een adres gezonden om het gebouw te behouden. Daarin werd betoogd dat 't hier weliswaar evenmin als te voren het geval van de Rotterdamsche Beurs betreft een monument van bijzondere schoonheid, maar toch van genoegzame waarde om als architectonische uiting van een tijdperk te worden in stand gehouden. Het adres was nauwelijks gepubliceerd of uit eene contra-betooging van een aantal Rotterdamsche architekten-leden was af te leiden dat bedoeld adres, hoewel door het Bestuur

namens het genootschap „B. en V." verzonden, niet de algemeene instemming der leden bezat. De heeren W. F. Overeijnder c. s. deden een „krachtig woord van protest" hooren tegen de strekking van het zooeven genoemde adres en tegen een van gelijke strekking van het hoofdbestuur der Mij. tot Bevordering der Bouwkunst.

De „Bond van Nederlandsche Architecten" of juister zijn Bestuur — sinds het adres van „B. en V." aan zijn Bestuur verweten wordt, is het wenschelijk nauwkeuriger dan vroeger te letten op onderteekeningen! — heeft zich eerst onlangs zeer voorzichtig over de zaak uitgelaten.

„In zake het Rotterdamsche Stadhuis — zoo leest men in Nr. 1 der „Mededeelingen" van den Bond — was de meening van het Bestuur dat er alle reden bestaat om het gebouw ook al stamt het niet uit een kunstperiode, die zich door een buitengewoon hooge vlucht kenmerkt, te behouden, indien de finantieele offers die daardoor gebracht moeten worden en de eischen van het verkeer daarom geen al te groot beletsel te achten zijn. Sympathiseerende met het adres der Vereeniging „Bouwkunst en Vriendschap" meent het Bestuur toch om de reeds genoemde reden en omdat er meer een lokaal dan wel een algemeen vaderlandsch kunstbelang mee gemoeid is, zich ook in dit geval van het zenden van een adres te moeten onthouden."

Gaat de Bond voort zoo diplomatieke nota's de wereld in te zenden dan kan hij het nog ver brengen.

De heeren Overeynder c. s. waren minder vaag en minder gelukkig toen zij zich beriepen op een zekeren heer Van Rijn, die meende ontdekt te hebben dat 't Rotterdamsche stadhuis eene mislukte imitatie van het ... Londensche Mansion-House, de officiëele zetel van den Lord-Major, zou zijn. Die wonderbaarlijke ontdekking doet denken aan het verschijnsel dat voor het oog van een Westerling, alle Chineezen in het begin op elkander gelijken en omgekeerd. Maar tusschen twee zonen van het hemelsche rijk is ondanks scherpe spleet-oogen, overeenkomst van teint en bestaarting niet minder verschil van gezichtsbouw als tusschen twee willekeurige Europeanen of tusschen de beide genoemde gebouwen. Zij hebben niet meer dan een zéér verre graad van verwantschap, te ver om nog van familie te spreken en men heeft slechts twee afbeeldingen naast elkander te houden om den heer Van Rijn met reden te verdenken van een zeer oppervlakkige of op een gebrekkig geheugen gebaseerde vergelijking. Het oordeel van den heer Van Rijn is òf uit den duim gezogen òf het is dat van den aanvanger in de bouwkunst, die alle gebouwen waaraan een kolom te bespeuren valt, dadelijk in een groote groep rangschikt. En dat is des te erger wijl het Mansion-House een algemeen bekend gebouw is. Het is wel jammer dat het zestal, zich met een krachtig protest aandienende architekten zoo klakkeloos het verhaaltje van den heer Van Rijn overnamen.

Dezelfde fout beging in een artikel in het „Bulletin van den Ned. Oudh. Bond" de heer Mr. J. C. Overvoorde, Leiden's Gemeente-archivaris. Ook hij werpt een steen op het Rotterdamsche stadhuis. Edoch in zijn stuk doet de archaeologie zich wel op zijn smalst kennen en niet alleen de archaeologie maar ook de logica.

Hoe een kompliment aan Rotterdam's Burgemeester te kwalificeeren, als Mr. O. zich laat ontglippen? Dat Mr. Zimmerman verwant is aan een onzer beroemdste schildersfamilies, schijnt naar de meening van den heer Overvoorde zijn bouwkundig inzicht ten goede te komen. Tot nog toe is het hooge uitzondering zoo de schilder zelf eenig oog voor architektuur bezit, laat staan dus zijn schoonzoon! Als men van dit stuk kennis neemt, krijgt men onwillekeurig den indruk als moest nu dit gebouw er voor boeten dat om zijnentwil de Renaissancegevel van het vorig stadhuis werd afgebroken.

Wat de heer Overvoorde met groote woorden aanvoert als gebreken en fouten van het Rotterdamsche stadhuis, pleit welbeschouwd meer tegen zijn eigen eenzijdige kunstwaardeering. Niemand zal de Kaasmarktgevel van het Rotterdamsche stadhuis, zelfs in zijn eigen richting, beschouwen als een in allen deele geslaagd meesterstuk. Daarover kan men het eens zijn. Maar de vraag wat mooi is en wat leelijk, mag met betrekking tot dit gebouw zoo al niet uitgeschakeld, dan toch als van niet overheerschende beteekenis worden beschouwd.

Het stadhuis van Rotterdam is een der meest beteekenende bouwwerken van zijn tijd. Wij kunnen den toenmaligen bouwtrant mogelijk niet fraai vinden, maar waarom zou niet over kort de waardeering dier bouwtrant toenemen. Elke stijl heeft zijn tijd van komen en dien van gaan en al naar gelang van de faze der waardeering wordt gesloopt of wel de slooping als een vandalisme aan de kaak te stellen. Zoo is het gegaan met de bouwwerken van Romaanschen-, Gothischen-, Renaissance- en Baroktijd. Hoe talrijke gebouwen uit elke dier perioden betreuren wij thans niet? Zou nu wederom worden vervallen in dezelfde fout met betrekking tot die van later, nog niet als echte kunst gestempelde periode?

Althans de hoofdwerken van elk tijdperk — en daarbij behoort het Rotterdamsche stadhuis — die waarin zich zijn geest het zuiverst weerspiegelt, hebben echter een zeker recht op objectieve beschouwing; zij vertegenwoordigen voor alle perioden een zeker wetenschappelijk belang. En dat stemt tot behoud, ook dan wanneer mogelijk eene persoonlijke kunstopvatting zonder weemoed het gebouw in kwestie zou kunnen zien verdwijnen. Onze handelingen moeten in zulke gevallen door objectieve overwegingen geleid worden. De periode nu waarin de Rotterdamsche stadhuisgevel ontstond, heeft zijne wedergeboorte in ons land nog niet gevierd. De architektuur van den Biedermeiertijd geldt nog als ouderwetsch.

Wij zijn via de XVII-de eeuw nog maar gekomen

tot waardeering van de XVIII-de en het landhuis aan de Vecht viert nu zijne herrijzenis. Daaraan misschien is het toe te schrijven zoo de, weliswaar in klassieken zin maar toch geenszins in slaafsche navolging naar monumentaliteit strevende bouwkunst van het begin der XIX-de eeuw ten onzent nog den strijd om het bestaan heeft te voeren. Die bouwkunst onpartijdig en welbeschouwd is niet zoo kwaad als vrijwel wordt voorgesteld; zij heeft wel degelijk hare verdienste.

Wij zullen niet des heeren OVERVOORDE's kritiek op den voet volgen; die kritiek zelve is niet vrij van de gebreken die zij aan het stadhuis aanwrijft: bombastisch, weinig kunstzin verradend en in zijn geheel slechts als een mislukking te beschouwen. In het „Bouwkundig Weekblad" Nr. 25 werd haar reeds te veel eer bewezen, toen haar auteur in duidelijke termen werd verzocht zich maar niet te bewegen op gladijs.

HEDENDAAGSCHE TUINAANLEG

Gartengestaltung der Neuzeit von W. Lange und O. Stahn. Mit 337 Abb., 16 farbigen Tafeln und 2 Pläne. 2 Auflage. Leipzig 1909. Verlagsbuchhandlung von J. J. WEBER. (12 Mark).

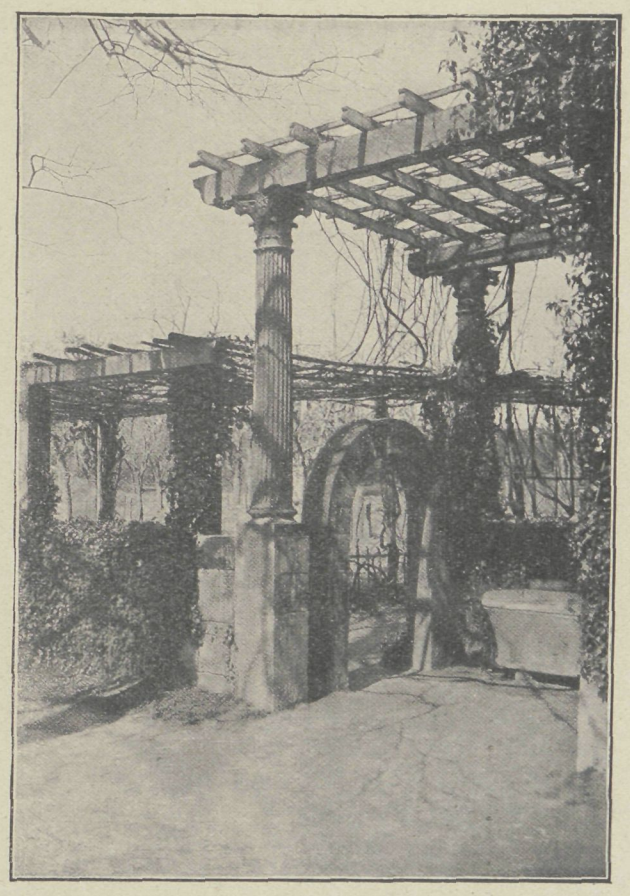
De strijd die in de laatste jaren grimmiger dan ooit ontbrandde over de aesthetische beginselen van den tuinaanleg, is nog verre van uitgevochten. Integendeel. Voortdurend leveren boeken en periodieken nog het bewijs dat de beide beginselen in de hedendaagsche tuinbouwkunst, dat van den strengen aanleg ter eener en dat van den vrijen landschapsstijl ter andere zijde, elkander nog den voorrang, om aan eene overwinning maar niet te denken, betwisten.

Onze tijd kent op het gebied van de tuinkunst evenmin als ten aanzien van welk ander onderdeel van het wijde kunstterrein ook, eenheid of zelfs maar vastheid van opvatting. In zekeren zin en met veel voorbehoud is dat een gelukkig verschijnsel te noemen. De beroemde „choc des opinions" is een faktor die in de ontwikkeling van de kunst niet mag worden verwaarloosd. Eenzijdigheid wordt erdoor vermeden. En eenzijdigheid, wij weten het, is de dood der kunst. Deze wil vrijheid om zich te ontplooien. Starre beginselen ontaarden vaak in de handen van fanatistische aanhangers tot dwang, lokken sleur en vormendienst uit. En de kunstgeschiedenis kan aan tal van voorbeelden uitwijzen hoe dat den ondergang beteekent voor de vrije kunstgedachte en den drang naar zelfstandige uiting. De geest slaapt in. Nieuwe denkbeelden zijn uit den booze. Dan breekt de gulden tijd aan voor de middelmatigheid die, steunend op de macht van de gewoonte, zich ten koste van het scheppend talent, dat zich ontwikkelt buiten de afgebakende lijn, meester maakt van het terrein.

Het verloop van bijna elken tot onbeperkte heerschappij gekomen stijl, wijst dat verschijnsel uit, waarmede dan tevens zijn vervaltijd intreedt. In elke kunstuiting komt een tijdperk waarin men onder den invloed der algemeene bewondering voor enkele domineerende kunstwerken, hunne eigenschappen analyseert. Dit lokt begrijpelijkerwijze de neiging uit om het resultaat van dat onderzoek, bij wijze van recept voortaan ter navolging klakkeloos over te nemen. Daarbij plegen de kenschetsende eigenaardigheden van enkele kunstenaars in overdreven vorm en vaak misbegrepen, door de navolgers als 't ware tot systeem te worden verheven.

Zoo is het ook gegaan in de tuin-architektuur.

Na het overheerschend geometrische karakter dat den tuin-aanleg gedurende de voorafgaande eeuwen in steeds uitsluitender wijze had gekenschetst, bracht op eenmaal het eind der XVIIIe eeuw een ommekeer. Deze droeg kennelijk het type van een reaktie. De regelmatige en strenge aanleg had zich zelf overleefd. Maar nu sloeg de wijzer even ver naar den eenen kant door als hij het te voren naar de andere zijde had gedaan. Na de heerschappij der rechte lijn, na den tot in onderdeelen architektonisch doorgevoerden tuin brak



PERGOLA IN DE KONINKLIJKE TUINEN TE POTSDAM

(UIT LANGE & STAHN. GARTENGESTALTUNG DER NEUZEIT)

ENGELSCHE TUIN MET PERGOLA

(UIT LANGE & STAHN. GARTEN-GESTALTUNG DER NEUZEIT)

de periode aan van den landschappelijken aanleg. Nadat de schaar over het plantenmateriaal had geheerscht, kwam een tijdperk van ongebreidelde vrijheid. Eeuwen achtereen had Frankrijk de voorbeelden geleverd, had fransche invloed, die met Versailles kulmineerde, hoogtij gevierd. Voortaan werd het oog gevestigd op den Engelsche natuurtuin. Maar tegen deze kwam veel eerder de oppositie dan tegen den rechtlijnigen voorganger, en men mag thans zeggen dat die oppositie vrijwel algemeen is. De landschappelijke aanleg bleek tot den ergsten wansmaak te leiden met name op kleinere terreinen waarvoor het op de vrije natuur of op de groote Engelsche parken geïnspireerde beginsel niet was toepasselijk te maken.

In alle landen gingen wederom stemmen op onder de kunstenaars ten gunste van den voorheen zoo gesmaden strengen aanleg. Het „moderne" beginsel in de tuinkunst brengt niet in de eerste plaats iets nieuws; veeleer is het zijn verdienste op te bouwen op goede grondslagen van weleer, die in het vergeetboek waren geraakt.

Zoo verder iets het aesthetisch verval der tuin-kunst in de XIXde eeuw heeft in de hand gewerkt, dan de gemakkelijkheid waarmede een ieder, bevoegd of onbevoegd, meende een landschapstuin te kunnen ontwerpen. De vrijheid werd ongebondenheid; de losheid leidde tot willekeur. De middelmatigheid, niet meer geleid door vaste regels, dreef hulpeloos rond.

De krakeling werd het overheerschend motief van wie op de rechte lijn had gesmaald. Grillig kronkelende paden; terreinverdeeling en beplanting zonder regelmaat, alles onder de leuze van schilderachtigheid en natuurlijkheid, van vrijheid voor het plantenleven, waren niet slechts op zich zelf beschouwd aesthetische mislukkingen, maar zij brachten bovendien in de omgeving van huizen het karakter der tuinen in strijd met het wezen der architektuur. Dit onderscheid ging te duidelijker spreken naar mate met de moderne opvatting de bouwtrant strenger, men kan zeggen „architektonischer", werd dan in een voorafgaand tijdperk het geval was geweest.

Van dien tijd af dagteekent de ommekeer in den tuin-aanleg. Engeland hield de aandacht gebannen. Het engelsche landhuis beheerschte het type van het moderne buitenhuis en de engelsche „formal garden" zou nu in de eerste plaats de richting wijzen waarin voortaan de oplossing werd gezocht. Tegelijkertijd werd ook weer grooter aandacht geschonken aan de oude boerenkunst. Het type van den boerentuin van weleer werd tevens geschikt bevonden om het type van de kleine landhuistuinen te inspireeren.

De eigenlijke tuin-architekt zag zich bij de hernieuwing der tuinkunst verdrongen.

„De architekt is een goede tuinman wanneer hij een mooi huis bouwt" luidt eene aphorisme van W. Robinson in zijn boek „The english flower garden". Maar de architekten hebben zich niet tevreden gesteld met het spelen van deze hen bij de tuinaanleg toebedachte negatieve rol en de algemeene geest heeft hen daarin gesterkt. Herinneren wij er in het voorbijgaan aan hoe in alle groote kunstperioden van het verleden de architektuur de zusterkunsten beheerscht heeft en ook steeds de tuinkunst zich bij het bouwkundig karakter des tijds aansloot.

Wij willen volstrekt niet betoogen dat het de meest gewenschte eindtoestand zou zijn dat tuinen worden aangelegd door architekten of kunstnijveren. Maar waar het aesthetisch inzicht der geroepen vaklieden te kort schoot bij de ontwikkeling der tuinkunst in meer modernen zin, waar veelal zij zelf niet de gewenschte eenheid tusschen de modern gedachte bouwwerken en de omringende tuinen wisten tot stand te brengen, zij

gevoel misten voor de juiste verhouding en kompositie der beplanting in verband met afmeting en karakter van het huis, kon het ingrijpen van anderen niet uitblijven.

Tuin-architektuur heeft, trouwens precies als de huizen-architektuur, twee zijden, een aesthetische en een technisch-wetenschappelijke. Naast tuinbouw staat tuinaanleg; met die stelling begint het boek dat tot deze regels aanleiding geeft. Tusschen die beide bestaat een innige, onverbreekbare samenhang. Velen zijn geneigd dat te vergeten. In de tuin-architektuur moet vooral niet minder dan in de huizen-architektuur rekening worden gehouden met het materiaal, opdat dit steeds op logische wijze en met inachtname zijner eigenschappen wordt toegepast.

En alleen de ingewijde, de kenner, ziet de fouten die begaan worden, de tegenstrijdigheden, de aesthetische oplossingen welke indruischen tegen de eigenschappen van het materiaal en dit vaak zijn ondergang te gemoet voeren. Men kan niet bouwen zonder materiaalkennis, maar men kan evenmin een tuin aanleggen zonder materiaalkennis. Dat feit dient te worden voorop gesteld.

„Rood" te zien verwerken ter plaatse waar een trasraam behoort, zal den bouwkundige niet onaangenamer opvallen, dan menige plantentoepassing den plantkundige.

Veilig mag men aannemen dat dergelijke zonden herhaaldelijk begaan zijn wanneer de tuin-aanlegger in hoofdzaak, om niet te zeggen uitsluitend, den tuin beschouwde als een vraagstuk van ruimtekunst, zonder daarbij voldoende te letten op de eischen van het gebruikte materiaal. Een dergelijke te goeder trouw minder gelukkige toepassing mag dan echter zeker niet worden uitgespeeld tegen een beginsel als zoodanig.

De moderne kunstopvatting in het algemeen is wat de Duitscher noemt de „künstlerische Bewaltigigung des Raumes"; haar doel is de ruimte te beheerschen. Dat is het streven zoowel bij de moderne architektuur als bij de moderne interieur-kunst en niet minder ook bij de tuinkunst.

Vooral in den overgangstijd zijn fouten vergeeflijk. De zich wijzigende aesthetische opvatting moet eerst, ervaring verzamelende, zich leeren aanpassen bij de konstante gegevens van het materiaal.

(Slot volgt.)

GEMENGDE BERICHTEN

LEIDEN. De demping van het Rapenburg is in de Raadszitting van 24 Juni L.J. ter sprake gekomen. Sedert langen tijd worden in Leiden pogingen aangewend om te komen tot een betere waterverversching van het Rapenburg die noodzakelijk is. (Zie „Bouww." 1906 en 1907). Verschillende plannen zijn geopperd maar onuitvoerbaar gebleken, laatstelijk het aanbrengen van een waterkeering in het Oegstgeester kanaal.

Vroeger is ook reeds de demping van deze gracht ter sprake gekomen; de mogelijkheid dat dit prachtige stadsbeeld zou verdwijnen zou zeker een storm van oppositie doen opsteken. De burgemeester bleek persoonlijk van meening te zijn dat alleen demping van het Rapenburg hulp zou geven, waarop de heer Roëm de hoop uitsprak dat Leiden voor deze schande bewaard mocht blijven.

De restauratie van de St. Janskerk te 's Hertogenbosch heeft het Bestuur van den Bond van Nederl. Architekten aanleiding gegeven tot een adres aan de commissie voor de uitwendige herstelling van de genoemde kerk.

Beoogd wordt de bijzondere aandacht nog eens te vestigen op de waarde van de St. Janskerk, nu door het overlijden van den architekt L. C. Hezenmans, die ongeveer een halve eeuw de herstellingswerken met groote toewijding heeft geleid, een opvolger moet worden benoemd.

„De kathedrale kerk van St. Jan is een monument, dat niet alleen door vele eigenschappen een allereerste plaats inneemt onder de Nederlandsche middeleeuwsche reuzenwerken, maar door den grooten rijkdom en de belangrijkheid van zijn iconografische en sculpturale onderdeelen, zeer zeker onder de meest belangrijke monumenten van West-Europa moet worden gerangschikt.

„Hoe meer de St. Janskerk in verloop van jaren in hare onderdeelen niet alleen bewonderd is geworden, maar ook grondig werd bestudeerd, des te juister inzicht heeft men verkregen in den grooten en diepzinnigen schat van geschiedkundige en hagiografische bijzonderheden, welke met een groot versierend talent tot een schoon samenstellend geheel, in deze werkelijke encyclopedie van middeleeuwsch leven zijn verwerkt geworden.

„Het rijkste en schoonste gedeelte van dit wonderwerk zal in de volgende jaren aan restauratie moeten worden onderworpen.

„Een bijzondere zorg, omzichtigheid en piëteit zal aan het werk moeten worden gewijd.

„Hier zullen technische en artistieke bouwkundige ontwikkeling moeten gesteund worden door historische kennis en studie op iconographisch gebied aan het monument zelve en in de archieven.

„Het wil ons voorkomen, dat daar de middeleeuwsche meester van het werk immers gesteund werd door de meer geletterden dier dagen (de geestelijkheid) wat betreft de studie van den gedachtengang, die tot elk onderdeel werd uitgewerkt, het evenzeer in onze dagen nog wenschelijk is, dat door anderen dan een bouwmeester een studie wordt gemaakt van de iconographie."

Het bestuur spreekt in verband hiermede den wensch uit dat de architekt der restauratie zal worden ter zijde gestaan door krachten die thuis zijn op artistiek-historisch gebied, welke met de bepaalde en verantwoordelijke taak belast zijn om te bestudeeren, te beschrijven en te verklaren de onderdeelen die elk jaar aan de beurt van restauratie zijn.

En het adres eindigt:

„Nu wij Architecten onzerzijds moeten erkennen, dat door onze vakgenooten zoo menigmaal op onverantwoordelijke wijze met oude monumenten werd omgesprongen, daar mogen wij niet nalaten met kracht op te komen voor de belangen van het monument waaraan nog zulk een schat van ongerepte kunstwerken is te redden."

Teakhout-bewerking gevaarlijk voor zwakke oogen. De heer D. L. Hartkamp (Hilversum) zendt ons eene mededeeling over een eigenaardig geval dat zich bij het bewerken van teakhout heeft voorgedaan op zijn werk.

Een timmerman, die veel in teakhout werkt, kreeg nu en dan opgezwollen oogen. Wanneer die timmerman ander hout (bijv. vurenhout) ging bewerken, dan werden de oogen weer normaal. Een oogarts hierover geraadpleegd, verklaarde, dat het kalkhoudende stof van teakhout ontsteking van de oogvliezen veroorzaakt en zwakke oogen daar zeer vatbaar voor zijn. Het gevaar hiervan is grooter bij droog weer, dan bij vochtig weer. Het bewerken van teakhout in droge atmosfeer, kan dus voor timmerlieden met zwakke of vatbare oogen zeer gevaarlijk zijn. Het is zeker niet onbelangrijk om dit verschijnsel onder de aandacht van bouwkundigen te brengen.

Circulaire aan leveranciers betrekkelijk provisiën. Door het bestuur van den Bond van Nederlandsche Architekten is blijkens de „Mededeelingen van den Bond van Nederlandsche Architekten" de volgende circulaire verspreid:

Aan HH. Aannemers en leveranciers van Bouwartikelen.
M.M.

De Bond van Nederlandsche Architekten zich o.m. ten taak stellende de bestaande misbruiken in het architektenberoep en de bouwambachten ten krachtigste te bestrijden, nam op zijn algemeene ledenvergadering van den 17en April 1909 het besluit aan U mede te deelen:

„Dat bij het doen van prijsopgaven van werken of leveranties steeds worden verlangd de netto prijzen zonder eenigerlei provisiën o.d. in welken vorm ook, ten baten van den architekt."

„Zullende er bij de gunning door de leden van den Bond, rekening mede gehouden worden of het verstrekken van provisiën o.d. behoort tot de gewoonte van den betrokken aannemer of leverancier".

De Bond hoopt zeer op uwe welwillende medewerking, ten einde dit misbruik, dat behalve de eer van het vak, ook den lastgever van werken, en U in Uwe zaken kan benadeelen, ten sterkste te bestrijden en uit te roeien.

Namens het Bestuur van den Bond,
K. DE BAZEL, Voorzitter.
Jos. TH. J. CUYPERS, 1e Secretaris.

Humor. „Het gebouw (d. i. het nieuwe Universiteitsgebouw te Groningen) is uitgevoerd in Noord-Nederlandschen renaissancestijl, dien de heer VRIJMAN heeft gekozen uit deze overweging, dat men dezen stijl zou hebben gekozen voor het eerste academiegebouw, indien men bij de stichting in 1614 over genoeg geld had kunnen beschikken." („Alg. Handelsblad".)

Als het nu toch een ouden stijl moest worden waarom dan maar niet direct in assyrischen stijl waarvan koning SARGON zich ongetwijfeld bediend had, indien hij 1500 jaar voor CHRISTUS de Groningsche Universiteit had gesticht tegelijk met zijn paleis te Khorsabad?

BERLIJN. Eene plaatselijke verordening tegen de ontsiering van het stadsbeeld is op grond van de pruisische „Heimatschutz"-wet van 15 Juli 1907 door de Berlijnsche magistraat vastgesteld. Het uitgangspunt was dat Berlijn geworden was een vooruitgaande wereldstad met groote industrie en druk verkeer, zoodat naast de zorg voor de historische toestanden gelet moest worden op het algemeen belang en op het vermijden van schade en hinder voor de ingezetenen.

In de verordening wordt verboden bouwvergunning te geven voor gebouwen die een aantal met name genoemde pleinen en staten zouden ontsieren. Wij noemen daarvan de groote weg met de aansluitende pleinen van de Brandenburger poort tot het slot. Voorts zijn aldus beschermd o. a. de Gendarmenmarkt, het deftige gedeelte der Wilhelmstrasze van Unter den Linden tot de Leipzigerstrasze, de Leipzigerstrasze zelf van de Wilhelmstrasze tot aan de Leipziger Platz (d. i. het deel waarin o.a. gelegen zijn MESSEL's meesterwerk, het warenhuis Wertheim, en het pruisische Heerenhuis, de omgeving van het Rijksdaggebouw, de Leipziger- en Potsdammer pleinen, de Montbijouplatz, een groot stuk van den Tiergarten-wijk, en de straten om eenige stadsparken. Dit is slechts een greep uit de verboden kringen.

Verder zijn ook een aantal bouwwerken meer in het bijzonder beschermd tegen ontsiering door buurgebouwen: o. a. de Keurvorstenbrug, de Herkulesbrug, de Garnizoenskerk aan de Neue Friedrichstrasze, de kolonaden aan de Leipziger-, Königs- en Mohrenstrasze, de oude en nieuwe koninklijke stallen, het paleis Monbijou, het Kammergericht aan de Lindenstrasze, het Invalidenhuis, het Ephraïmschehuis (Poststrasze 16), de general-Lotterie direktion (Markgrafenstr 47), het geheime militaire kabinet (Behrenstr. 66), de kon. Munt aan de Unterwasserstr., het raadhuis, het hoofdgebouw van het Potsdammer station, de Landwirtschaftliche Hochschule, het museum voor natuurkunde en de geologische Rijksinrichting aan de Invalidenstr., de kunstnijverheids- en ethnografische musea, het krimineele gerechtshof te Moabit, het Amts- en Landsgericht aan de Grunerstr., het RUDOLF VIRCHOW-ziekenhuis, het Märkische museum, het „Stadtbaus", de Keizer Wilhelm universiteit, het gebouw van de nieuwe kon. bibliotheek, de universiteits bibliotheek en de academie van Wetenschappen.

Wij noemen dat lijstje gebouwen op wijl het den bezoeker van Berlijn tevens tot handleiding kan dienen bij het opzoeken der belangrijkste Berlijnsche gebouwen.

Ten slotte kan nog verboden worden de verbouw van en benevens het oprichten van nieuwe gebouwen in de buurt van de navolgende gebouwen: de beide kerken in de Mauerstrasze (Bethlehem- en Dreifaltigkeitskerken), pastorie der Dreifaltigkeitsgemeente (Kanonierstr. 4/5 en Taubenstr. 3), Hedwigskerk, St. Johanneskerk, Werderschekerk, Michaelkerk, Thomaskerk, Synagoge in de Oranienburgerstrasze, Loge Royal York, het huis Gertraudtenstrasze 16/17, de Rijksbank, de Handelshoogeschool met de H. Geestkapel, het administratiegebouw der A. E. G. (dit laatste een werk van MESSEL). Oude en nieuwe bouwwerken van groote beteekenis genieten dus beide bescherming.

De werking van deze verordening schijnt echter weer verzacht te worden door de bepaling dat, zoo een bouwplan in hoofdzaken aan het karakter van de omgeving beantwoordt en verdere wijziging tot kosten buiten verhouding zou leiden van de uitvoering van de verordening moet worden afgezien. Dat kan eene rekbare bepaling zijn.

Ter deskundige beoordeeling van gevallen die volgens de magistraat niet van ondergeschikte beteekenis zijn (deze doet zij zelf af) wordt ingesteld eene commissie bestaande uit een lid namens elk der beide academies voor kunst en voor bouwwezen, van het Berliner Architekten-verein en de Vereinigung Berliner Architekten en den Stadtbaurat voor de Architektuur.

BOEK EN TIJDSCHRIFT

Architectura Nr. 26. Overzicht van de week, door ERNST BR. Dit overzicht handelt over de adressen en adhaesiebetuigingen in zake het Raadhuis te Rotterdam en de kwestie van den Hofvijver op het huidige oogenblik, waarbij de Gemeente zich niet neerlegt bij de verklaring van de Regeering, dat de Hofvijver rijkseigendom is.

Vereeniging „Bouwkunst en Vriendschap" te Rotterdam. Jaarverslag.

Kunst en Handwerk, door J. KUIJPER. Overgenomen uit het „Maandblad voor vakopleiding". Duitschland is een industrieland, het is daarom te begrijpen dat Regeering en particulieren de vakopleiding aldaar steunen. De belangstelling voor de Kunstnijverheidsscholen is aldaar zeer groot. De welvaart van het land, dat over de geheele wereld zijne kunstproducten zendt, hangt van de goede opleiding der arbeiders af, want er is een altijd doorgaanden strijd en concurrentie met andere landen. Aan leerlingen van sommige dezer scholen ie het geoorloofd voor particulieren bestellingen te mogen uitvoeren en in die lokalen te mogen werken onder leiding van den desbetreffenden hoogleeraar. Zelfs wordt den leerlingen geldelijke voorschotten verleend voor tegemoetkoming in de kosten en aankoop van de materialen. De onlangs gehouden tentoonstelling te Munchen heeft veel moois op het gebied van het kunsthandwerk. Het zwakke punt dezer tentoonstelling was zeker wel gelegen in de voorstelling van picturale en sculpturale kunsten.

TECHNISCH GEDEELTE. Natuurkundige eigenschappen van de bouwstoffen in het algemeen, (vervolg).

Bouwkundig Weekblad Nr 26. Officieel gedeelte. Adres van het Hoofdbestuur der Maatij. tot bev. d. B. aan den Raad der Gemeente Amsterdam over het behoud van het oude Spinhuis, dat gesloopt dreigt te worden om plaats te maken voor een nieuw hoofdbureau van politie.

Actueele onderwerpen, door J. G. Hierin wordt behandeld de nieuwe phase waarin de Hofvijverkwestie is ingetreden en verslag gedaan wordt van wat daarover in den Gemeenteraad in den Haag woordelijk verhandeld is.

Brugwachterswoning, door L. C. D Afbeelding en beschrijving van een in 1899 gebouwde brugwachterswoning tusschen Haarlem en de Haarlemmermeer.

Vergaderingen. Verslag der gehouden voordracht van H. B. BERLAGE over zijn uitbreidingsplan van den Haag.

Platen. Afbeeldingen van het met de tweede en derde prijzen bekroonde ontwerpen van een bij-bibliotheek van de prijsvraag uitgeschreven door de Vereeniging „Bouwkunst en Vriendschap" te Rotterdam. Ontleend aan het verslag der Vereeniging.

Jaarverslag van de Vereeniging „Bouwkunst en Vriendschap" te Rotterdam.

De Opmerker Nr. 26. Het uitbreidingsplan van 's Gravenhage. Verslag der voordracht van den heer BERLAGE over dit onderwerp.

Lauwerzee-indijking, (vervolg).

PRIJSVRAGEN, EXAMENS EN TENTOONSTELLINGEN

Technische Hoogeschool.

Geslaagd voor prop examen bouwk. ing. W. P. THIJSEN.

PERSONALIA

Benoemd tot Ridder in de orde van den Nederlandschen leeuw de heer VRIJMAN, bouwkundige bij het ministerie van Binnenlandsche zaken.

Tot gemeente-architekt in Oost-Dongeradeel (Fr.) is benoemd de heer H. ZIJLSTRA, te Ee.

Met 1 Juli a.s. is aan den opzichter der landsgebouwen 1e kl., met den persoonlijken titel van hoofdopzichter, D. FOKKENS, op zijn verzoek eervol ontslag verleend uit 's Rijks dienst; — en is benoemd tot opzichter der landsgebouwen 1e kl. S. KOLDIJK, thans buitengewoon opzichter der landsgebouwen.

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

Achtste Jaargang. No. 27. 7 Juli 1909.

L. M. MOOLENAAR. DE KUNST VAN JAN KALLEBAS

En mij werd een rietstok gegeven
een meetroede gelijk.
En de engel stond en zeide:
Sta op en meet den tempel.
Openb. 11 vers 1.

Nog deinen boven de stad Groningen de hoogere luchtlagen vanwege de jubeltonen die gedurende het Lustrumfeest der Hoogeschool uit duizende monden zijn opgestegen.

Zelden was bij zulk een feestviering de woordklank „bouwkunst" meer betrokken dan hier het geval is geweest.

Zij dankte deze merkwaardigheid aan de omstandigheid, dat even zelden een Academiegebouw door brand vernield wordt, binnen twee jaren weer wordt opgebouwd en tegelijk met de viering van het negen-en-negentig-jarig bestaan der Hoogeschool, door een Koninginne Moeder en een Prins Gemaal, namens het hoofd van den Staat, wordt ingewijd.

Welk eene uiterst zeldzame bijvoegsels van omstandigheden werden daardoor geboden om de woordklank „bouwkunst" te belichamen en hare hooge waarde vast te leggen in de vormenspraak, die als een goddelijke wet voor de bouwkunstenaars door den heerschenden tijdgeest geëischt en bevolen.

De door de natuur der dingen samengebrachte gegevens ontwikkelden dan ook een algemeene stemming, die zich op heerlijke wijze aanpaste aan de „rottige politiek" veroordeelenden en „der lustige Wittwe" aanbevelenden tijdgeest.

En daarbij stond nu voor het eerst naakt en bloot, het Academiegebouw als de achtergeblevene „Wittwe" van den zaligen bouwmeester Jan Kallebas.

Het spreekt van zelf dat de voortvarende tijdgeest geen tijd had om onder de feestvreugde veel en lang aan Jan Kallebas te denken.

Hij moest zich bepalen tot het doen vervaardigen der alom verspreide en zeer zeker reeds bekende prentbriefkaarten, waarop de bevallige vormen, die de tijdgeest van Jan Kallebas heeft weten te ontwikkelen, natuurgetrouw zijn weergegeven.

Gelukkig voor een juiste beoordeeling, liegt de gevoelige plaat der camera niet en kan iedereen zich overtuigen, hoe de geest van Jan Kallebas de perspectief doet uiteenspatten en daardoor een misschien goed bedoeld lijnenspel, omzet in een uitpuilende, dompzinnige wijdbeensheid.

Doch de tijdgeest weet ook altijd menschen te scheppen die hun tijd vooruit zijn en 't beter weten dan zij die minder ver, of in 't geheel niet vooruit kunnen zien.

Zoo schreef reeds in 1907 de Redactie van de „Provinciale Groninger Courant" bij het verschijnen van het vastgestelde plan voor het Academiegebouw:

„Als een Phenix uit haar asch zal weldra de nieuwe „Hoogeschool op het terrein der vorige verrijzen. Een „geheel nieuw gebouw, ook wat den bouwstijl betreft"!!!

Jan Kallebas moet me vergeven, want ik kan niet nalaten achter dien nieuwen bouwstijl drie dikke uitroepteekens te plaatsen.

In de rede bij de overdracht van het rectoraat, in September 1908, hoorden we uit des professors mond reeds galmen:

„Het is een majestueus gebouw dat de ver-„wachtingen overtreft."

Ik leg mij 3 × 3 maal aan uw voeten,
O heil'ge wijsheid, schoonheid, kracht;
De blinde kan geen hooge kunst ontmoeten
Tenzij hij ziende wordt door medicale macht.

Toen in Februari 1909 de meters hooge schutting het Academiegebouw nog aan het oog van den beschouwer moest onttrekken, schreef het „Nieuwsblad voor het Noorden" dat een oplage heeft van acht-en-twintig duizend vijfhonderd exemplaren:

„Het bovengedeelte van den gevel vertoont zich „reeds in al zijn schoonheid en de toren, die zich als „een slanke silhouet in de lucht afteekent, kroont het „geheel mooier, dan vele spotters hadden durven denken".

En thans vermeldt dit blad den volke:

„De bouwmeester koos den Noord-Nederlandschen „Renessance-stijl, omdat hij van oordeel was, dat, „wanneer men vroeger voor den bouw van het oude „Academie-gebouw geld genoeg bijeen had kunnen „krijgen, men ook zeer zeker dien stijl zou hebben „gekozen".

Gelijk men kon zien in Nr. 26 van de „B. W." nam het „Algemeen Handelsblad" deze redegevende beschouwing over, zoodat nu wel een paar miljoen Nederlanders precies zullen weten hoe men in 1614 waarschijnlijk zou gebouwd hebben, als men maar zoo ruim bij „kas" was geweest als tegenwoordig.

Bij zooveel redegevendheid zink ik weg in eigen nietigheid en blijft me niets anders over dan met den apostel PAULUS uit te roepen:

„Ik ellendig mensch wie zal mij verlossen".

Och me lieve man, noem dat nu geen spotten. Je weet toch ook wel niet waar, zoo'n bijbeltekstje past wel bij den Noord-Ne-der-land-sche-re-nes-san-ce-stijl. JAN KALLEBAS deed er wonderen mee.

Is er soms nog iemand die vraagt wat ik thans zelf gevoel bij de aanschouwing van de uit haar asch verrezen Phenix?

Het aantal is groot van hen die mij die vraag hebben voorgelegd.

Daaronder was ook een letterkundige, een dichter. Ik heb hem geantwoord met de wedervraag: Waarom heeft niet één der vele geleerde en hooggeleerde sprekers voor of na en bij de plechtige inwijding van het Academie-gebouw den moed gehad zijn rede samen te lijmen van brokstukken uit de werken van VONDEL, HOOFT, BREERO, HUYGENS, CATS, VAN BAARLE, JAN LUYKEN en andere schrijvers of dichters uit den tijd der Noord-Nederlandsche Renessance-stijl.

En overigens verwijs ik naar mijn epistel in Nr. 11 jaargang 1907 van „De Bouwwereld" waarvan ik geen woord terug neem.

Vergun me ten slotte nog een korte geschiedenis te verhalen uit mijn jeugd, ten tijde dat men nog van die echte koningkoeken bakte, die wel honderd jaar bewaard konden worden zonder dat ze oudbakken werden.

Ik was een kleine jongen en mijn vader een bekwaam koek- en banketbakker.

We woonden te Haarlem, ergens in de Groote Houtstraat, dicht bij een groote, dikke kastanjeboom.

Mijn vader was een hoogst bescheiden man met een paar flinke oogen die alles opmerkten en vasthielden.

Er zou een groot feest in Haarlem gevierd worden. Als ik me niet vergis zou er een nieuw standbeeld ter eere van LOURENS KOSTER onthuld worden.

Heel Amsterdam en half Nederland zou leegloopen en naar Haarlem komen om de onthulling bij te wonen.

Ieder deed wat om stemming te maken en zoo deed ook mijn vader door met zijn koekebakkerskunstvaardigheid, den gevel van het Haarlemsche raadhuis na te bouwen van koek en marsepijn.

't Was heusch een prachtstuk en zoo groot wel dat het nauwelijks in de winkelkast een plaats kon vinden. Ik wed, dat als er toen prentbriefkaarten hadden bestaan, de afbeelding van dat bouwwerk het eeuwige leven deelachtig zoude geworden zijn.

Toen het feest was afgeloopen heb ik aan een groote portie van dat koekgebouw heerlijk gesmuld. Doch eerst gebeurde er nog iets anders.

Daar kwamen een groot aantal menschen die mijn vader gelukwenschten met zijn bakkunst en een daarvan riep zelfs: „maar kerel je bent een kunstenaar"!

Dankje, zei mijn vader. Weet je wat het is: niets anders dan kunst van JAN KALLEBAS en dan zong hij

JAN KALLEBAS zijn kunst is groot,
JAN KALLEBAS gaat nimmer dood,
JAN KALLEBAS kan nooit vergaan,
JAN KALLEBAS blijft voortbestaan.
JAN KALLEBAS heeft ezelsooren,
Die een ander toebehooren.

Groningen, Juli 1909.

HEDENDAAGSCHE TUINAANLEG

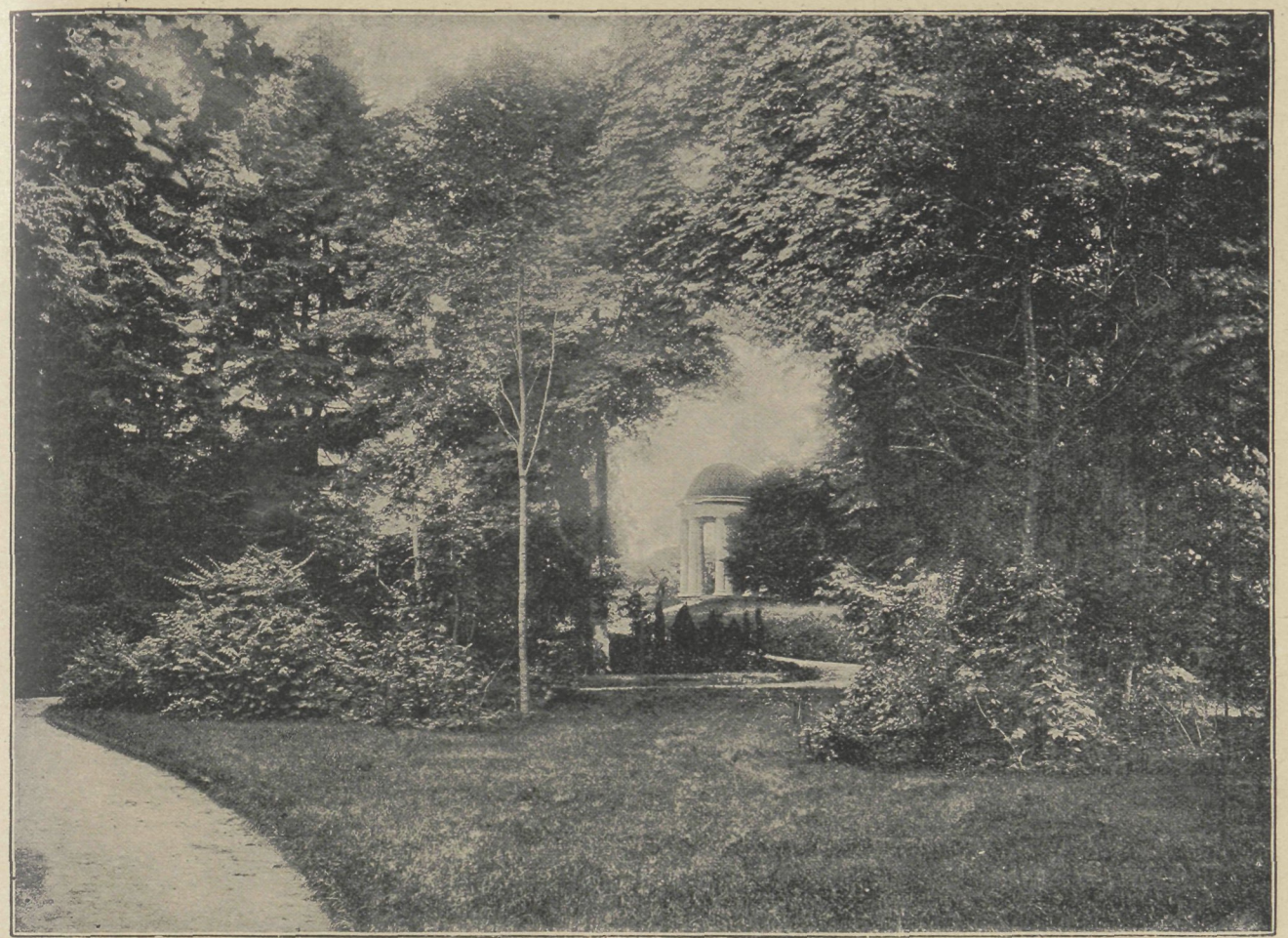
(Vervolg en Slot.)

Het boek nu, dat deze bespreking uitlokt, wil zich niet stellen op een eng bepaald standpunt. Het wil met volle waardeering van elk beginsel een onpartijdig relaas geven. Een loffelijk pogen, waaronder echter de geestelijke eenheid van het werk geleden heeft en dat zijn direkten invloed mogelijk zal schaden. Het blijkt telkens hoe de eene samensteller, WILLY LANGE, (STAHN bewerkte alleen het hoofdstuk over den architektonischen tuin) een kennelijke voorliefde aan den dag legt voor den landschapstuin, of liever, gelijk hij dien met algemeener opvatting noemt, de „biologische tuin". Hiervan geeft LANGE deze definitie: Hij verstaat onder biologischen aanleg van een tuin die, „welke het leven van de plant en hare karakteristieke plaatsing verheft tot het aesthetische motief van den tuinaanleg, in tegenstelling met de geometrische of architektonische tuinscheppingen, welke vormen en maten en massa's als motieven van den aanleg gebruiken."

Dit standpunt verdient nadere toelichting. Het vindt zijn grondslag in overwegingen niet van aesthetischen maar van wetenschappelijken aard.

De botanikus heeft ons geleerd welke planten op een bepaalde plaats bij elkaar groeien. Dit is de grondslag geworden voor een nieuw plantensysteem, berustend op de oekologie, d. i. de leer van het verband tusschen de plaats en het leven der planten.

Het bleek dat de physionomie van de plant in nauw verband staat met haar natuurlijke groeiplaats. Overeenkomstige plaatselijke toestanden roepen overeenkomstige



„HEROÏEK LANDSCHAP" IN EEN DUITSCHEN TUIN (EUTIN)

(UIT LANGE & STAHN. GARTENGESTALTUNG DER NEUZEIT)

planten-physionomieën in het leven. Hieruit is met betrekking tot de aesthetica van den tuin door LANGE de volgende slotsom opgesteld:

„Wij trekken uit de physionomie der planten eene konklusie met betrekking tot de voor hen kenmerkende plaats en wij vermijden om planten in een tuin bij elkander te zetten, die ook aesthetisch niet elkander behooren, wijl de natuur ze, te oordeelen naar hare physionomie, nooit op dezelfde plaats zou hebben geschapen. Natuurwet wordt kunstwet. Die leer van de levensverwantschappen is in de natuurkunde als oekologische biologie bekend. Het behoeft echter niet tientallen van jaren te duren eer zij ook voor de aesthetika wordt bruikbaar gemaakt. Men kan direkt en onmiddellijk uit de erkentenis van het bij elkander behooren van planten in de natuur besluiten tot aesthetische noodzakelijkheden bij kunstmatige kombinaties. Zoo vragen rotsplanten aesthetisch om steen, die hen echter ook in den vorm van muurwerk kan worden gegeven. Voor plantenfamilies van drogen bodem moet deze ook droog schijnen, natte bodem of zoodanige bodem waarop planten die in de natuur op vochtigen bodem groeien, nog gedijen, moet door zijne verdiepte ligging in scherpe tegenstelling tot hooger gelegen grond, zich ook onmiskenbaar als vochtiger voordoen.

„De verschillende grondsoorten en bodemtoestanden onderscheiden zich door hunne kleur. De kleur vindt zijn oorzaak in de samenstelling van den grond en in zijne betrekking tot zon en schaduw, humus en vochtigheidstoestand. Wanneer van dat alles de kleur de zichtbare uiting is, dan heeft de kleur van den bodem voor ons aesthetische beteekenis en deze moet in de tuinkunst tot uitdrukking gebracht worden. Kortom, uit de biologische wetenschap zooals de natuurwetenschap die leert, volgt eene biologische aesthetica."

En ook de „Pflanzengenossenschaften" zelf zijn in de natuur gestemd op een hoofdtoon of op harmoniën. „Blauwgroen en wit, een enkel maal rood, wordt vertoond door de planten van drogen bodem en helder zonnelicht. Sapgroen daarentegen zijn de planten van weelderigen bodem. In de karaktergroepen zal men dus met betrekking tot de kleurkombinaties geene fouten maken."

De natuur werkt dus de kunst in de hand.

Dat wetenschap alleen echter niet volstaat, verraden de afbeeldingen van eenige tuinen — o.a. die bij LANGE's eigen landhuis te Wannsee en eenige gezichten in de tuinbouwschool en den botanischen tuin te Dahlem bij Berlijn — waarbij de lessen der oekologische biologie zeker tot in finesses werden gevolgd. LANGE's biologische aesthetiek heeft bij die voorbeelden echter nog niet tot een resultaat geleid dat groot vertrouwen uitlokt. Natuur is in die tuinen toch niet meer te vinden. Men voelt er de hand van den mensch in alles zonder dat de kunst er tot haar recht komt. Dergelijke „veredelde natuur" is niet zonder bedenking in aesthetisch opzicht.

Juist die definitie van den biologischen tuin van Willy Lange zal in de praktijk niet zonder gevaar blijken. Zij zal op kleine oppervlakken uitlokken spelerij en kinderachtig gebeuzel. Lange citeert een uitspraak van Encke:

„Door het vertoonen van natuurlijke plantengroepen kan de herinnering aan geliefkoosde natuurtafereelen zooals heide moeras, boschrand, slootkant worden opgewekt". („Der Hausgarten" 1907, blz. 39.)

Dat onschuldig klinkende zinnetje opent wagenwijd de deur van allerlei sentimenteel geliefhebber onder eene verwante leuze van het „Schmücke dein Heim", dat de negatie is van kunst.

Nu mag uit de biologische wetenschap geenszins zonder meer afgeleid worden dat natuurtuin-aanleg de eenig ware zou zijn. Aan de wetten van het plantenleven kan evengoed en op even natuurlijke wijze voldaan worden bij den strengsten rechtlijnigen tuin-aanleg. Deze sluit volstrekt niet uit de aangewezen groepeering van het plantenmateriaal, mits slechts de zich voor elk bijzonder geval eigenende gewassen worden gekozen. Het komt slechts aan op het aanwijzen van de juiste planten voor den gekozen aanleg. Het aesthetische type van den aanleg kan veilig praedomineeren op de beplanting.

Tusschen den architektonischen of geometrischen aanleg en de biologische groepeering behoeft volstrekt niet eene onverzoenlijke tegenstelling, eene onderlinge tegenstrijdigheid te bestaan. De rechtlijnige aanleg behoeft niet in het minst eene biologische groepeering en rangschikking der planten in den weg te staan. In het oneindig aantal gewassen is een ruime keuze te vinden van planten die krachtens hare natuurlijke eigenschappen, zonder eenige verkrachting van hun natuurlijk wezen zich uitstekend en op volkomen logische wijze leenen voor plaatsing in een streng aangelegden tuin.

Wanneer de heer Lange blijkens zijn inleiding van meening is dat de voorkeur der hedendaagsche kunstenaars voor den architektonischen en geometrischen tuinaanleg haar oorzaak vindt in het feit dat de landschappelijke aanleg speciaal van kleine tuinen „verödet" was, dan miskent hij toch de diepere beteekenis van het genoemde verschijnsel.

Het gaat hier om een beginsel waaraan de landschapstuin niet kan voldoen. Gewenscht wordt in vele gevallen een tusschenschakel tusschen natuur en bouwwerk. Heeft men een bescheiden huisje, dat, in een streek waarin de natuur absoluut overheerscht, van geene beteekenis is, dan zal die tusschenschakel gemist kunnen worden. En aan den anderen kant zal het in een villakolonie, een buitenwijk, waarin het menschenwerk op den voorgrond pleegt te staan en de natuur verdreven is, gerechtvaardigd zijn den nieuwen toestand ook in het aesthetisch karakter van den aanleg te doen spreken. En hetzelfde geldt met betrekking tot de door huizen omringde stadstuinen, tot voortuinen en tot stadsplantsoenen. De tuin heeft dan veelal uitsluitend een dekoratief-ornamenteele strekking.

Overheerscht de natuur dan zal de bouwkunst zich bij haar hebben aan te passen. Zoodra echter in het algemeen het bouwwerk in verband tot de omringende natuur van beteekenis is geworden, zal, om het wederzijdsch effekt te verhoogen en de harmonie te verzekeren, getracht dienen te worden zooveel mogelijk maat, plaats en massa van de beplanting te regelen. Dat breekt en verzacht den overgang tusschen de vrije natuur en het aan orde en regelmaat, aan strakke lijnen gebonden bouwwerk. Dan mag duidelijk ook de kunstmatig aangelegde tuin doen blijken dat hij menschenwerk is.

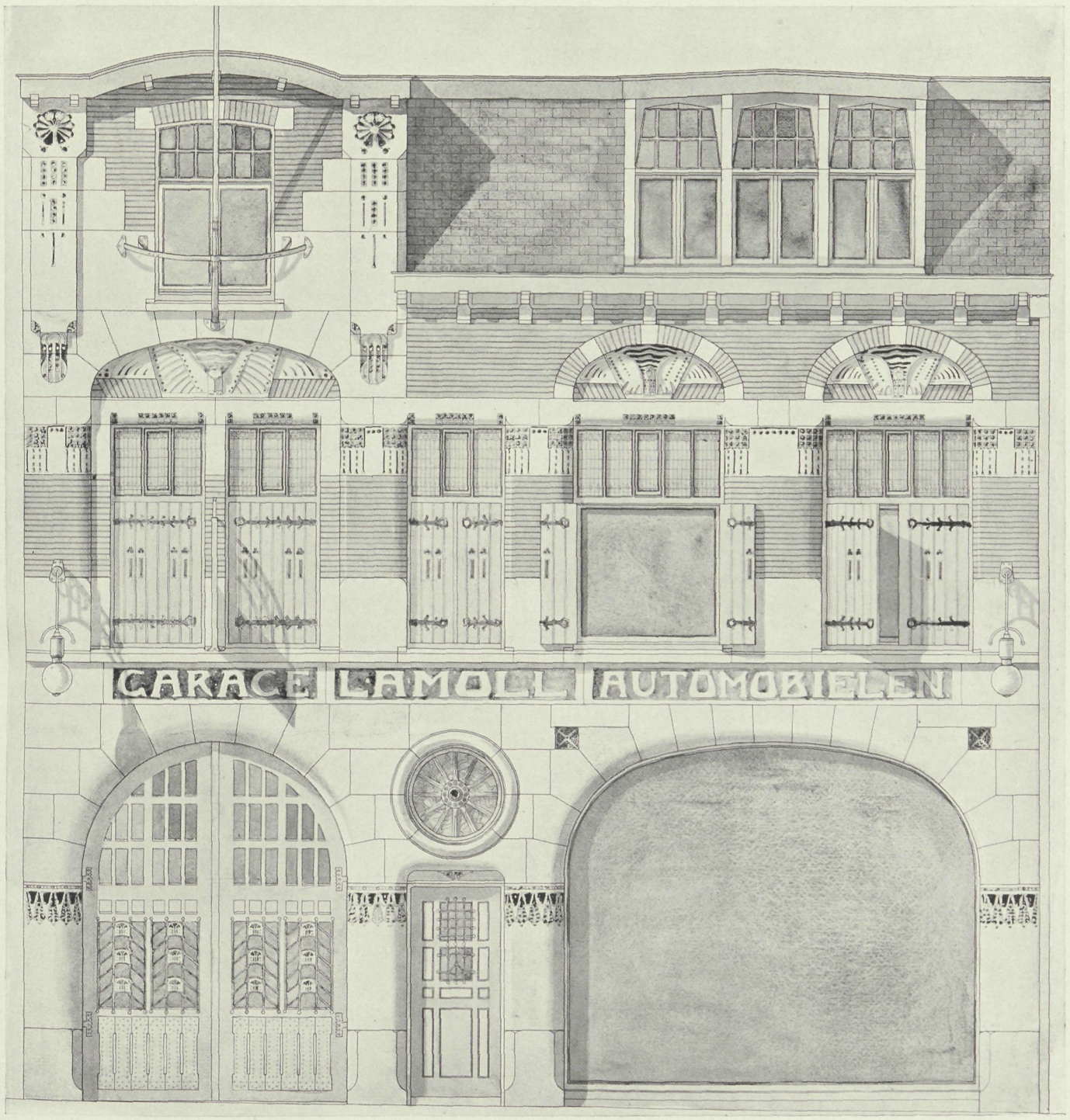
Dat behoeft nog niet de schilderachtigheid uit te sluiten; evenmin trouwens als men den regelmatigen tuin mag vereenzelvigen met die uiterste overdrijvingen die hem in discrediet brachten. De tot allerlei figuren en geometrische vormen verknipte struiken en boomen maken er geen onafscheidelijk deel van uit. Dat zijn uitwassen en in elk geval spelerijen.

Men behoeft niet de slaaf te zijn van één systeem. Doorgaans zal kombinatie het meest bevredigen in verband met vaste omstandigheden en gegevens, die elk geval voor zich ter beoordeeling biedt.

Met de strengheid van den aanleg is zeer wel te vereenigen vrijheid in de beplanting en oplossing der symmetrie ten gunste van een schilderachtig eindresultaat. Ook enkele der hierbij gevoegde afbeeldingen — aan het werk van Lange & Stahn ontleend — toonen dat samengaan, waarbij het overgangskarakter van natuur en kunstwerk nog duidelijk spreekt. De natuurlijke groei der gewassen in zulke gevallen verzacht de stoefheid, terwijl omgekeerd de regelmaat van den aanleg het geheel toch als kunstmatige schepping blijft stempelen. Daaraan danken bijv. de Italiaansche tuinen dat bij allen rijkdom der zuidelijke vegetatie, en ondanks de verwaarloozing het gronddenkbeeld in hun aanleg behouden bleef en de tuin niet tot een chaos werd.

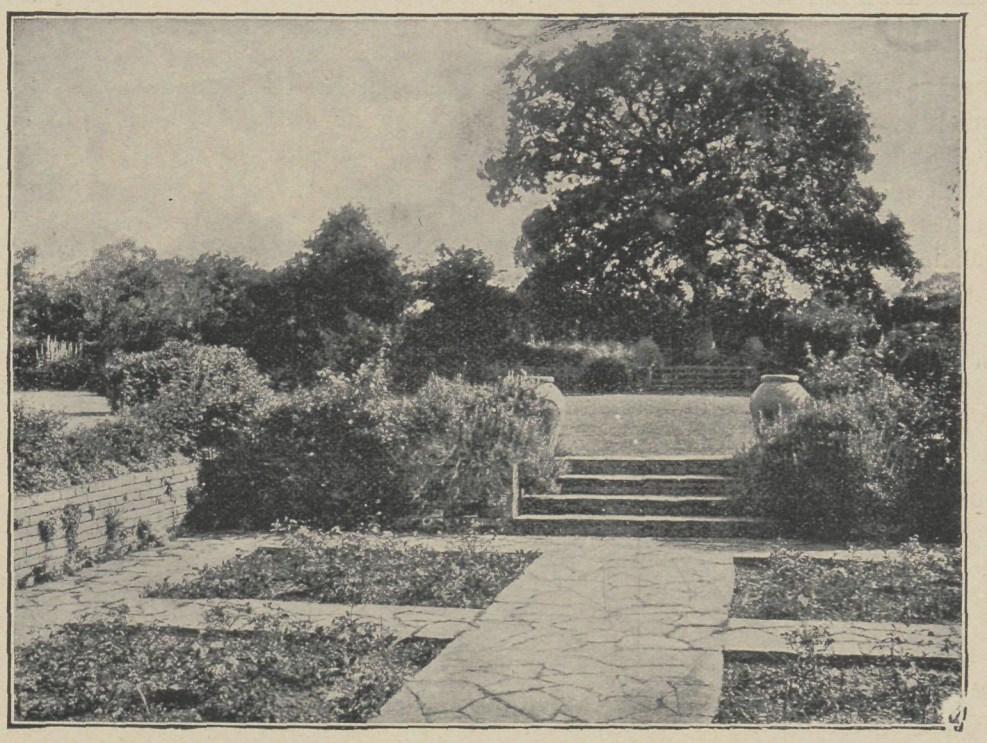
Voor de groote, meestal in eene doorgaans kale vlakte gelegen parken der XVIIIde eeuwsche vorstelijke paleizen, waar in korten tijd en van meet af aan een tuin moest worden geschapen en waarbij op het gebouw de aandacht moest worden saamgetrokken, lag de architektonisch-geometrische aanleg evenzeer voor de hand als de landschapsstijl bij de over golvende heuvels zich uitstrekkende bezittingen der Engelsche lords. Het eerste verraadde tot in elk onderdeel den kunstmatigen aanleg; het was mogelijk direkt een resultaat te bereiken, dank zij het belangrijk aandeel dat de architektonische en sculpturale stoffeering aan het effekt had; het geheele type beantwoordde aan het karakter der samenleving dat in die tuinen te gast ging, de weidsche aanleg is de weerspiegeling der uiterlijk statige en vormelijke maatschappij. De architektonische tuinaanleg van voorheen is niet ingegeven door een kunstgril; zij is een integreerend deel van eene kultuurperiode.

En wanneer men thans wederom allerwege, en allen tegenstand der oude school ten trots, den regelmatigen tuinaanleg veld ziet winnen op den landschapsstijl, dan mag men aannemen dat het beginsel beantwoordt aan een algemeene geestelijke strooming des tijds, en dat niet de een of andere voorbijgaande kunstluim



NIJMEGEN. ☙ AUTO-GARAGE-MOLL
OSCAR LEEUW. ARCHITEKT (NIJMEGEN)

BIJV. VAN „DE BOUWWERELD" 1909. NR. 27



VERDIEPTE TUIN

(UIT LANGE & STAHN. GARTEN-GESTALTUNG DER NEUZEIT)

oorzaak is van het verschijnsel. In de architektuur trouwens valt een verwante tendenz waar te nemen. Het is hier echter niet de plaats dat verder uit te spinnen.

Wij zullen het boek niet op den voet volgen. De inhoud kan op tal van belangrijke punten een nuttige vraagbaak zijn ook voor hem die mogelijk de aesthetische inzichten van den voornaamsten samensteller, WILLY LANGE, niet deelt. Hoe vele punten immers blijven niet over, waarbij persoonlijke opvatting geen rol speelt. Goede raad wordt gegeven met betrekking tot de ligging en de voor- en nadeelen aan elke situatie verbonden. Het boek vertelt waarop men dient te letten bij den aankoop van terreinen. Het brengt uitvoerige lijsten van planten, biologisch gerangschikt en onder vermelding ook van uiterlijke bijzonderheden als kleur van gebladerte en bloemen, die voor den tuinontwerper van beteekenis kunnen zijn, benevens van de levensvoorwaarden welke zij vragen.

In een naschrift zijn nog bijzonderheden van meer technischen aard van den tuinaanleg vereenigd, betreffende het maken van paden en waterloopen, den aanieg van tennisbanen, het planten. het maken van gazons met de voor elke situatie beste graszaadmengsels, enz. Gegevens die den lezer menigmaal van pas zullen zijn.

De afbeeldingen, 337 in aantal, 10 kleurdrukken en 2 plattegronden, geven voorts een schat van voorbeelden die, zonder natuurlijk ter navolging te worden aanbevolen, toch een onuitputtelijke bron van inspiratie kunnen zijn, daargelaten nog het genot dat het zien van vele hunner verschaft.

De verschillende typen van tuin met hunne architektonische en dekoratieve stoffeering en meubileering worden op die afbeeldingen voorgesteld en onafhankelijk van de beschouwingen der schrijvers kan de lezer aan dit platenmateriaal zijn eigen oordeel vormen.

Dat dit boek, ondanks er wel de voorliefde tot een type in doorstraalt, niet doctrinair is, het den lezer niet in eene bepaalde richting dwingen wil, maar hem in staat stelt zichzelf te ontwikkelen en een eigen oordeel te vormen, is eene verdienste welke ter aanbeveling mag worden vooropgesteld.

. . . . . N.

C. M. SLOTBOOM. C.-I. DE AANBESTEDING VAN CENTRALE VERWARMINGSINRICHTINGEN

Op het van 10—12 Juni j.l. te Frankfurt a.M. gehouden Congres voor Centrale Verwarming en Ventilatie, waar behalve talrijke vertegenwoordigers der Duitsche en Hollandsche verwarmingsindustrie, ook vele Rijks-, Gemeente- en particuliere architecten, alsmede stedelijke verwarmingsingenieurs aanwezig waren, hield de Rijksbouwmeester UBER, van het Ministerie van Openbare Werken te Berlijn, eene voordracht over bovenstaand onderwerp. [1])

Waar veel van het door hem aangevoerde ook van toepassing is op de toestanden hier te lande, willen wij in het kort een en ander uit deze voordracht aanstippen.

Nadat in 1884 en 1893 door het Ministerie van Openbare Werken voorschriften voor de wijze van besteding van verwarmingsinrichtingen gegeven waren, werden in 1901 geheel omgewerkte voorschriften samengesteld, welke in April van dit jaar weder herzien zijn.

Bij deze voorschriften is bepaald dat voor verwarmingsinrichtingen steeds eene onderhandsche inschrijving gehouden moet worden, nimmer eene publieke; dat alleen spoedshalve zoo noodig de opdracht dadelijk

[1]) De voordracht van den Geh. Oberbaurat en Vortragender Rat in het Min. van Openb. Werken UBER is opgenomen in Nr. 25, (19 Juni 1909) van de „Gesundheits-Ingenieur". Red. „Bww."

aan eene firma zonder voorafgaande onderhandsche inschrijving geschieden kan. Het aantal inschrijvers moet 3 tot 5 bedragen al naar de grootte van het geraamde bedrag. De gunning behoeft niet aan den laagsten inschrijver te geschieden, doch behoort de opdracht gegeven te worden aan die firma wier project, ook in verband met den prijs, het meest aannemelijk voorkomt.

Bij de nieuwe voorschriften is ook overwogen of het mogelijk zou zijn bepalingen betreffende vergoeding van het ontwerp erin op te nemen. De mogelijkheid hiertoe is geopend; er zijn evenwel gevallen waarin de ontwerpen zoo beknopt gemaakt zijn dat vergoeding onnoodig schijnt [1]). Bovendien zou het steeds toekennen van vergoeding den drang om mede in te schrijven, vergrooten; daarom is bepaald, dat wanneer de inschrijving het gevolg is van eigen verzoek, geen vergoeding voor het project toegekend wordt.

Voor kleinere installaties (onder de 15000 Mark) mogen de provinciale besturen zelf omtrent de te stellen eischen, uit te noodigen firma's en de gunning beslissen; bij bedragen boven deze som, beslissen de regeeringspresidenten; voor deze grootere inrichtingen worden alleen firma's uitgenoodigd die reeds kleinere installaties naar genoegen uitvoerden. Een bizondere ambtenaar aan het Ministerie is belast uitgevoerde installaties na te gaan en komt aldus op de hoogte van de „Leistungsfähigkeit" der verschillende firma's.

De nieuwe voorschriften werden samengesteld na besprekingen met verschillende firma's.

Daarna noemde de inleider nog eenige klachten, welke hij vaak vernam omtrent aanbestedingen door plaatselijke besturen, particulieren e.a. gehouden.

Als vaak geuite klacht geldt het houden van publieke aanbesteding voor verwarmingsinstallaties, welke inrichtingen zich hiertoe absoluut niet eigenen. Zoo zijn gevallen van 35 deelnemers bekend. Dat dit onnoodige kosten veroorzaakt en niet in het belang van den besteder is, spreekt vanzelf.

Een tweede klacht betreft de gevallen waarin de inschrijvers een totaalprijs moeten opgeven voor een door den besteder uitgewerkt plan. Beter is het alles over te laten aan de inschrijvende firma, die over meer routine beschikt en het beste en billijkste plan in ieder speciaal geval opstelt. Ook bestaat de kans dat als het plan vanwege den besteder gemaakt wordt, de met de opmaking van het plan belaste gemeentelijke of adviseerende ingenieur alles te ruim neemt, teneinde zeker te zijn.

Een misstand is het ook, dat soms plannen door eene firma opgemaakt, aan eene concurreerende firma gegeven worden om daarvoor eene nieuwe prijsopgave te doen. De inleider vindt dit van zulke eene firma niet fair, evenmin als hij het fair acht dat soms firma's zich aanbevelen met het motief dat zij niet tot de Duitsche Vereeniging voor Centrale Verwarmings-Industrie behooren.

In zeer vele gevallen heeft men in Duitschland reeds ondervonden dat het gunnen aan den laagsten inschrijver voor centrale verwarmingsinstallaties vaak tot teleurstellingen voert.

Zeer verkeerd is het ook dat somtijds, nadat de inschrijvingstermijn gesloten is, nog projecten gevraagd of aangenomen worden [1]). Teneinde deze en vele andere klachten tegen te gaan, acht de heer Uber het wenschelijk dat algemeene voorschriften voor de berekening en uitvoering van centrale verwarmings- en ventilatie-inrichtingen opgesteld worden, opdat de besteders een grondslag zouden hebben bij het doen uitvoeren van dit soort inrichtingen [2]).

Goedwerkende inrichtingen moeten goed betaald worden. Daarom is het te betreuren als verwarmingsinrichtingen gegund worden tegen prijzen die vaak onder den kostprijs blijven. Dan moet het gevolg zijn dat minderwaardige inrichtingen tot stand komen; welke afbreuk doen aan de belangen der geheele verwarmings-industrie. Om dit tegen te gaan is in Duitschland door een groot aantal fabrikanten eene Vereeniging opgericht om deze belangen te behartigen. (Bij ons te lande werd voor enkele jaren met gelijk doel de Nederlandsche Vereeniging voor Centrale Verwarmings-Industrie opgericht.)

Dit in het kort wat de lezing van den heer Uber betreft; behalve deze werden nog verschillende andere meer technische voordrachten gehouden, en verscheidene groote onlangs voltooide verwarmingsinstallaties bezichtigd.

Eene hiervan, die van het Stadsziekenhuis te Sachsenhausen, was een z.g. „Fernheizung", welke in den laatsten tijd in Duitschland voor groote gebouwencomplexen vaker toegepast worden.

Het Congres gaf de overtuiging dat in Duitschland de Centrale Verwarmingsindustrie zich op buitengewone wijze ontwikkeld heeft en dat deze ontwikkeling hand in hand gegaan is met de bestudeering der wetenschappelijke grondslagen.

Het volgend Congres zal vermoedelijk over twee jaren te Dresden gehouden worden.

---

[1]) Bovendien klaagt spreker over de vluchtige, oppervlakkige ontwerpen; bijv. was in het ontwerp ter verwarming eener kerk, die blijkens het programma van de besloten konkurrent e juist leed onder groote vochtigheid der muren, nog eens uitdrukkelijk gewezen op de noodzakelijkheid waterbekkens bij de warmeluchtroosters aan te brengen! Spreker heeft den indruk dat dikwijls ontwerpen worden ingediend die niet bestudeerd zijn maar dat de uitgenoodigde niet wilde afwezig blijven, om het feit zijner inzending als reclame te gebruiken. Red. „Bww."

[1]) Spreker noemde als een zéér sterk staaltje een voorbeeld dat in Posen tijdens de zitting — van den Raad of van welk ander college wordt echter niet gemeld — die over de opdracht beried, nog telefonisch een nieuwe aanvrage werd ingewonnen. welke laatste ten slotte de „gelukkige" was Red. „Bww."

[2]) Schrijver wijst hier o.a. ook op onbillijke bepalingen noemt daarbij eene bepaling die eene groote Berlijnsche bouwfirma opneemt in hare bestellingskontrakten. „Van werken, die zonder uitdrukkelijke schriftelijke opdracht of goedkeuring der firma zijn gemaakt, maar toch door de firma worden aanvaard, heeft ten aanzien van de prijs, de firma alleen de beslissing. De aannemer onderwerpt zich hierbij geheel aan de uitspraak der firma."

In een ander voorbeeld door den spreker aangehaald, schrijft eene stedelijke administratie aan den aannemer der centrale verwarming voor om na te gaan of de konstruktie van het gebouw voldoende is om hare installatie te dragen. Terecht meent spreker dat zooiets ligt op den weg van de bouwleiding en niet op dien van den verwarmings-installateur. Red. „Bww."

GEMENGDE BERICHTEN

Prof. J. A. van der Kloes. Het puddelbedrijf.

(Errata.)

Op blz. 197 regel 32 van boven, rechtsche kolom leze men:

a. Ketelsteunen van minstens **37** KG. per mM². (in plaats van 27 KG. per mM².)

AMSTERDAM. Het Evangelisch Luthersch diaconiehof aan het Staringplein volgens ontwerp van den architect D. VAN OORT H ZN. gebouwd, is 3 Juli l.l. ingewijd. Onzen lezers is dit interessante gebouw bekend uit de afbeeldingen en beschrijving in jaargang 1907 Nr. 49.

Brand in het Rijksmuseum te Amsterdam. Het Rijksmuseum is, volgens dagblad-bericht ontsnapt aan een groot gevaar. In de Rijks-normaalschool voor Teekenonderwijzers is een kleine brand uitgebroken, die gelukkig bijtijds gemerkt en gebluscht kon worden, vóór schade van eenige beteekenis werd aangericht. Deze waarschuwing vestigt nog eens de aandacht op het gevaar waaraan de vereeniging van school, werkplaats en museum onder één dak de verzamelingen blootstelt. Eene dergelijke vereeniging is bij nieuwe buitenlandsche musea zooveel mogelijk vermeden en het zou misschien overweging verdienen of de ruimte die nu wordt ingenomen o. a. door Kunstnijverheidsschool en Normaalschool en het architektenbureau niet bij het over plaatsgebrek klagend museum zou kunnen worden getrokken. Dat zou één blijvende mogelijkheid van gevaar opheffen. Nu is het met een sisser afgeloopen, maar als de zeer brandbare inhoud der scholen met hare groote bevolking uit het museum verwijderd werd, was het wel zoo goed.

Het kasteel Doorwerth. De heeren W. C. PH. O. graaf VAN ALDENBURG BENTINCK EN WALDECK LIMBURG, Dr. P. J. H. CUYPERS, F. A. HOEFER, JAN KALF, Secretaris der Rijkscommissie voor de beschrijving der monumenten van geschiedenis en kunst, Mr. S. MULLER, lid dier commissie, Jhr. Mr. Dr. A. ROËLL, burgemeester van Arnhem, Jhr. L. A. N. NEDERMEYER ridder VAN ROSENTHAL, burgemeester van Renkum, A. baron SCHIMMELPENNINCK VAN DER OYE VAN DE POLL EN NIJENBEEK oud-Commissaris der Koningin in Utrecht, Mr. J. J. S. baron SLOET, voorzitter van „Gelre", Jhr. F. WITTEWAAL VAN STOETWEGEN, burgemeester van Doorwerth, Jhr. Mr. V. E. L. DE STUERS, Dr. J. S. VAN VEEN, voorzitter der Provinciale Geldersche Archaeologische commissie in het bestuur van den Nederl. Oudheidkundigen Bond, hebben belangstellenden in het lot van het kasteel Doorwerth uitgenoodigd tot een samenkomst ten stadhuize te Arnhem op Donderdag 8 Juli a.s., namiddags te 1 uur.

Verlof aan opzichters en teekenaars. Door den „Algemeene Nederlandsche Opzichters- en Teekenaarsbond" wordt aan H.H. Architecten, Ingenieurs, Industrieelen en Aannemers in Nederland een circulaire gericht, die wij met volle instemming in de aandacht onzer lezers aanbevelen. Het Secretariaat van den Bond (Rijswijkscheweg 3, Den Haag) ziet voorts van alle betrokkenen bewijzen van sympathie gemoet.

Na gekonstateerd te hebben hoe vrijwel alle openbare ambtenaren vacantie genieten, gaat de circulaire voort:

„Evenwel van de technici in het algemeen, de opzichters en teekenaars (behalve die in dienst van rijk en gemeente) genieten nog maar zéér weinigen van een jaarlijkschen vacantietijd met behoud van salaris of zonder eenige voorwaarden aan een dergelijk verlof verbonden.

„Waar wij overtuigd zijn dat onze werkgevers ons hierin zeer wel ter wille zullen en ook kunnen zijn, waar wij dit met voldoende zekerheid zelfs kunnen zeggen, lettende op den grooten steun, dien wij van vele werkgevers ontvingen, zoo vragen wij U dringend om ook aan Uwe technici toe te willen kennen een jaarlijksch verlof van 8 achtereenvolgende dagen met behoud van salaris.

„De enkele bezwaren, die zich voor zullen doen door den achtereenvolgenden duur der vacantie (bij opzichters b.v.), kunnen gevoegzaam in overleg worden geregeld. Voor de opzichters in gemeentedienst gelden deze bezwaren eveneens, terwijl toch ook daar de vacantie achtereenvolgens verleend wordt.

„Door den onverzwakten aandrang, uitgeoefend door de leden op ons Hoofdbestuur, meenen wij gerust te mogen komen met dit ons billijk verzoek in het belang van onze vakgenooten. Dit laatste is evenwel niet zoo eenzijdig als het wellicht lijkt, want de inwilliging van dezen zeer redelijken wensch is ook in het belang der patroons.

„Wanneer we toch letten b.v. op de uitspraken van vele doctoren en physiologen over het groote nut en voordeel voor het lichamelijk en geestelijk gestel van een rustpooze van en arbeid bij den mensch, vooral bij de z.g. „hoofdwerkers", wanneer men zich eens kan vermeien een poosje, zonder te behoeven te denken aan den dagelijksch terugkeerenden kringloop van werkzaamheden, wanneer men zich vrij kan gevoelen dan moet een dergelijke ontspanning van grooten invloed zijn op het weer met meerdere lust en grootere energie opvatten der werkzaamheden."

Wij hopen dat de Bond niet wordt teleurgesteld in zijn vertrouwen, maar teekenen hierbij toch aan, dat het geven van vacantie juist in den drukken zomertijd, op partikuliere bouwkundige bureaux, vaak zeer bezwaarlijk zou blijken en in het nadeel der werkzaamheden. Overleg zal hier noodig zijn. Over het beginsel van het wenschelijke en billijke der vraag heeft deze opmerking echter geen vat; voor- of najaar kunnen zich evengoed leenen tot vacantietijd.

Prijsvraag-misére is er in het groot en in het klein. De uitspraak in de prijsvraag voor het Technische Museum te Weenen heeft aanleiding gegeven tot eene protestbeweging van de „Gesellschaft Oesterreichischen Architekten", de „Sezession", de „Kunstschau", de „Hagenbund" en de architekten vereeniging „Wiener Bauhütte" en een protest-memorandum werd bij de ministers van Onderwijs en Arbeid ingediend. Baurat BRESZLER liet zich over deze prijsvraag als volgt uit:

„In vakkringen was bekend dat men hier te doen had met een schijn-prijsvraag, waarin het resultaat van te voren vaststond. Mij zelf was bekend, en het werd mij door Oberbaurat GOLDEMUND bevestigd, dat het avant-project van Ministerialrat VON FÖRSTER voor uitvoering bestemd was. Na den dood van VON FÖRSTER stelden zijne erfgenamen zich in betrekking met Baurat SCHNEIDER die jaren lang op het bureau van v. FÖRSTER was werkzaam geweest, en deden zij samen moeite om dezen de opdracht te doen verleenen, waarvoor dan aan de niet zeer bemiddelde familie van den oorspronkelijken ontwerper een uitkeering zou worden gedaan. Dat was alles recht en billijk en er was — uitgesloten van artistiek standpunt — niets tegen aan te merken geweest wanneer het bestuur hiertoe eenvoudig besloten had. Het was echter niet korrekt, toch een prijsvraag uit te schrijven en dan ten slotte prijs en uitvoering toe te kennen aan den van de aanvang af uitverkozen inzender".

BOEK EN TIJDSCHRIFT

Staat van afmetingen van houten vloerbalken. Aan de leden der bouwkundige vereeniging „Onderneming en Vrijheid" te 's Gravenhage is rondgezonden een door de heer J. KWIK bewerkte staat, aangevende de afmetingen van houten vloerbalken voor woon- en pakhuizen, zooals die te 's Gravenhage gebruikt kunnen worden, krachtens de daar geldende bouwverordenings-bepalingen.

Deze staat, duidelijk en overzichtelijk uitgevoerd, kan zeker velen van dienst en nut zijn.

Architectura Nr. 27. Overzicht van de week, door ERNST BR. Recapitulatie over de klacht over de weinige vooruitzichten voor de bouwkundigen, eindigende met de raad: „Trek er tusschen uit, hoe ellendiger hoe beter."

Iets over adressen en adhaesie-betuigingen inzake het Raadhuis te Rotterdam, door C. N. VAN GOOR. De heer v. G. betoogt hierin, dat hij het niet eens is met den schrijver van het Overzicht van de week in zijn oordeel over het adres van „B. en V."

De Middenstandstentoonstelling. door JOH. K. De tegenwoordige tentoonstellingen gaan veel op bazars of warenhuizen lijken. Ieder inzender werkt voor zichzelf en heeft zijn eigen etalage. Daardoor geen eenheid. Met loffelijken ijver heeft de architect JACOT getracht eenheid te krijgen.

TECHNISCH GEDEELTE. Natuurkundige eigenschappen van de bouwstoffen in het algemeen (slot).

Verwarming en ventilatie, door Ing. JOH. KÖRTING, naar het Duitsch door K. F. VAN DER HEYDEN (vervolg).

Bouwkundig Weekblad Nr. 27. Officieel gedeelte. Besluit van het Hoofdbestuur der Mij. t. B. d. B. dat zij die reeds een keer deelgenomen hebben aan het examen voor bouwk. opzichter en dat weder wenschen te doen in 1910, dit zullen mogen doen, ook al hebben zij reeds den ouderdom van 23 jaar nog niet bereikt.

Brieven uit België Mededeeling van den architekt J. DE LANGE te Antwerpen over eenige door hem gemaakte gebouwen met afbeelding van een vergaderzaal in de diamantbeurs en van eenige gevels van woonhuizen aldaar en van een synagoge te Ostende.

Vroegere woontoestanden. Beschrijving van de wording en groei van Amsterdam met vermelding van eenige oude bouwverordeningen.

Maasoord. Beschrijving van het voltooide Gemeentelijk krankzinnigengesticht „Maasoord" te Poortugal, waarheen een excursie werd gehouden door een 60-tal leden van „Bouwkunst en Vriendschap". Bij de beschrijving is een situatieteekening gevoegd.

De Opmerker Nr. 27. Het uitbreidingsplan van 's Gravenhage, door P. H. S. (Slot) van het verslag der voordracht van den architect BERLAGE over dit onderwerp.
Het nieuwe Academiegebouw te Groningen. Beschrijving van dit pas geopende gebouw.
Aanbestedingen van centrale verwarmingsinrichtingen, door C. M. SLOTBOOM. (Zie blz. 213.)

INGEZONDEN

Een besloten of vrije prijsvraag voor het Raadhuis te Rotterdam.

Geachte Redactie.

In een artikel genaamd „Aanteekeningen en opmerkingen" in „de Gids" van Juli l.l. betoogt Dr. J. VETH de wenschelijkheid om voor den voorgenomen Rotterdamschen Raadhuisbouw liefst geen prijsvraag uit te schrijven maar aan één bouwmeester een bepaalde opdracht te geven, subsidiair een besloten prijsvraag uit te schrijven.

Het komt ons voor dat dit betoog, hoe zwak het ook is, in de bouwkundige vakpers niet onopgemerkt mag voorbijgaan. De schrijver maakt het zich in zijne bewijsvoering gemakkelijk, al tracht hij met omhaal van woorden den argeloozen lezer te overtroeven.

Dr. V. gaat heftig te keer tegen het z.i. „lamlendige middel van een publieke prijsvraag". Volkomen kan men het natuurlijk met hem eens zijn over de wenschelijkheid dat althans een gebouw van deze blijvende beteekenis gebouwd worde door den „waardigste". Dat behoeft geen nader betoog. De moeilijkheid is nu maar dien waardigste te vinden. En het wil ons voorkomen dat — tenzij men een aangewezen genie kan aanwijzen, maar dat kan ons land zeker niet! — het middel eener publieke prijsvraag daartoe zich zeer wel leent. Mits slechts die prijsvraag onder billijke voorwaarden, op een scherp programma wordt uitgeschreven en de betrokken autoriteiten zich dan ook naar die voorwaarden wenschen te gedragen. Het mislukken van prijsvragen ligt meer bij de uitschrijvers dan in de kwaliteit der inzendingen.

De prijsvraag mag o. i. zeker niet gelijk gesteld worden met de domme kansen van een loterijspel. Zij geeft integendeel wel degelijk aan het talent alle gelegenheid zich te uiten. En die prijsvraag heeft bovendien reeds menigmaal bewezen het onbekende talent, het genie zelfs, aan het licht te brengen. Want men mag niet vergeten dat er behalve de enkele architekten die door samenloop van omstandigheden of toevallige relaties in de gelegenheid waren in steen te toonen wat zij vermogen, — en hoe weinigen in ons land zijn dat! — nog meerderen zijn die slechts op de gelegenheid als 't ware wachten om minstens even waardige werken te scheppen. Zal men die allen nu uitsluiten om de deur wagenwijd open te zetten voor allerlei willekeur en intriges? Het ware niet alleen onbillijk maar ook onverstandig voor den prijsvraaguitschrijver, die aldus zijne kansen op het beste ontwerp wel degelijk vermindert.

Dr. VETH fantaseert nu wel — en misschien is dat zoo onder de portretschilders! — dat de man die een gebouw als een Rotterdamsch Stadhuis kon ontwerpen, zoo tot over de ooren in de „volle praktijk van het bouwen" staat en geen tijd zal vinden om mede te doen aan een prijsvraag. „Hij is bezig met het doordenken van opdrachten, welke men hem met vol vertrouwen in zijn kunstvermogen en zijn beleid gedaan heeft." Zeker, alle architekten die wat kunnen rijden in auto's hunne klanten af en zwoegen tot laat in de nacht om hunne bestellingen af te werken! Is het niet zeer wel denkbaar dat de waardigste kunstenaar een jong talent is? Alsof de aangewezen kunstenaar op een zolderkamer kon huizen!

En bovendien, denkt Dr. VETH dat, gesteld een zijner denkbeelden, (opdracht aan één architect of besloten prijsvraag tusschen een drietal en-vogue zijnde architekten wordt overgenomen) dat de uitverkorenen gedurende de drie, vier, vijf maanden waarvan hij spreekt, alle bezigheden zullen stop zetten om uitsluitend zich aan het prijsvraag-ontwerp te wijden? Immers neen. Zijn argument dat juist de architekten, die in aanmerking kunnen komen, niet aan een prijsvraag zullen mede doen, gaat niet op. BERLAGE bijv. vond wel degelijk gelegenheid voor een Vredespaleis-ontwerp.

Het feit is dat onze architekten van naam zich vaak schijnen te geneeren om zonder of met gering succes in een prijsvraag mee te kampen. Tegenover eene opgave als een Rotterdamsch stadhuis zouden zij die schroom waarschijnlijk overwinnen. Trouwens die mag toch geen argument zijn om de enkele geijkte bouwmeesters nu maar weer zonder zweem van noodzaak een voorkeur te geven en te stempelen tot de uitverkoren meesters.

Een stadhuis met zijne objectieve, zakelijk scherp te omschrijven eischen is niet te vergelijken met een villa of woonhuis, waarvoor het bereiken van „intieme schoonheid", het door Dr. VETH gewenschte „fondamenteel overleg met den bouwheer" absoluut onmisbaar is. Bij een bouwwerk als een stadhuis is het wel degelijk mogelijk om aanstonds, bij het prijsvraag-ontwerp reeds, diep in te gaan op de eischen der praktijk.

Het motief van Dr. VETH, dat die samenwerking reeds van den aanvang af tusschen bouwheer en architect noodzakelijk is, zou zich bovendien ook keeren tegen de besloten prijsvraag. Ook daar immers zou onderling overleg te voren zijn uitgesloten.

Rotterdam zal zeker afgaan op het best bereikbare. En de praktische zin der Rotterdammers zal hen zeggen, dat dit alleen kan geschieden door de open, vrije mededinging, niet door zich over te geven aan een klein côterietje.

H. P. W.

PRIJSVRAGEN, EXAMENS EN TENTOONSTELLINGEN

Examens Technische Hoogeschool.

Geslaagd voor het candidaat-examen bouwkundig ingenieur Mej. J. V. BLANKENBERG en de heeren W. P. C. KNUTTEL, F. J. KUBATZ, J. C. F. MARGRY, H. F. MERTENS, A. H. VAN ROOD, D. ROOSENBURG, M. E. VAN DE WALL.

Dito voor het ingenieurs-examen voor bouwkundig ingenieur A. C. H. CALKOEN, F. J. L. GHIJSELS, J. B. VAN LOGHEM.

PERSONALIA

Bij Kon. Besluit is toegekend de eere-medaille der orde van Oranje-Nassau, in goud, aan H. G. HUISMAN, hoofdopzichter bij den bouw der Universiteitsgebouwen te Groningen.

Tot gemeente-opzichter te Culemborg is benoemd de heer A. DE POORTE.

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

Achtste Jaargang. No. 28. 14 Juli 1909.

JOS. TH. J. CUYPERS & JAN STUYT. ARCHITECTEN. BOERHAAVE-KLINIEK EN WOONHUIS VAN PROF. LANZ. AMSTERDAM

Op het Rijksmuseum-terrein te Amsterdam is verleden jaar de gebouwen-groep, volgens ontwerp van de architecten Jos. Th. J. Cuypers & Jan Stuyt, verrezen welke op de hierbij gaande afbeeldingen is voorgesteld.

Bij den opzet van het woonhuis voor Prof. Otto Lanz heeft de volgende overweging gegolden:

In de eerste plaats werd eene rustige en kalme woning gevraagd. De woonvertrekken zijn daarom op de bel-etage aangelegd. De keukendienst is op den beganen grond en daar worden ook de bezoekers en patiënten behandeld zonder dat men in de woonvertrekken iets daarvan gewaar wordt. De studeerkamer der kinderen is alhoewel zeer bij-de-hand toch weer volkomen afgescheiden op de bel-etage.

Ter rez-de-chaussée wordt de eene helft van het huis ingenomen door wachtkamer, onderzoek- en consultkamers voor de patiënten, terwijl ter andere zijde zich de keukenvertrekken, benevens de speelkamer der kinderen bevinden. De eerste verdieping wordt ingenomen door de slaapkamers en badkamer van familieleden terwijl sous-comble zich de logeerkamers en dienstbodenkamers bevinden. Hierboven is dan nog een zolder.

Daar de eigenaar, Prof. Lanz, een pracht-collectie van meest Italiaansche kunst bezit, is het de bedoeling het interieur later in Italiaanschen trant uit te werken. De sterke kunst der Zuidelijke Renaissance vraagt om rijke vol-kleurige omgeving, — wanden met fluweel bekleed — rijk verguld plafond en statige betimmering zijn dan ook voor de toekomst bedoeld, doch voorloopig nog niet uitgevoerd.

Op de zolderverdieping bevindt zich nog een zaaltje met gewelfde zoldering, speciaal voor kabinetstukjes ingericht, en geheel met antieke meubelen gestoffeerd.

Ter zijde van het woonhuis staat de naar Boerhaave gedoopte kliniek.

De Gynaecologische Kliniek in de Sarphatistraat bij de Hoogesluis was in de laatste jaren gebleken langzamerhand te klein te worden voor 't toenemend aantal patiënten en toen nu voor eenigen tijd Prof. Lanz ook daar zijn zieken kwam behandelen, werd de beschikbare ruimte beslist onvoldoende. Vandaar dat door Dr. Mendes de Leon werd omgezien naar de gelegenheid om eene veel grootere inrichting tot stand te brengen met een veel rustiger omgeving dan de zoo drukke Sarphatistraat. De vele bezwaren, verbonden aan het vinden van eene geschikte bouwplaats, werden ten slotte overwonnen en zoo werd op het Museumterrein aan de Teniers- en Johannes Vermeerstraten een geschikt terrein gevonden.

Te midden van een betrekkelijk grooten tuin staat thans het gebouw. Het ligt rondom vrij, 't geen aan alle ziekenkamers ruimen toevoer van licht en lucht waarborgt. Het gebouw is absoluut brandvrij opgetrokken, alle vloeren, trappen, enz. enz. zijn van cementijzer.

De vloeren in kamers en gangen zijn alle bedekt met linoleum, terwijl de wanden van alle gangen en portalen, benevens van sommige kamers in frescolith polychroom zijn beschilderd, terwijl weer andere vertrekken behangen zijn.

Bij den strengsten eenvoud in de behandeling der onderdeelen is toch getracht het behagelijk gezellig interieur te verkrijgen dat een particuliere ziekenverpleging dient te kenmerken.

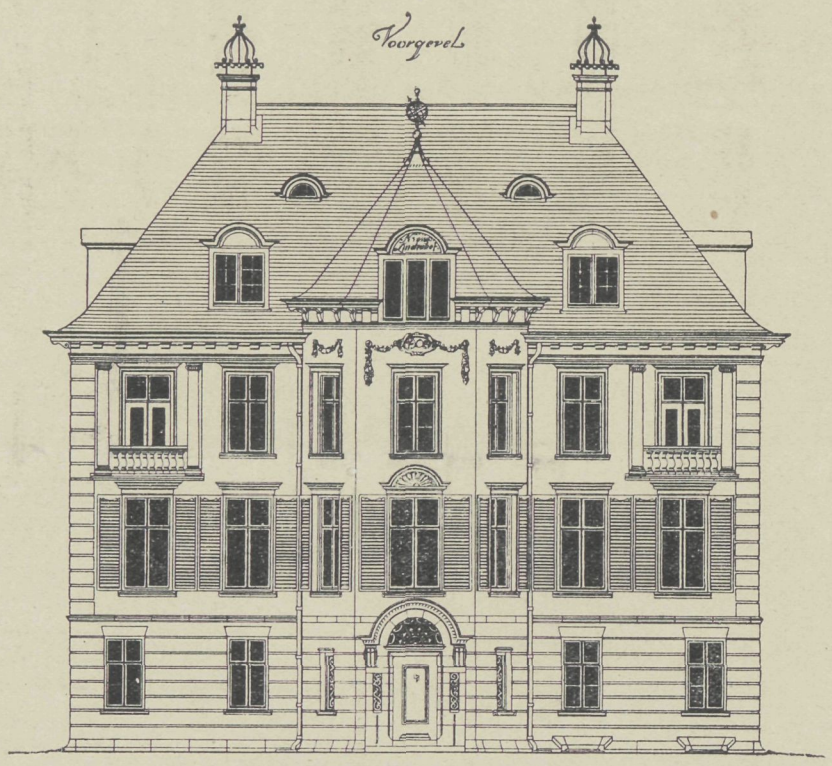
Gordijnen en meubelen zijn alle met grooten eenvoud, doch met zorg voor vorm en kleur gekozen.

Op den beganen grond bevinden zich de consultatievertrekken met bijbehoorende wachtkamers e. a., benevens de daarvan geheel afgescheiden polikliniek met eigen wacht- en kleedkamer.

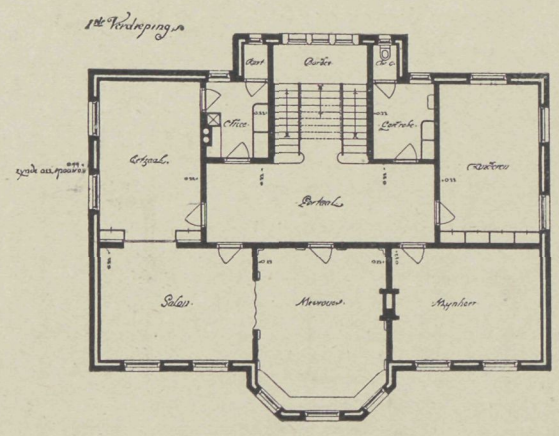
In het midden achter de trap de centrale keuken met spijzenlift geflankeerd door de eetkamers der verpleegsters en dienstboden. Verder vonden hier plaats een laboratorium, een Röntgen-inrichting met donkere kamer en zijn nog enkele vertrekken beschikbaar gesteld voor specialisten op verschillend gebied.

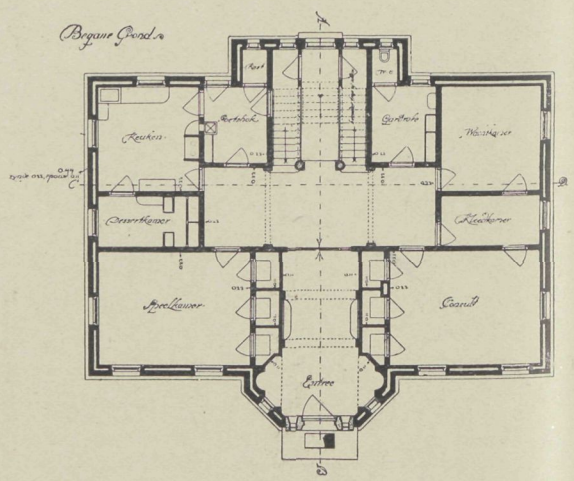
Op de eerste verdieping bevinden zich de verschillende eerste-klas kamers; achter het trappenhuis strekt zich de operatieve afdeeling uit, door ruime voorvertrekken van de gang gescheiden, zoodat in het gebouw de gewone dienst kan worden uitgeoefend zonder dat men

WOONHUIS PROF. O. LANZ
EN BOERHAAVE-KLINIEK



WOONHUIS PROF. LANZ



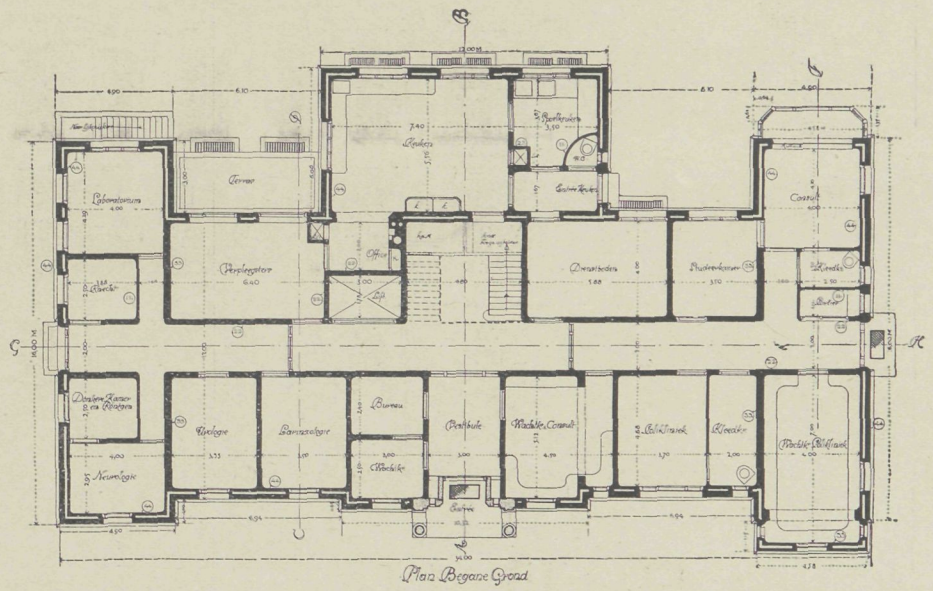


SCHAAL GEVEL 1 à 200
PLATTEGR. 1 à 300

zich rekenschap geeft van het bestaan zelfs dezer inrichting, wat voor de rust aan de eene, zoowel als de andere zijde, van groote beteekenis is.

De operatieve afdeeling bestaat uit eene septische en een aseptische operatiekamer, tusschen welke beide zich de steriliseerkamer bevindt. Voor deze drie vertrekken bevindt zich een voorbereidingsruimte, welke in onmiddelijke verbinding staat met de lift, welke daartoe

Voorgevel


Laboratorium
Terras
Verpleegsters
Verpleegster
Directeur
Secretaris
Directrice
Keuken
Wachtkamer
Bureau
Verbandkamer
Wachtkamer
Consult
Wachtkamer
Verpleegster
Verpleegster
Verpleegster

aan de achterzijde wordt geopend. In aansluiting met deze voorbereiding vindt men een instrumenten- en verbandkamer, waar overvloedige ruimte tot berging van alles wat met de operatiekamers in betrekking staat aanwezig is. De meeste kamers hebben een balcon.

De tweede verdieping bevat de patiëntenkamers der tweede klas, terwijl daar aan de achterzijde zich een groot terras bevindt, een heerlijke gelegenheid voor een rustig zitje in de buitenlucht.

Op de derde verdieping zijn de grootere en kleinere zalen voor de patiënten derde klas, terwijl de zolderverdieping geheel wordt ingenomen door de slaapkamers der verpleegsters en dienstboden en de linnen-, wasch- en droogkamers voor de kleine wasch, welke in huis behandeld wordt.

Twee liften loopen van den kelder tot den zolder, een electrische Stigler personen-lift en een spijzen-lift die van uit de keuken in alle verdiepingen op de theekeuken uitkomt.

Op elke verdieping bevinden zich de noodige badkamers, W. C. en bergplaatsen, benevens de reeds genoemde theekeukens.

De nieuwste vindingen voor verwarming, watervoorziening, lift en keukeninrichting vinden hier hare toepassing, terwijl aan de chirurgische installatie de grootste zorg werd besteed.

Ook in deze kliniek zullen wederom en nu op veel ruimere schaal de patiënten van Prof. Lanz een onderkomen vinden, terwijl de voor deze patiënten gereserveerde ruimten van het overige afgescheiden kunnen worden. Deze bouw werd 20 Maart 1908 aangenomen door den aannemer L. Smitt. De uitvoering geschiedde naar het ontwerp en onder leiding van den architect Jan Stuyt.

Zooveel mogelijk is Hollandsche industrie bevoordeeld geworden bij dezen bouw. Zoo werd de Centrale-Verwarming en de watervoorziening geleverd en geïnstalleerd door Geveke & Co. De Sanitaire-Inrichting is van v. Heemstede Obelt, de Electrische-Installatie van Mijnssen & Co.

De inrichting der Operatie-kamers, enz. werd door Hausmann, te St. Gallen en Amsterdam, geïnstalleerd terwijl de meubileering werd bezorgd door de firma Eggers & Warendorf, te Amsterdam.

DE AESTHETIKA VAN INGENIEURSWERKEN

In de algemeene vergadering van het groote „Verein Deutscher Ingenieure", 14 Juni l. l. te Wiesbaden gehouden, werd o. a. behandeld: „De aesthetische vorm van ingenieurswerken". Sprekers over dit onderwerp waren een architekt, Geh. Rat. Dr. Ing. Hermann Muthesius (Berlijn) en een spoorwegingenieur, Dr. Ing. Jordan (Straatsburg).

Muthesius sprak volgens het verslag in de „Deutsche Bauzeitung": De geschiedenis van de ontwikkeling der vormen in architektonische en technische scheppingen toont aan, dat de juiste vorm voor een nieuw ontwakend denkbeeld altijd eerst na verloop van een bepaalde ontwikkeling gevonden wordt. De eerste gedaante sluit zich aan bij de geijkte vormen, ook al hadden zich de voorwaarden principieel veranderd. Zoo zagen de eerste spoorwagens er uit als postkoetsen op rails, de eerste gaslichten als nagemaakte kaarsen, de eerste automobielen als rijtuigen zonder paarden. Zulke overgangen, eenigermate een metamorphose van den vorm voorstellend, zijn ook waar te nemen in de ontwikkeling van ingenieurswerken, die in de 19de eeuw als geheel nieuwe bouwproblemen te voorschijn traden. Op deze werken werden dan ook eerst de vormen toegepast waaraan men gewoon was (antieke zuilen, gothische traceeringen, renaissance krullen, geheele architektonische facaden enz.) De ontwikkeling heeft het toch daarheen geleid, dat deze vormen, die niet voortsproten uit het wezen der ingenieurswerken, werden ter zijde gesteld. Dit is reeds geheel gebeurd bij den werktuigbouw, waar een nieuwe vormenwereld ontstond, die aan het doel beantwoordt, zonder daarbij de schoonheid uit het oog te verliezen. Het is nog niet zoo ver bij den bruggenbouw, de hallenconstructies enz., waarbij nog dikwijls getracht wordt vormen te ontleenen aan architektuur, welke ter versiering aan andere voorwaarden moest voldoen. Zoo is het nog algemeen gebruikelijk architektonisch versierde steenen gevels vóór lichte ijzerconstrukties te plaatsen, waardoor getracht wordt, heterogene bouwdeelen met elkander te verbinden, die nooit één geheel vormen kunnen.

Evenals het streven om de ingenieursbouwwerken in den kring der kunst te betrekken, de geheele 19de eeuw vervulde, is ook naast deze proefnemingen van werkende kunstenaars, (die meestal genoemde richting opgingen), in de literatuur het vraagstuk vlijtig onderzocht. Gottfried Semper heeft reeds in de vijftiger jaren der vorige eeuw het vraagstuk van de aesthetische zijde onderzocht en de stelling opgeworpen, die na dien tijd dikwijls aangehaald wordt, dat er geen sprake kan zijn van een monumentalen stijl bij ijzerbouw en dat het ijzer veeleer slechts invloed kan hebben op de constructies, zoolang het onzichtbaar in een ander, kompakt materiaal werd verwerkt. De meeste theoretici hebben zich aangesloten bij dit standpunt, terwijl ze tegen de zelfstandige ontwikkeling der vormen voor ijzerwerken hoofdzakelijk inbrachten, dat het ijzer te dun is, om een indruk van ruimte te weeg te brengen en dat het gietijzer niet geschikt is voor de plastiek en daardoor niet de werking kan uitoefenen die het moet symboliseeren. Men moge aan deze tegenwerpingen de waarde toekennen die men wil, maar de ontwikkeling welke de ijzerbouw nam, heeft de theoretici in het ongelijk gesteld. Met alle macht heeft een nieuwe wereld van vormen zich geopenbaard, die kenschetsend zijn voor ijzerbouwwerken van ingenieurs. Niet alleen staan zij dus als een duidelijk kenbaar type voor oogen, maar zij bevredigen ook meer en meer algemeen het schoonheidsgevoel der menschen. Reeds nu is ons onderscheidingsvermogen ook voor ingenieurswerken zoover ontwikkeld dat wij de fraaie van de leelijke

onderscheiden kunnen, zoodat een aesthetische waardeering voor ingenieurswerken reeds haar intrede gedaan heeft. Intusschen is tevens gebleken dat de aesthetische ontwikkeling van ingenieurswerken niet moet gevonden worden in uiterlijke versieringsdeelen, maar in het innerlijke en het wezen.

De wetten voor de vorming der architektuur, welke gegrond zijn op symmetrie, rythmus, proportie, rationalisme, in haar oorspronkelijken vorm, kunnen alle ook toegepast worden op de ingenieurswerken. Bepaald noodzakelijk is echter, dat diegene die deze wetten toepast, zich plaatst op de basis van de mathematische wetenschap, waaruit de triomf der techniek zich heeft ontwikkeld. Het zou een ontegenzeggelijke teruggang zijn om de mathematiek ten gunste der aesthetica bij de ingenieursgebouwen weer op te geven of zelfs op den achtergrond te dringen. Daarom kan ook een hoogere aesthetische waarde aan dergelijke bouwwerken slechts worden gegeven door dengeen die den bouw van het begin af geconcipieerd heeft. Slechts hij, die de mathematische wetenschap ten volle beheerscht, is in staat om schoonheidsvormen te scheppen, die niet van de zakelijke afwijken.

Aan den ingenieur moet echter anderzijds den eisch gesteld worden dat hij, nu hij alleen de mogelijkheid eener zaakkundige schepping in de hand heeft, ook voldoende rechten geeft aan den eisch van een aangenaam uiterlijk. Om dit laatste te kunnen bereiken moet de opleiding van den ingenieur ingericht worden, daarbij voortbouwend op de grondslagen die gevormd worden door de resultaten welke reeds bij ingenieurswerken bereikt zijn. Een bijeengaren van artistieke toongevende ingenieursgebouwen van deze soort zou wenschelijk zijn. Daar het schoonheidsgevoel voortspruit uit den menschelijken geest en daaraan toegevoegd is als een deel, dat uit zijn geestelijke functies niet weg te cijferen valt, moet iedere menschelijke daad den stempel der schoonheid dragen. De schoonheid zal ook verschijnen bij de ingenieursbouwwerken als een natuurlijk deel van haar wezen, wanneer deze zich tot volle zelfstandigheid ontwikkeld hebben uit het overgangsstadium waarvan zij zich nog niet geheel los hebben gemaakt.

De tweede spreker. Dr. Ing. JORDAN, ging nader in op het speciale gebied der bruggen en ijzeren hallen. Na een kort overzicht over de historische ontwikkeling van balk- en boogbruggen werden de beide konstruktiewijzen van ijzeren bruggen met elkander vergeleken welke in de laatste jaren het meest werden toegepast, nl. de geleede boogbruggen en de bruggen met doorgaande liggers. Spreker uitte den wensch dat de laatstgenoemde konstrukties meer op den voorgrond zouden treden dan tot nog toe, en gaf aan de hand van schetsen, plannen aan voor de verdere ontwikkeling in artistieken zin voor dezer liggers. Verder werden de hangbruggen, de steenen bruggen en de ijzerbetonwerken, de ijzeren stationshallen en hunne voornaamste konstruktietypen, in verband met het algemeene effekt, besproken aan de hand van schetsen.

Het rusultaat van deze beschouwingen werd in de volgende stellingen saamgevat:

1. Bij het aesthetische karakter van ingenieurswerken is de algemeene verdeeling der massa, zoowel als de omtrekslijn en de verhouding der voornaamste afmetingen van groote beteekenis.

2. Aesthetische, effektvolle lijnen krijgt men door een zoo sterk mogelijke wisseling der krommingsverhoudingen en wel zóó, dat de krommingstraal op enkele plaatsen groot, op andere in verhouding zeer klein genomen wordt met vloeiende, en niet sprongsgewijze, overgangen. Hoe sterker de kromming op een plaats is, des te sterker treedt deze plek in aesthetischen zin op den voorgrond.

3. De afmetingen die als grondslag van het algemeene ontwerp dienen, moeten zoo gekozen worden, dat ze in zoo eenvoudig mogelijke verhouding tot elkander staan.

4. Aan de architektonische versieringen moeten zooveel mogelijk moderne vormen gegeven worden.

Bij het ontwerpen van ingenieurswerken speelt naast de talrijke, zuiver zakelijke overweging toch ook het persoonlijk element een niet onbeduidende rol. Daaruit ontstaat voor den ingenieur de eisch dat hij naast zijn eenigszins eenzijdige wetenschappelijk-technische hoogeschool-opleiding een algemeen aesthetische en daarbij een harmonische ontwikkeling zijner gansche persoonlijkheid nastreeft.

De ingenieur is de vertegenwoordiger van zijn tijd en wanneer wij ingenieurs meer dan vroeger naar het hier besproken doel streven, dan zou wellicht voor de oplossing van een andere vraag de baan gebroken worden, die hoewel minder aan de oppervlakte liggend, toch een deel der besten van ons volk bezig houdt, n.l. het vraagstuk naar een uniforme wereldbeschouwing die verstand en gevoel op gelijke wijze bevredigt.

AMERIKAANSCHE TORENHUIZEN

Van de hand van den ingenieur R. GRIMSHAW vinden wij in „Der Betonbau" een artikel over bovenstaand onderwerp, dat wij om de belangrijkheid hier vertaald laten volgen:

De groote tegenzin die algemeen tegen de Amerikaansche torenhuizen of wolkenkrabbers bestaat, komt hoofdzakelijk daaruit voort, dat men ze uit een architectonisch oogpunt leelijk vindt en omdat zij de omliggende gebouwen van licht en lucht berooven. Deze beide bezwaren gelden nog steeds, ofschoon de architecten tegenwoordig meer en meer trachten het uiterlijk mooier te maken en de torenachtige bouwwerken aan de omgevende gebouwen aan te passen.

In den beginne van den bouw dezer hooge huizen weigerden architecten van naam ontwerpen daarvoor te maken, doch daar er al meer en meer behoefte aan zulke gebouwen bleek te bestaan, lieten zij langzamerhand die weigeringen varen.

Ofschoon zij toch nog ongaarne opdrachten voor dergelijke gebouwen ontvingen, legden zij zich er bij neder en trachten zij zich in te spannen om zoo min mogelijk leelijke wolkenkrabbers te bouwen.

Men behoeft slechts in New-York te letten op de nieuwere gebouwen, zooals het Trinity Building, het nieuwe City Investing Building, het nieuwe Singer Building, om te bemerken dat de architectuur dezer torengebouwen veel gewonnen heeft.

Ook Ernst Flagg, de ontwerper van het nieuwe Singer-gebouw, het hoogste op het oogenblik en dat nu zijne voltooiing nadert, weigerde voor eenige jaren om een wolkenkrabber als het eerste gebouw voor de Singer-Compagnie te bouwen. Deze weigering had hoofdzakelijk aesthetische gronden tot oorzaak. Toch nam hij later de opdracht aan met de woorden: „Nu de stad toch zoo ontsierd wordt, ben ik bereid zulke torenhuizen te bouwen, als het mij geoorloofd is ze vuurvast te maken."

Deze mededeeling raakt eene kwestie die reeds lang aanhangig is, tengevolge van den bouw van deze torenhuizen. Door den heer George W. Babb, voorzitter der New-Yorker assurantiemaatschappij, is deze kwestie nog meer op den voorgrond gekomen door zijne uitlating: „de assurantiemaatschappijen vreezen de mogelijkheid dat een brand, in het stadsdeel der torenhuizen uitgebroken, zich boven in de straten zou kunnen uitbreiden, daar hij van de vensters der bovenverdiepingen zou kunnen overslaan naar die aan de overzijde der straat. In dat geval zijn alle springsystemen en alle brandbluschmiddelen ontoereikend."

Daar de stad zich voorneemt om hare bouwverordeningen te verbeteren, om het eigendom en de stad beter te beschermen, dient deze mededeeling als eene waarschuwing. Het is een openlijk geheim, dat verzekeringmaatschappijen een grooten brand in zekere deelen van New-York vreezen, welke, wanneer hij niet intijds gebluscht wordt, vele maatschappijen zou kunnen ruïneeren. Zulk een brand kan gemakkelijk honderde miljoenen dollars schade veroorzaken.

De verzekeringmaatschappijen hebben kaarten doen vervaardigen, die de gevaarlijkste punten van New-York aangeven. In deze gedeelten zijn de assurantiepremies de hoogste. Eenige van die gevaarvolle deelen der stad bevinden zich in de dichtbewoonde staddeelen in het Oosten, andere in de winkelstraten en ook in die van den engroshandel.

Als reden voor het bijzondere brandgevaar dezer torenhuizen wordt door een der eerste architecten het volgende opgemerkt:

„In vele van onze zoogenaamd vuurvaste of brandvrije torenhuizen vindt men dubbele houten vloeren op houten vloerliggers, houten deuren, houten deurbekleedingen, architraven en verdere houten versieringen. Enkele dezer groote gebouwen bevatten, door hunne meerdere grootte, 50 pCt. meer hout dan de oude niet-brandvrije gebouwen. Die vloerdelen, de versieringen en het zoogenaamde onbrandbare hout is juist wat brandt. Volgens mijn inzicht zou een wet in de bouwverordeningen moeten opgenomen worden waarbij bepaald wordt dat zulke hooge gebouwen geen brandbare stoffen mogen bevatten.

Het Singer-gebouw is het hoogste in de wereld. Dit bevat echter niet eens zooveel hout dat men daarvan een potlood zou kunnen maken. Het kan van binnen geen vuur vatten.

Het eenige wat men tegen brandgevaar doen kan is dus het geheele gedeelte der benedenstad, in de buurt der wolkenkrabbers, werkelijk brandvrij of onbrandbaar te maken.

Men neme daartoe de houten vloeren uit de zoogenaamd vuurvaste hooge gebouwen en vervange ze door cementvloeren en de muurbekleedingen door metaal. Ook meubelen kunnen van andere materialen dan van hout gemaakt worden. Het brandgevaar van de meubelen enz. is echter oneindig klein ten opzichte van het gewone houtwerk dat tot een gebouw behoort. En toch, door ook de meubelen van metaal of van andere materialen te vervaardigen, zouden geen groote branden in deze torenhuizen meer te vreezen zijn."

Tot nu toe echter huldigt men bij het bouwen in de benedenstad van New-York de oude bouwverordeningen, die niet op het onbrandbaar maken van gebouwen gericht zijn.

Men is tevreden als men de huid of het buitenste der muren brandvrij maakt, doch tegenwoordig hebben de architecten aan veler aandrang toegegeven om de binnenconstructie ook van brandvrije materialen te maken. De dwarsmuren werden nu veeltijds vervaardigd van stalen liggers, beschermd door terracotta-blokken, doch op en om deze worden houten bekleedingen in groote hoeveelheden aangebracht. In een der grootste gebouwen der benedenstad wordt genoeg hout aan vloeren en bekleedingen gebruikt om daarmede vele particuliere landhuizen, van een gemiddelde grootte, te bouwen.

In een ander gebouw werd 50 ton hout verwerkt, hetgeen materiaal genoeg is om een grooten brand te veroorzaken. Het is moeilijk te verklaren waarom dit vele hout gebruikt wordt. Het leggen van een houten vloer op een massieven vloer heeft immers geen andere reden dan die der gewoonte. Hoeveel andere bouwstoffen, die onbrandbaar zijn, komen daarvoor niet in aanmerking, b.v. cementdelen, xylolieth, keramiek, tegels, enz. Deze bouwstoffen zijn niet alleen onbrandbaar doch ook duurzamer dan hout en hebben veelal een beter aanzien dan hout. Het eenige nut dat het gebruik van hout had, n.l. om het gewicht van het gebouw te verminderen, geldt nu niet meer. Vele dezer nieuwe bouwstoffen wegen ook niet meer dan hout.

Hetzelfde kan men van de bekleedingen der vertrekken inwendig zeggen. De proeven genomen om geheel vuurvast hout te vervaardigen hebben gefaald. Vele proeven daarmede genomen door de autoriteiten van brandweer en bouwpolitie te New-York, hadden geen goed verloop en velen der eerste architecten weigerden, deze bouwstof aan groote bouwwerken toe te passen. Een onbrandbaar hout met eene metaalbekleeding gaf betere uitkomsten, doch in dit geval wordt het houten deel der constructie weder door metaal beschermd en het materiaal blijft hetzelfde. Het drenken der houtvezels met verschillende chemicaliën geeft hout slechts eenigszins weerstand tegen kleine branden of tegen weinig hitte. Bij een grooten brand en gevolgelijk bij groote hitte, wordt zulk hout toch aangestoken en gaat het in vlammen op.

Men heeft weinig gedaan om de toepassing van

onbrandbare meubelen te verbreiden. Men is in de laatste vergadering van de grootste architecten in New-York tot de overtuiging gekomen dat meubelen, die niet branden kunnen, voor de moderne torengebouwen even noodzakelijk zijn als metaal of andere onbrandbare stoffen voor vloeren en muurbekleedingen.

Het ware daarom wenschelijk dat in de bouwverordeningen de bepaling werd opgenomen, dat brandbare kamer- of kantoor-inrichtingen verboden werden. Zeer gemakkelijk zouden metalen meubelen in plaats van de houten kunnen treden, zonder dat eenigermate het comfort of het aanzien der bureaux geschaad werd. Zulk een bepaling zou een eerste schrede op den goeden weg zijn.

Men vertelt dat een architect te New-York bij de voltooiing van een brandvrij gebouw aan den eigenaar verklaarde, dat dit gebouw zoo weinig hout bevatte als waarmede een keukenvuur aangemaakt wordt. „Maar", voegde hij er eenige maanden later bij, nadat het bewoond was, „er is nu hout genoeg in datzelfde gebouw om daarvan 3 huizen, elk van 2 verdiepingen, te bouwen".

De eigenaars of huurders der huizen namelijk richten hunne kantoorlokalen in met allerlei mooi gesneden meubelen, stoelen, sofa's, kasten, boekenkasten, enz. Zij laten houten lambriseeringen en leuningen aanbrengen en somwijlen tusschenschotten of separaties om hun kantoorlokalen in kleinere lokalen te verdeelen en dat alles wordt, volgens oudergewoonte, van hout vervaardigd. Breekt nu een brand uit in een der hooge verdiepingen, dan zou deze reeds groote schade aangericht hebben, alvorens hij gebluscht kon worden. De brand kan dan reeds een groote verwoesting in zulk een gebouw en zijne tusschenmuren veroorzaken.

Op het oogenblik is een gebouw in New-York in aanbouw waarbij het den bewoners verboden is, andere dan metalen balustraden, bekleedingen of tusschenwanden aan te brengen, alle inrichtingsvoorwerpen moeten van metaal of uit een ander, door de eigenaars goed gekend materiaal, zijn vervaardigd. Zulk eene bepaling nu moet algemeen gemaakt worden, ofschoon menige huurder er door afgeschrikt zal worden. Menigeen denkt dan ook dat het gevaar zoo groot niet als dit door den voorzitter der verzekeringmaatschappij beschouwd wordt en beschuldigt hem van overdrijving.

Toch zal men den voorzitter dank weten, dat hij de vinger op de wondeplek gelegd heeft en zullen de wijzigingen in de bepalingen der bouwverordeningen voor torenhuizen, voor het algemeen hun nut hebben en naar men hoopt spoedig uitgevaardigd worden.

GEMENGDE BERICHTEN

Arentsburgh. B. en W. van 's Gravenhage stellen den gemeenteraad voor aan de vereeniging Arentsburgh, Vereeniging tot het doen van opgravingen in Nederland, gedurende 5 jaren een subsidie van f 100 te verleenen.

In de gemeente Voorburg bevinden zich, zooals men weet, onder den grond over een oppervlakte van ongeveer 80.000 M². de overblijfselen eener Romeinsche nederzetting van den allereersten rang, die in beteekenis de bekende Saalburg bij Homburg allicht zal blijken te evenaren en in belang zeer zeker alles verre overtreft wat van Romeinsche overblijfselen hier te lande bestaat.

Genoemde vereeniging nu stelt zich in de eerste plaats ten doel het blootleggen van en een streng wetenschappelijk onderzoek naar bedoelde overblijfselen. De voorgenomen opgraving zal, onder leiding van Dr. J. H. Holwerda Jr., in 5 jaren tot een bevredigend einde kunnen worden gebracht.

Waar het te ondernemen werk, volgens bevoegde beoordeelaars, van zoo hooge wetenschappelijke beteekenis moet worden geacht en naar alle waarschijnlijkheid schatten van Romeinsche kunst en handwerk een der voornaamste bronnen voor de kennis van de oudste beschaving in onze streken, zullen worden blootgelegd en dat wel in de onmiddelijke nabijheid van deze gemeente, zijn B. en W. van oordeel, dat het alleszins op den weg der gemeente ligt, om eenigen steun te verleenen.

Het kasteel Doorwerth. In aansluiting op het bericht op blz. 215, diene dat dit kasteel eigendom is van den heer Scheffer die op „de Duna" woont, doch dit kasteel laat vervallen, waarom de in het vroegere bericht genoemde commissie zich de zaak van het behoud van het kasteel, heeft aangetrokken.

De bedoelde vergadering heeft nu te Arnhem plaats gehad, waarover o. a. het volgende gemeld wordt:

De heer Hoefer uit Hattem zette het doel der bijeenkomst uiteen. Als niet heel snel ingegrepen wordt, zeide hij, zal de Doorwerth spoedig een ruïne worden.

Dit mag niet. Het slot is daarvoor veel te belangrijk, zoowel uit een estetisch als uit een architectonisch en historisch oogpunt. De vorige eigenaar voelde er evenwel niet genoeg voor om het te onderhouden en ook de tegenwoordige niet, maar deze laatste heeft verklaard het slot binnen de grachten te willen afstaan voor f 10.000, een zeker niet te hooge som.

Nu heeft het rijksmonumentenbureau een opname gedaan van het gebouw en het blijkt, dat om het te brengen tot den staat van het einde der 17e eeuw, er een f 60.000 noodig zou zijn en tot den staat van voor een 40 jaar een som van f 40.000. Het geld voor den aankoop zal door contributiën en giften bijeen moeten komen. Wat de herstelling aangaat, daartoe zal zeker het Rijk wel genegen worden bevonden tot steun.

Het plan is om het gerestaureerde kasteel tot een museum, gewijd aan de Geldersche geschiedenis, in te richten.

De vergadering besloot tot oprichting van eene vereeniging „Doorwerth" en om de heeren, die het initiatief namen tot deze bijeenkomst, als voorloopig bestuur te benoemen.

'S-HERTOGENBOSCH. Aan het jongste verslag over de herstellingswerken van het uitwendige der St. Janskerk te 's-Hertogenbosch, het laatste door den thans overleden L. C. Hezemans, architekt bij die restauratie, uitgebracht, ontleenen wij het volgende:

„Een aanvang werd gemaakt met de herstelling van het Hoog-Choor en al de werken die vereischt werden om dit gedeelte des gebouws, hetwelk in zeer vervallen toestand verkeert, in zijn oorspronkelijken staat terug te brengen. Het Hoog-Choor is onwedersprekelijk een der schoonste gedeelten dezer kerk. Het is een werk uit de eerste helft der XVde eeuw. Het strekt zich uit van het Noorder- tot het Zuiderdwarspand en heeft vijftien groote lichtvensters, afgewisseld en ingesloten door dubbele schraag- of luchtbogen; het wordt bekroond door eene sierlijke balustrade, met opgaande pinakels en frontalen die beladen zijn met zeer rijk bewerkt blad- en loofwerk. De frontgevels boven de lichtvensters en tusschen de frontaallijsten zijn met zeer merkwaardig beeldwerk versierd.

Dit jaar zijn van het Hoog-Choor hersteld twee lichtvensters met hun omgeving en luchtbogen, alles volgens de daarvoor gemaakte teekeningen en omschrijvingen".

Sedert zijn de steenhouwwerken, benevens het blad- en orneeringswerk, in gereedheid gebracht en wordt met de voortzetting der herstelling van het uitwendige van het Hoog-Choor voortgegaan.

Domtoren te Utrecht. De houten spits van dezen toren is totaal bouwvallig, zoodat zij door een nieuwe zal moeten worden vervangen.

Op een desbetreffende vraag aan de Regeering van den heer De Stuers, omtrent den vorm van de nieuwe spits, werd door haar geantwoordt:

„Door de architecten Dr. Cuypers, C. Muijsken en F. J. Nieuwenhuis, belast met de leiding der restauratie, is bevonden dat de huidige spits niet de oorspronkelijke is. Bij vernieuwing zal die spits den oorspronkelijken vorm, volgens welk de toren gebouwd is, verkrijgen en is daartoe de bestaande helling van de gevelvelden der achterhoekzijden volgend, de nieuwe kapconstructie der spits daarnaar bepaald geworden".

Monumentencommissie. Het zesde jaarverslag (over 1908) is verschenen van de „Rijkscommissie tot het opmaken en uitgeven van een inventaris en eene beschrijving van de Nederl. Monumenten van geschiedenis en kunst", kortweg „de monumenten commissie" genoemd.

Uit het verslag blijkt, dat er hard gewerkt wordt, om zoo spoedig mogelijk het doel te bereiken en om bovendien beschermend te werken waar monumenten van beteekenis in gevaar zijn. Wij stippen de hoofdpunten aan.

Tot bouwkundig teekenaar werd benoemd de heer J. D. Meysing uit Groningen. Het bureau bleef gevestigd Statenlaan 82,

Den Haag. Voor de boekerij werden verscheiden werken aangeschaft, waarvan een lijst als bijlage achter het verslag is gevoegd. De foto-verzameling breidde zich zeer uit. Thans zijn aanwezig 1015 fotografische negatieven en 1388 foto's, tegen 694 en 963 aan het eind van 1907.

Omtrent de werkzaamheden vermeldt het verslag de verschijning van deel I der Voorloopige Lijst der Nederl. Monumenten van Gesch. en Kunst, behandelend de provincie Utrecht en indertijd door ons besproken. Aan de besturen der in het boek behandelde gemeenten en aan alle kerkbesturen, van welke gebouwen of voorwerpen werden beschreven, werd een exemplaar ten geschenke gezonden, vergezeld van een schrijven, waarin hunne aandacht werd gevestigd op de bedoelde gebouwen of voorwerpen en verzocht, de commissie kennis te geven van eventueel voorgenomen verbouwingen, vervreemdingen enz De gemeentebesturen werden tevens opmerkzaam gemaakt, dat deze lijst het hun vergemakkelijkt, te voldoen aan het jaarlijks vanwege den Minister van B Z. tot hen gericht verzoek om kennisgeving bij voorgenomen wijziging of afbraak van oude gebouwen.

De voorloopige inventaris der provincie Drenthe (door den heer F. A. Hoefer) is persklaar, die van Zuidholland zoo goed als. Geheel of gedeeltelijk zijn bewerkt: Noordbrabant en Zeeland, 69 gemeenten in Gelderland, 31 in Overijsel; 42 in Limburg, benevens de gemeente Groningen. Er zit dus „schot" in het werk, blijkbaar.

De commissie herzag haren leidraad voor de geïllustreerde beschrijving der monumenten (als bijlage afgedrukt) en heeft aldus een schema, volgens hetwelk de uitvoerige beschrijvingen kunnen worden ondernomen.

Elf bladzijden beslaat het zeer beknopt relaas van al hetgeen door de commissie voor 't behoud van tal van monumenten is gedaan, in sommige gevallen zonder, in de meeste gevallen echter met zeer veel succes. „N. Rott. Ct."

Prijsvraag-misère. Eene merkwaardige prijsvraag, als men tenminste prijsvragen zonder prijzen nog zoo mag noemen, schrijft, wegens een bericht in de „Deutsche Bauhütte" de gemeente Arnsberg voor een nieuw ziekenhuis uit De burgemeester had voorgesteld drie prijzen uit te loven van 1500, 1000 en 750 M, maar de gemeenteraad vond dat overbodige weelde. Men zou 't eens probeeren zonder prijzen; lukte het niet, dan kon het later nog eens geprobeerd worden met prijzen.

BOEK EN TIJDSCHRIFT

La Construction en ciment armé. Applications générales, théories et systèmes divers par M.M. C. Berger Architecte et N. Guillerme, ingénieur civil. Préface de A. Considère. Deuzième édition complètement remaniéé et considérablement augmentée. Paris. H. Dunod & E. Pinat, Éditeurs. 1909. (f 27.50.)

Mitteilungen des internationalen Verbandes für die Materialprüfungen der Technik.

De jongst verschenen afleveringen Nr. 5 en 6 zijn uitsluitend ingenomen door referaten en verslagen, alle van wetenschappelijken aard, betrekking hebbende op het 7—11 Sept. a. s. te Kopenhagen te houden kongres.

Bouwkunst. Nr. 3 brengt in dezelfde welgeslaagde en aantrekkelijke wijze uitgevoerd als de beide vorige nummers, het vervolg van het artikel „De Nederlandsche bouwkunst der zeventiende eeuw" door A. W. Weissman. De beschouwing over Hendrik de Keyser en zijne school wordt ten einde gebracht, die over Lieven de Key begonnen. Tal van platen lichten het artikel toe.

De heer J. Gratama geeft eene vlotte causerie over Parijs, in het bijzonder stilstaande bij Garnier's Nouvel Opera. Dit is een dier artikels, welke, al zal ook de architekt er menige snedige opmerking in aantreffen, meer beantwoorden aan het algemeene karakter dezer uitgave en het doel dat zij beoogt: de bouwkunst uit engeren kring der vakgenooten in het groote publiek te brengen.

Het derde artikel behelst eene bespreking van het onzen lezers uit Nr. 9 van dezen jaargang der „Bww." reeds bekende werk „Volkstümliche Kunst in Schwaben".

De Ingenieur, Nr. 27 van 3 Juli 1909. Onder het officieel gedeelte vindt men een zeer interessant verslag van de lezing van Prof. K. Sluyterman te Delft, gehouden in de vergadering van de afdeeling voor Werktuig- en Scheepsbouw van het Kon. Inst. v Ing. op 22 April over „de binnenversiering van groote stoomschepen", verlucht door tal van afbeeldingen van interieurs van de groote zalen, zoowel van binnenlandsche als van buitenlandsche stoomschepen. De spreker wees op het eigenaardige karakter dezer versieringen, voor zoover afwijkende van die van de versiering van zalen in gebouwen, daar de eerste door hunne bijzondere vormen en kromme begrenzingsvlakken anders opgevat dienen te worden. Hij waarschuwde tegen het versieren dezer scheepsruimten in den stijl der verleden tijdperken, hetgeen al te vaak reeds geschied is, maar wekte op om daar, voor meer moderne vormen te bezigen.

St. Lucas. Nr. 11. „Schoolgebouwen in Zwitserland", eene bespreking van het in Nr. 23, blz. 177, jaargang 1908 van „De Bouwwereld" reeds uitvoerig aangekondigde werk van H. Baudot „Les Constructions Scolaires en Suisse".

„De Beuroner Kunstschool" door M. C. Nieuwbarn O P. Het begin van een zeer belangrijk artikel dat aan de hand van afbeeldingen ons een denkbeeld geeft op het ontstaan en het streven der Beuronerschool, die van zooveel beteekenis is voor de hedendaagsche R. K. kerkelijke kunst. De vaders dezer kunstrichting waren Petrus Lenz (later Pater Desiderius) (geb. 1832) en Jacob Wüger (1829—1892) en hun leerling P. Lucas Steiner (geb. 1849). Alle drie kunstenaars, de beide laatsten van geboorte Zwitsers, waren Benediktijner monniken. Het Benediktijner klooster te Beuron bij Sigmaringen in Hohenzollern, werd na allerlei lotgevallen in 1863 opnieuw betrokken door de gebroeders Maurus en Plaucidus Wolter en eenige leden hunner orde. „De kunstboefening lag sinds eeuwen in de richting van Sint Benedictus' zonen; de drie kunstenaars (Lenz, Wüger, Steiner) die welhaast het Benediktijner-habijt kwamen vragen, waren te rechter plaats Onder hun machtigen invloed en artistieke leiding ontstond allengs de Beuroner kunst, welke met hare diep religieuse kunstscheppingen als liturgische lofgezangen blijft verheerlijken de tabernakelen veler tempels van Christus

Van die bevoorrechte kerkgebouwen zijn de voornaamste die van Beuron, Sint Mauruskapel, Monte Cassino (Benedictus-Cyclus), Emaus-Praag (Maria-Cyclus), Stuttgart (Marienkirche, Kruisweg), Praag (St. Gabriël); eenige kapellen in: Königgrätz, Teplitz, Röckelwitz, Ehrenbreitstein.

Architectura Nr. 28. Oud of nieuw? Archeologen of Architecten, door Walenkamp. Antwoord op het schrijven van den heer Van Goor over het Rotterdamsche Raadhuis. De schrijver eindigt met de conclusie: „Het zou geen slag voor onze vaderlandsche kunst zijn indien het oude Stadhuis verdween, maar wel een slag zijn indien het nieuwe Stadhuis geen eersterangs kunstwerk werd."

Geen doode musch, door A. W. Weissman. De schrijver is het niet eens met den heer Walenkamp, die den jonge architecten aanraadt naar het buitenland te gaan. Alleen bijzonder handige personen hebben kans daar vooruit te komen.

Genootschapsprijsvragen 1909. Programma der uitgeschreven prijsvragen, zijnde:

I. Verkaveling en ontwerp van bebouwing van een bouwblok.
II. Ontwerp van een hotel in een kleine badplaats
III. Ontwerp van een eerepoort.
IV. Een ontwerp voor een prijsvraag-Diploma.
V. Ontwerp voor den omslag van den kalender van „A. et A."

Technisch gedeelte. Overkappingen van relief-glas.

Bouwkundig Weekblad Nr. 28. Brieven uit Rotterdam. Beschrijving en afbeeldingen van het Clubgebouw van de Kon. Roei- en Zeilvereeniging „De Maas", ontworpen en gebouwd door den architect Hooykaas.

Actueele vraagstukken. Het behoud van oude monumenten. Een eigenaar heeft het meeste over het oude gebouw te zeggen. Hij dient dus voorgelicht te worden, daar hij dikwijls zelf niet over de kunstwaarde kan oordeelen.

Aanbestedingen van centrale verwarmingsinrichtingen, door C. M. Slotboom. (Zie blz 213.)

De Opmerker Nr. 28. Indrukken uit Londen (vervolg). Windsor en Eton. Afbeeldingen met plattegrond van Windsor en korte beschrijving van dit kasteel.

Dr. Jan Veth over prijsvragen. Zie ook blz. 216. Overname van het „Gids"-artikel van Dr. Veth waarin deze van oordeel is, dat het doeltreffend zou zijn om aan een bepaald architect de opdracht tot ontwerp en bouw van een Stadhuis te Rotterdam te geven en als men dat niet wil, dan blijft, volgens hem, een besloten prijsvraag tusschen 2 of 3 der meest aangewezenen te verkiezen boven een algemeen concours. Na de ondervinding, opgedaan bij de prijsvragen van het Vredespaleis en den Dam, zou hij geen openbare prijsvraag aanraden.

Prijsvragen, door Corn. L. de Koning. In den laatsten tijd zijn de prijsvragen meermalen gebleken een failure te zijn. Die slechte uitslagen werken ook niet gunstig om het publiek en de autoriteiten voor prijsvregen te winnen. De schrijver meent dat de slechte uitslag meerendeels aan het programma ligt. Hij zou daarom wenschen dat een conceptprogramma als model werd opgesteld en dat eene commissie benoemd werd welke zich ten taak stelde toe te zien dat de programma's volgens de vastgestelde regelen werden opgemaakt en wanneer dit niet geschiedt, zij den mededingers daarop zou wijzen. Ook zou zulk een commissie zich kunnen belasten met voor de bekroning in aanmerking komende ontwerpen te begrooten enz., daar het der Jury daarvoor dikwijls aan tijd ontbreekt.

ERRATA

In Nr. 27 zijn de volgende drukfouten te verbeteren:

Bladz. 209, 1e kolom, 20e reg. staat „bevolen" lees „bevolen wordt".

Bladz. 210, 2e kolom, 3e reg. staat „koningkoeken" lees „honingkoeken".