

DE BOUWWERELD

WEEKBLAD VOOR THEORIE EN PRAKTIJK

REDACTIE: + + + + +
D. H. HAVERKAMP EN J. H. W. LELIMAN

+ + + + + ADMINISTRATIE:
FIRMA F. VAN ROSSEN · UITGEVER
KEIZERSGRACHT · 559 + + + + AMSTERDAM + + + + HEERENGRACHT · 281

Tweede Jaargang. No. 41.

14 October 1903.

ECHO'S.

X.

Een architect gevraagd!

H.H. Bouwkundigen! Eerst had ik nog gehoopt niet goed te lezen, als kon een booswillig duveltje mij een bedriegelijken bril op den neus geplaatst hebben en toen rees de twijfel: zou het ook eene mystificatie kunnen wezen? Maar het stond er werkelijk, voor geen misverstand vatbaar, zwart op blauw en met groote letter:

H.H. BOUWKUNDIGEN

van den P.G., uit ervaring volkomen vertrouwd met het maken van Ontwerpen, Teekeningen en Bestekken voor den **kerkbouw**, worden uitgenoodigd te willen opgeven, op welke voorwaarden zij zich voor genoemd doel wenschen beschikbaar te stellen; met vermelding van de door hen gebouwde kerken en der adressen aan welke zij zich ter zake refereeren.

Aanbiedingen worden ingewacht vóór 1 November e.k. door den WelEerw. Heer Ds. J. VAN 'T HOOFT, Hervormd Predikant te Vlaardingen.

Ik wil den lezer dezer advertentie verontschuldigen, indien de lektuur zijne gevoelens eens te sterk aangreep, dan dat hij de verzoeking weerstond om voor deez' ééne keer den kapitein uit BRUNINGS' „Een Spelevaart over den Oceaan” een ruig woord na te spreken. En wat zeide die zeeman toen de „Argus” op het koraalrif geloopt was? „„Godverd....” bad de kapitein.” Ik vraag den lezer verontschuldiging dat ik dit krasse woord schrijf, bij voorbaat geef ik ze hem, als hij het uitroept. Want inderdaad, deze advertentie is zóó buitengewoon, dat ze voor de beoordeeling eener even buitengewone repliek zelf de verzachtende omstandigheid inhoudt.

Al betwijfel ik of vele lezers van „De Bouwwereld” het oorspronkelijke dezer advertentie opmerkten, toch vrees ik, door haar hier over te nemen en aldus gratis te verspreiden, geen vermeerdering van haar effect. Daarvoor immers heb ik nog te veel vertrouwen in de H.H. Bouwkundigen. Zeker, onder hen zijn er van allerlei rang en slag; er zijn vogels van velerlei en bonte plimage bij, „groote” architecten en „kleine”,

„artiesten” en „bouwers”, maar bij allen zonder onderscheid noch uitzondering onderstel ik te veel respect voor zichzelf en voor hun beroep, dan dat zij, 'tzij direkt 'tzij met tusschenpersonen, ingingen op advertenties in den trant als waarbij men dienstboden pleegt te huren. Ik hoop mijn optimisme — gelijk misschien sommigen geneigd zijn het te noemen — bewaarheid te zien!

In het ongunstigst geval, als alle ethische en idealistische redenen daartoe eens krachteloos bleken, dan nog zouden zelfzucht en zelfbehoud, de taal van het nuchterst verstand, verbieden gehoor te geven aan het lokgefluit der Vlaardingsche vogelaars. Immers, men wordt geëerd en gezien gelijk op met zijn beroep. En hoe kan met mogelijkheid eenig vak gerespekteerd worden, als de beoefenaars zelf het niet zéér hoog houden? „H.H. Bouwkundigen”, zoo zou ik willen waarschuwen, „regelt met deze waarheid voor oogen Uwe houding ten opzichte der boven overgenomen advertentie.”

Het is mogelijk, en dit ware zijn eenig en toch nog niet afdoend excuus, het is mogelijk dat de Vlaardingsche kerkeraad — of is de advertentie ontsproten aan het partikulier initiatief van den predikant? — met een of anderen bouwkundige treurige ervaring had opgedaan en dat hij, onverstandig generaliseerende, meende nu al diens vakgenooten met hem over één kam te mogen scheeren. Het zou van weinig wereldkennis getuigen.

VAN GENDT'S Bouwkalender is in het bezit van bijna iederen vakman; was er nu niet één deskundige in dien kerkeraad, die, den kalender openslaande, zijnen medeleden de honorarium-tabel voorhield en zeide dat de bouwkundigen unisono de daarin overeenkomstig usance, recht en billijkheid vastgelegde voorwaarden zouden stellen? En was er geen deskundige, wat ik wil aannemen wijl 's mans reputatie anders m.i. een ernstigen schok zou ondergaan, was het dan niet den meest aangewezen en veiligsten weg bij een bevriend of bekend vakman althans advies te winnen vóór in het openbaar op te treden?

Of hoopte de Eerwaarde Kerkeraad dat wel iemand zich zou aanmelden, die bereid was onder de markt te werken: „De honger des arbeiders helpt hem arbeiden, want zijn mond drijft hem aan” leerde reeds SALOMO. Het ware eene stichtelijke speculatie; de H.H. zouden er genoegen aan beleven.

De eene verklaring ware nog kompromitteerder dan de ander.

Ik ben welgezind en wil een goeden raad geven. Mochten zich onverhoopt nog eens op zoo aanlokkelijke kans liefhebbers aanmelden, dan moet de kerkeraad onder den H.H. reflektanten den bouw bij afslag gunnen. Ik hoor in gedachten ze tegen en door elkaar bieden: „Ik voor 5 0/0”! — „4 1/2” „Doet niemand het voor minder dan 4 1/2?” — „4!” — „3 3/4!” en zoo gaat het door met steeds kleiner verschillen, „1/2!” — „1/3!” En ten slotte een moment van spanning en plechtige stilte; men voelt de beslissing naderen, als eindelijk het ontwerp gratis wordt aangeboden met als eenige voorwaarden, dat de levering der materialen er aan verbonden en fatsoenlijke behandeling gewaarborgd wordt.

Werkelijk, zóó moet het geschieden. Dat geeft een voordeeltje voor de kerk en een prettig avondje. Maar als de H.H. bouwkundigen zich nu eens tot kartels vereenigen om den prijs op te drijven? Ook de advertentie eischt verandering, ze is te zwak gesteld en moet aanvangen met: Oprecht gemeend! eindigen aldus: Zonder goede getuigen onnoodig zich aan te melden! en zoekt de WelEerw. Heer VAN 'T HOOFT niet bijgeval tegen 1 November e.k. eene noodhulp, eventueel eene meid-huishoudster of de koster een schellemeisje? De daarop betrekking hebbende annonce kan dan zeer wel gekombineerd worden met die voor den architect; want niet waar, of men een architect huurt of een dienstbode is in beginsel volkomen hetzelfde. Nog eene aanmerking mag ik niet voor mij houden: het programma is te exclusief, werkelijk, te exclusief. Door de bepaling betreffende de P. G. wordt de concurrentie noodeloos zeer beperkt; die beperking moet nog vervallen, ook R. C. en Israëlitische (Portugeesche en Duitsche) Bouwkundigen moeten bij aanvulling en verbetering van de advertentie toegelaten worden. Bij verstandige bewerking van het eergevoel der

verschillende partijen, kan het nauwelijks uitblijven of eindelijk geeft er eene nog geld toe, bijv. in den vorm van rentelooze hypotheek, om het ontwerp te mogen leveren. Ja, dat is ten slotte de weg!

Maar halt; laat ons dit geval niet verder in het belachelijke keeren. Het is er waarlijk te treurig voor.

Hoe luide zou niet moord en brand geschreeuwd worden als eens een leeken-kerkeraad eene advertentie plaatste van ongeveer den volgende inhoud:

H.H. PREDIKANTEN

uit ervaring volkomen bekend met het Prediken, Katechiseeren en Huisbezoek voor den **Hervormden Godsdienst**, worden uitgenoodigd te willen opgeven op welke voorwaarden zij zich voor genoemd doel wenschen beschikbaar te stellen, met vermelding van de verkregen resultaten en der adressen aan welke zij zich ter zake refereeren.

Ge ziet, niets is in de Vlaardingsche advertentie gewijzigd en toch zal ieder ze nu in eens ridikueel vinden. Zou de WelEerw. Heer DS. VAN 'T HOOFT daarop schrijven? Voorzeker niet. Maar waarom zoekt hij dan een architect op een wijze waarop men het zeker een dokter, een dominé, een notaris niet zou durven doen?

Wij willen aannemen geheel te goeder trouw. Maar dan wordt hier verraden eene volslagen en grove, bij iemand van de ontwikkeling van zijn stand bovendien schier ongeloofelijke, onbekendheid met het wezen van het beroep en den werkkring van den architect.

Zelden nog is een onverbloemder bewijs geleverd hoe weinig begrip en inzicht, ook in kringen waar men gaarne iets anders zou verwachten, omtrent ons vak bestaat. Laten de architecten hierin aanleiding vinden de handen solidair in één te slaan. Dat uit de bouwkundige vereenigingen een krachtig en nadrukkelijk woord van protest op ga tegen deze aanranding van de „Standesehre” van den architect. En wanneer dan mogelijk tevens naar het voorbeeld der Amerikaansche bouwmeesters, die men waarlijk niet zal verdenken van onpraktischheid, een soort „Ehrencodex” wordt opgesteld, in den zin als omschreven in „Echo's IV”, (men gelieve het na te slaan in „Bww.” 1903, blz. 137) dan kan wellicht ook hier het goede nog uit het kwade voortkomen.

J. H. W. LELIMAN. DE MONT SAINT-MICHEL.

EENE REISHERINNERING IN WOORD EN BEELD. ¹⁾

Le Mont Saint-Michel est pour la France ce que la grande pyramide est pour l'Egypte. VICTOR HUGO.

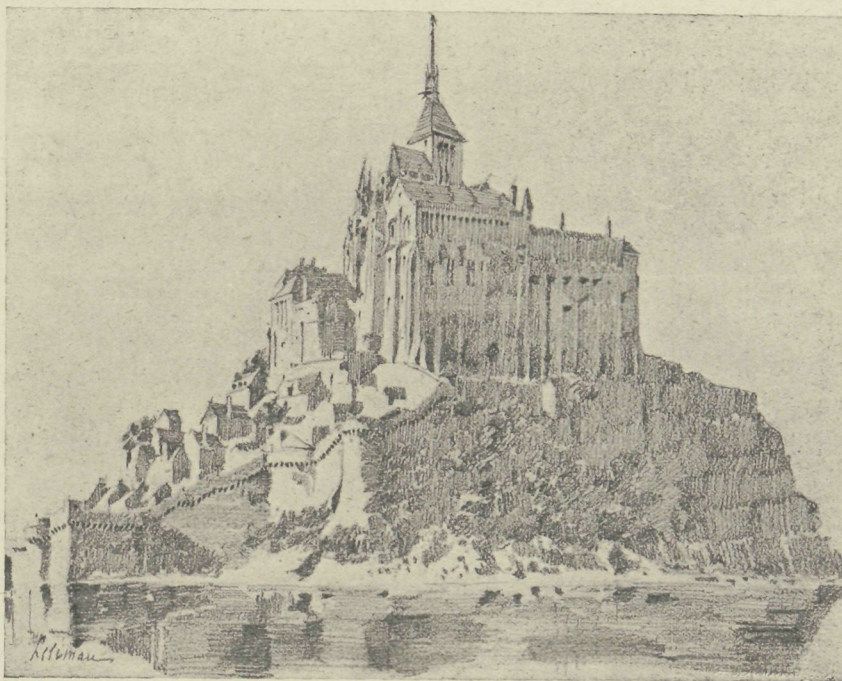
Achter in de baai, die tusschen Normandië en Bretagne diep Frankrijk binnendringt, rijzen door

¹⁾ Deze bijdrage, overgenomen uit „Onze Kunst”, dient tot inleiding van de stichtingslegende van den Mont Saint-Michel. Deze legende, gelijk ze door HENRY HOUSSAYE verhaald is, verschijnt in een volgend nummer.

geweldige natuurkrachten omhooggedreven, uit het vlakke strand eenige granietrotsen op.

Een dier rotsen wordt sinds een twaalftal eeuwen bekroond door een heiligdom aan SAINT-MICHEL gewijd. Uit bescheiden aanvang ontwikkelde het zich tot de klooster-burcht, die VICTOR HUGO de woorden deed schrijven, welke ik hierboven als motto stelde.

Evenals de groote pyramide is ook de Mont Saint-



Michel een symbool der Bouwkunst geworden. Wonderverhalen knopen zich aan hare stichting. De naïeve volksziel der middeleeuwen wilde eene direkte inmenging des Hemels om zich te kunnen verklaren den oorsprong van dien bouw, die zulk een overweldigenden indruk op haar maakte. Het achtste wereldwonder, zoo noemde Madame DE SÉVIGNÉ den Mont Saint-Michel ten tijde de Gothische bouwkunst alom werd beschouwd als een uitvloeisel van barbaarsche kunstopvatting.

Ongetwijfeld bestaan er kloosters, die schooner zijn en rijker van bouw. Geen moeite kost het om burchten aan te wijzen, die zuiverder en volkomener het karakter uitdrukken van den middeleeuwschen vestingbouw. Het ontbreekt niet aan gebouwen die, tijdgenooten van het klooster op den Sint-Michielsberg, zoowel artistiek als konstruktief even hoog kunnen gesteld worden.

Maar als geheel zoekt dit laatste te vergeefs eene wedergade. Onvergelijkelijk reeds is de ligging op den machtigen kegel, plots uit de vlakte zich verheffend, dien bij hoogen vloed de zee tweemaal daags omspoelt. Een eenig natuurverschijnsel reeds is het opkomen van de zee, die bij ebbe zich een twaalf kilometers terugtrekt en dan, door een machtig ruischen hare nadering verkondigend, opzet met de snelheid van een dravend paard. Hooge golven breken dan tegen de rotsen en de muren die, een uur te voren, men droogvoets kon omwandelen. Zoo moet de Mont Saint-Michel gezien worden of liever nog als, door zilver maanlicht overtogen, haar machtig silhouet tegen den hemel zich afteekent, zich weerspiegelt in een effen watervlak.

Aan de minst steile helling van de rots ligt het genucht, gevat tusschen den bergwand en een onafgebroken vestinggordel van zware torens, verbonden

door niet minder zware walmuren. De eenige straat, met hare middeleeuwsche huizen, ziet haar karakter geen afbreuk doen door de uitstallingen der souvenir-verkoopters. Want reeds voor eeuwen boden de „marchands d'images” den pelgrim hunne waar aan.

Hooger op gaat de straat over in breede trappen, die onder de poorten van het „Châtelet”, door de „Salle des Gardes” heen, in schier eindelooze reeksen naar het terras voeren, dat ter hoogte van de bergspits is aangelegd.

Toen het natuurlijke plateau der rots geen ruimte meer aanbood voor de steeds omvangrijker bouwwerken, die de stijgende behoeften aan ruimte en pracht noodig maakten, werd het door stoute — blijkens de ervaring zelfs vaak te gedurfd — onderbouwen uitgebreid. Zoo kreeg het bovendeel van den rotskegel gaandeweg een mantel van bouwwerken.

Aan de westzijde, onder het terras dat vóór, en gedeeltelijk ook om de kerk gelegen is, vertoonen sombere gewelven nog de ruwe, onbehouwen vormen der vroeg-Romaansche kunst; aan de oostzijde dagteekent de krypta onder het koor — geheel gekarakteriseerd als de „crypte des gros pilliers” — uit het tijdperk der vol-ontwikkelde Gothiek.

De westzijde is die der gevangenen en der dooden. Doet de duisternis, waartegen wij als tegen eene elastische massa stuiten, ons terugwijken van de gewelven, waaronder eertijds in kalkputten de overleden monniken werden bijgezet, somberder nog en schrikwekkender zijn de gevangenholen. —

„La Merveille”, het wonder bij uitnemendheid, doopte de overlevering het bouwwerk dat aan de noordzijde tegen de rotshelling werd aangebouwd. En terecht. Want een wonder was het, vooral met de toenmalige hulpmiddelen, dezen bouw op te trekken, die, een tachtig meters lang en een veertig meters hoog,



den indruk maakt eene voortzetting te zijn van de natuurlijke rots, die hem draagt en waarmede hij tot een organisch geheel schijnt samengegroeid.

Groot en fier rijst „La Merveille” omhoog, als kon zij er zich bewust van zijn, dat in haar het bouwkunstig genie van geheel een tijdperk eene harer verhevendste en onvergankelijkste uitingen vond. Het inwendige wekt weemoedige gedachten aan vervlogen glans. De zes hoofdruimten van „La Merveille” zijn verdeeld, twee aan twee, over drie verdiepingen, die naar boven toe breder worden, aangezien de binnenmuren de terugwijkende rotswand volgen.

Het onderst liggen twee eenvoudige hallen, de kelder en de aalmoezenzaal. Boven de kelder ligt de Ridderzaal: de „Salle des hôtes” boven de andere ruimte der begane grond. Ter derde verdieping,



thans gerestaureerd, bevindt zich het refectorium en is de kruisgang ontworpen op de gewelven van de ridderzaal.

De tweede verdieping is nog niet gerestaureerd. Door onbeglaasde vensteropeningen dringt met den verfrissenden wind, het gekrijsch der zeevogels. De kale granietwanden zijn van alle decoratie beroofd, maar toch doen zij ons aangenamer aan dan het refectorium, waar de blik glijdt langs gladde, niets-zeggende muren en over eene glanzend nieuwe tichelvloer.

Die oude zalen krijgt men lief als men eenigen tijd op de Mont Saint-Michel vertoeft. De geest vermeit zich daar het verleden te herstellen en in beelden reconstrueert hij zich het leven op dezen eenzamen rotskegel.

Maar ook bewonderen zal men de konstruktie,

die nu reeds zes eeuwen weerstand bood aan vele beproevingen.

Zulke gedachten evenwel hebben nauwelijks gelegenheid op te wellen bij hen, die in den nasleep van een stoet vreemdelingen den gehaasten gids volgen.

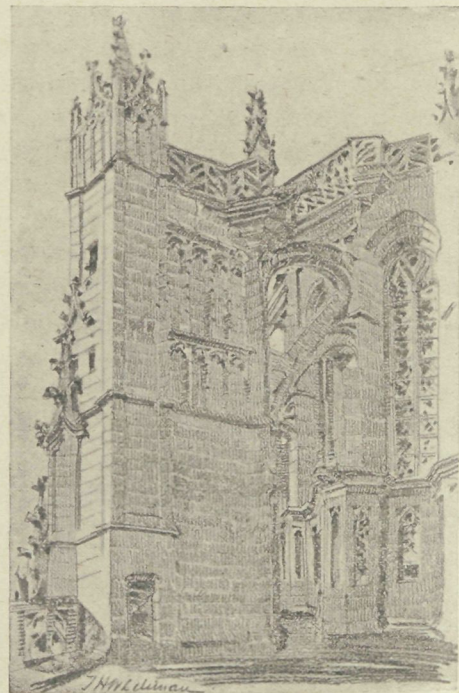
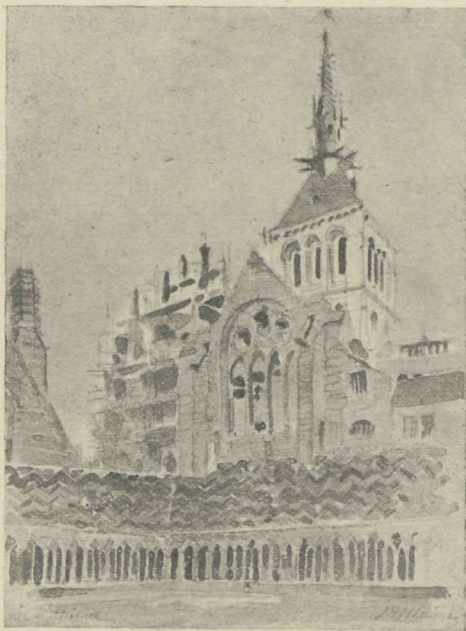
De poëzie van dit bouwwerk is geene zachtruischende lyriek, niet gelijk aan die van zoovele kloosters, welke schuil gaan achter het hooge geboomte eener vruchtbare vallei.

Niet tot bespiegelingen en beschouwingen lokt de Mont Saint-Michel. Zij past den strijdbaren aanvoerder der hemelsche heirscharen, zij spreekt tot ons van moeitevolle worsteling tusschen de menschen onderling en met de elementen of met de ongunst der omstandigheden.

Vrolijk van aard kon de bouwkunst van den

Mont Saint-Michel niet wezen. Het graniet is te stroef dan dat men als in zandsteen er vormen van spelend vernuft in kon uithakken. Voor tuinen en terrassen, voor ruime hoven door loggia's of galerijen omgeven, waren de plaats-omstandigheden niet gunstig. Slechts de kruisgang is eene uitzondering als noodzakelijk bestanddeel van een klooster en hier, op een klein bestek samengedrongen, schittert de vindingrijkheid der middeleeuwsche beeldhouwers in een eindeloze variatie van rozetten en zwikvullingen.

Eng en nauw zijn de overige binnenplaatsen, ingesloten tusschen hooge bouwwerken, door een groenen aanslag van mos-



planten bedekt. Op een open plaatsje achter de kerk zoekt een enkel kormervol boompje de zon.

Onbegrensd echter is de blik naar buiten, en een heerlijk panorama ontrold zich uit onverschillig welk raam, van af het terras voor de kerk, maar vooral van af het vlakke dak boven den kooromgang of van toren of dakgoot, als wij tevens het kompleks der kloostergebouwen en het bevestigde gehucht aan hun voet als in vogelvlucht waarnemen.

Dan zien wij in de verte op een hoogen heuvel de stad Avranches blinken; tal van andere plaatsen liggen verspreid langs de kust, die als een blauwe streep aan den horizon verdwijnt.

Slechts één misstand valt ons op: de lange dijk, die voor twintig jaar tusschen den Mont Saint-Michel en de kust gelegd werd om den neerslag van zeeslib

op het strand te bevorderen. Zoo is de schilderachtigheid van den berg gedoemd om voor het grootste gedeelte te verdwijnen, want met wiskundige zekerheid is te voorspellen dat in afzienbaren tijd de Mont Saint-Michel, gelijk vóór den stormvloed van 709, weer met het vasteland samenhangt.

Van af Avranches heb ik op een herfstmiddag van 1901 den Mont Saint-Michel voor de eerste keer begroet. Een bundel zonnestralen, doorschietend uit den bedekten hemel deed als een lichtende stip den berg met zijne bouwwerken zich afteekenen tegen de loodkleurige schaduwen, welke de voortjagende wolken over het watervlak wierpen.

Zoo wensch ik ook den Mont Saint-Michel in mijne herinnering te zien voortleven.

ACOUSTIEK EN GEHOORIGHEID.

De acoustiek of geluidsleer leidde, zooals bekend is, in de natuurkunde tot vele theoretische beschouwingen. De trillingen, de snelheid en de breking der geluidsgolven tegen de wanden, hare voortplanting en terugkaatsing beheerschen de acoustiek. Gewoonlijk kunnen bij den bouw van eene zaal die theoretische formules niet dienen en is een goede acoustiek afhankelijk van zóóvele bijzaken, en van vorm en van materiaal en moet er bovendien nog met zoovele andere factoren rekening gehouden worden, dat men veel aan het toeval moet overlaten. Geheel in den blinde tast men echter niet. Enkele wetten of regels zijn bekend. Bij het bouwen van kerken, groote gehoorzalen, schouwburgen of concertzalen of groote vergaderzalen doet men daarom goed om de constructie en vorm te raadplegen van deugdelijk bevonden bestaande zalen met ongeveer gelijke afmeting.

Reeds VITRUVIUS heeft over de acoustiek der schouwburgen geschreven. Door hem wordt medegedeeld dat men in de schouwburgen op verschillende plaatsen bronzen vazen plaatste, die door hunne werking de geluiden of de stemmen der sprekers of zangers of der muziek versterkten. Men noemde ze *aceta bulum* (latijn) of *echeion* (grieksch). Een gelijk middel is met goed gevolg beproefd geworden door SEMPER in het in 1869 afgebrande hoftheater te Dresden. Voor versterking van het geluid waren daar gecanneleerde schelpvormige voorwerpen boven de loges aangebracht. De aarden potten, die eertijds vaak in muren der kerken werden ingemetseld, hadden mogelijk een gelijk doel. Soms echter, als bij de S. Vitale te Ravenna waar de koepel geheel uit zulke potten is samengesteld, zal vermoedelijk de lichtheid dezer constructiewijze oorzaak geweest zijn haar toe te passen.

De oorzaak van het geluid werd al vroeg gezocht in de voortplanting der beweging door een middenstof.

NEWTON, BERNOULLI en EULER werkten de mathematische wetten hiervoor uit. Een lichaam brengt dan geluid voor, wanneer het met zoo groote snelheid beweegt, dat de trillingen niet meer te tellen zijn. De vaste en de gasvormige lichamen zijn daarom bijzonder geschikt tot het voortbrengen van geluid. De oorzaak der trillingen is altijd een stootkracht, waardoor van de getroffen lichamen de vorm en de dichtheid veranderen en zij zoo lang trillen, totdat de oude toestanden weder bereikt zijn.

De verdere theoretische beschouwingen hierover zijn in dit weekblad minder op hare plaats.

Beter is het om aan de hand van voorbeelden te vermelden op hoedanige wijze het geluid op een wand invalt en wat in de praktijk gedaan is om de acoustiek te bevorderen of haar in zalen, wier acoustiek slecht bevonden was, te verbeteren.

De grondtheorie van de geluidsleer berust op de eigenschap, dat een geluidstraal, die op een wand stuit, onder denzelfden hoek teruggekaatst wordt, onder welken hij op den wand invalt.

Valt een geluidstraal loodrecht op een vlakken wand, dan wordt hij in dezelfde richting teruggekaatst. In den terugkeerenden straal kan men de echo waarnemen, wanneer men ver genoeg van den wand verwijderd is en wel op zoodanigen afstand, dat tusschen het oogenblik waarop het oorspronkelijke geluid, en dat waarop het teruggekaatste ons oor bereikt, genoeg tijd verloopt om deze beide afzonderlijk te hooren.

Het menschelijk oor kan in 1 seconde ongeveer 10 indrukken, scherp van elkander afgescheiden, waarnemen. Zijn de tonen grooter in aantal, dan vloeijen zij voor het gehoor in elkander samen. Ten einde de echo dus scherp van het oorspronkelijke geluid te onderscheiden, moeten deze beiden niet korter dan $\frac{1}{10}$ seconde (volgens anderen $\frac{1}{16}$ seconde, het cijfer wisselt met het individu) op elkander volgen.

Daartoe moet de geluidsbron (het orkest of de spreker) omdat het geluid in de lucht, al naar de temperatuur 330 of 345 M. per seconde bedraagt, ongeveer 17 M. van den wand verwijderd zijn. Want het geluid moet, wil het als echo tot ons terugkeeren, den weg tot den wand heen en terug doorloopen; $\frac{1}{10}$ gedeelte van gemiddeld 340 M. is 34 M. voor den weg heen en terug of 17 M. voor de helft. Bij kleineren afstand van den wand komt het geluid als eene verlenging der tegen den wand invallende tonen, als nagalm terug. Hierdoor ontstaat de onduidelijkheid in het hooren van een muziekstuk of van een spreker. In dat geval dienen alle middelen die het reflekteren der klanken beletten toepassing te vinden.

Dikwijls is de menschenmassa die eene zaal vult, reeds voldoende om de acoustiek daarin te verbeteren. De teruggekaatste stralen of tonen worden namelijk door die menschenmassa gebroken en in allerlei richtingen voldoende verstrooid.

Is de grondvorm van een zaal rechthoekig, dan zullen de geluidstralen, van welk punt zij ook mogen uitgaan, nadat zij door een wand werden weerkaatst, elkander doorkruisen en wel onder allerlei hoeken; die stralen worden dus zoo onregelmatig mogelijk gebroken. Komt een geluidstraal uit een punt in den korten wand der zaal, zoodat deze korte zijde voor de breking der geluidstralen bijna geheel buiten werking gesteld is, dan zullen zij zich veel gelijkmatiger verdeelen. Alle teruggekaatste stralen zullen in dat geval elkander doorsnijden onder scherpe, naar het uitgangspunt zich openende hoeken; zij zullen elkander dus niet storen maar samenwerken.

Een bijzonder geval ontstaat wanneer de zaal een ellips tot grondvorm heeft. Deze bezit de eigenschap dat de geluidstralen die van een der brandpunten uitgaan, zich na het ontmoeten van den omtrek der ellips in het andere brandpunt vereenigen. Ook iedere straal van een punt der vlakke uitgaand vereenigt zich op de andere zijde der borte as met een korrespondeerend punt, zoodat alle stralen gelijkmatig gebroken, zich in de ruimte verdeelen.

De half cirkelvormige plattegrond is voor goede geluidsverspreiding zeer ongunstig, want wanneer de geluidsbron zich bevindt op een afstand van de rechte zijde, dan zullen de geluidstralen zeer onregelmatig gebroken en verdeeld worden. Was de geluidsbron in het midden van den rechten wand, dus in het middenpunt van den cirkel, dan keeren door de breking de geluidsstralen naar dat middenpunt terug en brengen zij daar een echo te voorschijn, die het hooren bemoeilijkt.

Ditzelfde heeft plaats bij een volkomen cirkelronde zaal, wanneer de geluidsbron zich in het middenpunt bevindt. Ligt zij ergens aan den omtrek, dan verdeelen de stralen zich zeer gelijkmatig.

De parabolische vorm van een zaal heeft de eigenschap dat de van het brandpunt uitgaande stralen,

na stuiting tegen de muren, evenwijdig aan de as der parabool zonder verder te breken en dus zonder elkander te storen haar weg vervolgen.

Ook met de bouwstoffen waaruit een zaal, de wanden, vloer en zoldering bestaat, moet rekening gehouden worden. Zij kunnen zijn goede, slechte of daartusschen liggende leiders van het geluid zijn.

Die gedeelten van de wanden of van het plafond eener zaal, vanwaar men het geluid onverzwakt wil laten teruggaan, moeten met slechte geluidgeleiders geconstrueerd zijn, welke geen geluid in zich opnemen. Omgekeerd moeten de gedeelten van de zaal vanwaar men de geluidsstralen niet wil doen terugkaatsen en welke plaatsen of vakken men niet open kan laten, vervaardigd worden van zeer goede geluidgeleiders.

Ook met de decoratie der zaal moet men rekening houden. Zalen met vlakke wanden zijn zeker de beste voor het geluid. Men vermijde alle groote, sterk vooruitstekende lijsten, ramen met diepen dagzijden, loges met zware kolommen en waar zij niet te vermijden zijn, make men ze uit materiaal dat goed het geluid geleidt, want het is beter eenig geluid te absorbeeren, dan eene storende resonance te krijgen.

In vele gevallen kan men juist door zulke plastische versieringen de geluidsstralen op doeltreffende wijze breken, hen de gewenschte richting geven.

Ook de veranderde dichtheid van de lucht door de verwarming eener zaal kan invloed op het geluid uitoefenen.

Een gunstige zaalvorm voor een spreker is een betrekkelijk smalle rechthoek ter lengte van hoogstens 25 M. (want verder reikt de normale menschelijke stem moeilijk) aan welker korte zijde zich een parabolische nis bevindt in wier brandpunt de redenaar zich bevindt. Aan de langszijden van dezen rechthoek moeten zoo weinig mogelijk onderbrekingen van het platte vlak der wanden voorkomen. Het plafond dient eveneens vlak te wezen, doch in den wand over te gaan door een groote koof, opdat het geluid zich niet langs het plafond verspreidt doch weder naar beneden in de zaal teruggeworpen wordt.

Voor een concertzaal is een gunstige vorm indien de plattegrond eveneens een rechthoek is, doch breder dan de bovenbedoelde en waarvan een der smalle zijden gevormd wordt door een hyperbolische nis, welke de geheele breedte der zaal inneemt en voor het orkest dient. Het plafond make men vlak parabolisch met sterke koof. Zijn er loges noodig, dan moeten deze eveneens parabolisch van vorm zijn.

Een parabolische achtergrond achter orgel of predikstoel en altaar met een parabolisch gewelfde zoldering of als spitsboog bewerkt, is mede een acoustisch gunstige vorm. Zijn er vrijstaande pijlers of kolommen noodig, dan worden deze bij voorkeur rond of veelzijdig gemaakt daar rechte zijvlakken een echo kunnen in het leven roepen.

(Wordt vervolgd.)

GEMENGDE BERICHTEN.

Middelbaar technisch Onderwijs. Voor het departement Amsterdam der Mij. Nijverheid zal dr. BORGMAN, directeur van de Ned. School voor Handel en Nijverheid te Enschede, Zaterdag 17 Oct., des avonds te 8 uur, in 't Nutsgebouw spreken over het Middelbaar Technisch Onderwijs. Het bestuur zal gaarne aan ieder, die in dit onderwerp belang stelt, eene introductie doen toekomen. Men wende zich tot den secretaris van het departement, den heer J. W. F. HARTKAMP Jr., Overtoom 38.

SCHIEDAM. Voor de betrekking van Directeur van Gemeentewerken hebben zich aangemeld niet minder dan 65 sollicitanten.

Kasteel Sypsteyn bij Oud-Loosdrecht. Herhaaldelijk werden in het afgelopen jaar in de dagbladen berichten gepubliceerd over de werkzaamheden op den Sypsteyn. Het onderzoek naar de fundamenten van het kasteel en de bijgebouwen werd in dit jaar voortgezet, doch door den omvang der zaak, plaatselijke moeilijkheden en het slechte weer kon zulks slechts op kleine schaal geschieden. Toch levert het tot nu toe gevondene reeds een aardig beeld van den vroegeren toestand. Alles wordt zeer zorgvuldig in kaart gebracht. Het omringende terrein wordt tegelijkertijd zooveel mogelijk in den ouden toestand hersteld; daartoe zijn dit jaar vele zeer zware boomen verplant.

Door de Vereeniging ter bevordering van het vreemdelingenverkeer werd toestemming verkregen om in de nabijheid eene verzameling oudheden te doen bezichtigen, welke dit jaar zeer druk bezocht werd. Hierbij bevinden zich vooral voorwerpen, die dienden ter versiering aan of in gebouwen, tuinen en parken, fragmenten en beelden. Deze tentoonstelling zal ook het volgende jaar weer geopend zijn.

Cursus in tuin-architectuur. Onder leiding van den heer H. F. HARTOGH HEIJS van Zouteveen, leeraar aan de Rijks-Landbouwschool, zal de afdeling Wageningen der „Nederl. Maatschappij voor Tuinbouw- en Plantkunde” een cursus openen in Tuin-architectuur.

Jongelieden, die in het bezit zijn van een diploma van den Tuinbouwcursus, hebben toegang. („N. v. d. D.”)

Het Parkstation te Johannesburg. Als vervolg op het bericht opgenomen in het vorig nummer van „De Bwv.” blz. 318, kunnen wij, uit beste bron ingelicht, nog eenige bijzonderheden geven. Wij herinnerden reeds aan het fraaie ontwerp van Prof. J. F. KLINKHAMER, dat met alle detailteekeningen (± 120 stuks) geheel gereed voor de uitvoering te Johannesburg ligt.

Van deze plannen zal door de Engelschen geen gebruik gemaakt worden. Op een andere plaats komt een geheel ander hoofdstation dat op zijn Engelsch is ingericht.

Mooi schijnt dit niet te worden. Het vertoont eene banale Italiaansche Renaissance met rustieke onderbouw, waarin drie groote bogen alleen eenige afwijking geven van het type huurkazerne. Het gebouw bevat n.l. vier verdiepingen boven den onderbouw, die er als een winkelbouw uitziet. Wij verklaarden abusievelijk den verdiepingbouw door de onderstelling dat het station tevens de kantoren der Spoorwegdirectie bevatte. Het schijnt echter, zooals bij Engelsche stations zeer vaak voorkomt, met een groot hotel in verband te staan.

Het ontwerp schijnt de uitkomst te wezen van eene prijsvraag. **De ondergang der amerikaansche reuzengebouwen.** Men heeft te Chicago waargenomen, dus bericht de „Allgemeine Bau-Revue”, dat de stalen grondslagen der reusachtig groote huizen langzaam maar zeker worden vernield door electrolyse.

Die stalen grondslagen liggen wel in cement en cement is een slechte geleider voor electriciteit, maar het wordt door de vochtigheid in den grond een veel betere geleider en het staal wordt langzaam verteerd.

Al heeft men hier niet zulke hooge huizen als te Chicago, zoo merkt de „Revue” op, toch moet men, vooral in de groote steden, erop bedacht zijn, dat bij het gestadig toenemen van ondergrondse elektrische geleidingen van allerlei aard het in den grond liggende metaal blootstaat aan een langzame vernieling door den elektrischen stroom. („N.v.d.D.”)

Argos. Dr. W. VOLLGRAFF schreef aan de N. R. C.:

Gedurende de afgelopen twee weken is het werk hervat op de helling der Aspis, ter plaatse waar bij den aanvang der opgravingen van dit jaar een in de rots gehouwen trap van tien treden ontdekt was. Deze trap is thans over een breedte van 10 M. opgegraven. Aan haar voet ligt een eveneens in de rots gehouwen terras met een altaar, dat 10 M. lang en 3 M. breed is. De reusachtige afmetingen van het altaar strekken tot waarborg, dat hier de ontdekking van een belangrijk gebouw te wachten staat.

Aan den voet der Larissa ligt een zware polygonale steunmuur, ongeveer 35 M lang. De muur droeg precies in het midden de sporen van een latere herstelling. Nadat de in jongeren tijd ingevoegde steenen verwijderd waren, kwam er een steenen trap te voorschijn van 6 treden, ongeveer 2½ M. breed, die naar het boven den muur gelegen terras leidde. De opgravingen van het volgend jaar zullen leeren, of men met recht vermoed heeft, dat het gerechtshof van Argos, het zoogenaamde kriterion, hier gelegen was.

De werkzaamheden zijn gestaakt. Er zijn stappen gedaan om op kosten van de kas der opgravingen het terrein te doen onteigenen, waaronder de in de maand Juni ontdekte agora bedolven ligt (Wegens plaatsgebrek niet eerder opgenomen).

Steenproductie 1903. Op de fabrieken langs den Gelderschen IJssel is de campagne geëindigd. Het ongunstige weer was oorzaak dat vrij wat minder steenen gemaakt zijn dan anders. De voorraad is gering en de steen hoog in prijs.

PARIJS. Het Pavillon de Hannover, een der weinige — zoo niet het eenige — oude gebouwen op de Parijsche Boulevards, zal binnenkort verdwijnen. Eene amerikaansche assurance-maatschappij heeft het tegen ontzaggelijken prijs aangekocht en gaat op de plaats een groot, modern kantoorgebouw stichten.

Bij de bijzonderheden, die wij op blz. 247 over het Pavillon de Hannover mededeelden, willen wij er nog eene bijvoegen, hoewel zij niet van bouwkundigen aard is.

In het Pavillon de Hannover n.l. is mayonnaise-sauce uitgevonden, oorspronkelijk geheeten sauce Mahonnaise, ter eere van de verovering van Mahon door den Hertog van RICHELIEU, die in 1760 het pavillon had laten bouwen en er zijne intimere feestelijkheden gaf.

Een wetsontwerp voor de bescherming van het landschap is bij de Fransche Kamer ingekomen. Het werd ingediend door CHARLES BEAUQUIER, gesteund door 116 leden van alle partijen, en beoogt de bescherming van landschappen, die uit pittoresk, historisch of legendarisch oogpunt opmerkelijk zijn. De bescherming zou in gelijken zin als de historische monumenten geschieden, doordien zij „geclasseerd” werden en zonder toestemming der overheid de eigenaar geene verandering mocht aanbrengen.

Wij verwijzen naar Echo's III, blz. 121, waar reeds over de wenschelijkheid het landschap te beschermen tegen reclameschilden, etc. geschreven is. Het is te hopen, dat het bovenbedoelde wetsontwerp spoedig wordt aangenomen.

De beteekenis van de Renaissance voor den modernen kerkbouw. De vraag of de Renaissance voor den modernen kerkbouw aan te bevelen is en zij aan de voorschriften der kerk zoowel als aan de eischen van doelmatigheid en schoonheid voldoet, werd uitvoerig besproken door den architect RIMLI uit Frauenfeld in de kunst-sectie van den Zwitserschen katholieken dag te Luzern. Hij wees er op hoe de Renaissance zich vaak heeft te verdedigen tegen het verwijt, dat zij gemakkelijk tot het onkerkelijke vervalt en bij hare groote uiterlijkheid spoedig profaan, theatraal werkt. Echter kon op geene wijze aangetoond worden, dat haar streven naar mooie verhoudingen in plattengrond, opbouw en decoratie bij de kerkelijke eischen minder paste dan de vormen van andere stijlen. Integendeel met den feestelijken en vroolijken indruk van eene Renaissance-kerk kon zich godsdienstig gevoel evengoed vereenigen als met den ernst en strengheid van een Romaansch of met het lichte en opstrevende karakter van een Gothisch bouwwerk.

Aan de eischen der doelmatigheid beantwoorden Renaissancekerken meer dan die in andere stijlen, daar bij hen het denkbeeld voorzit ruimten te scheppen, waarvan zoo vele plaatsen als mogelijk is, een vrij gezicht op de hoog- en zij-altaren bestaat en voor voldoende licht gezorgd is. En ten opzichte van de akoustiek werden met Renaissance-kerken meestal de beste ondervinding opgedaan. Ten slotte moet men overwegen, dat de Renaissance meestal toestond om voor minder geld dan een oudere bouwwijze iets te scheppen dat aangenaam voor het oog was. Om een overeenkomstig effect te bereiken, eischen de laatste dure materialen, dikwijls leiden zij zelfs tot materiaalverkwisting. De Renaissance-stijl echter kan zich inwendig gemakkelijk behelpen met gips en stuc en in zijne heldere ruimten kan hij ook schilder- en beeldhouwkunst vrij en waardig doen spreken.

Eene internationale hygiënische tentoonstelling met kongres zal te Parijs 1904 in het Grand Palais des Beaux-Arts gehouden worden en gewijd zijn aan: hygiëne, redding, geneeskunde met betrekking tot hulp aan gewonden, sport, visscherij en schoone kunsten. Klasse 4, groep II (hygiëne scientifique et sociale) is inzonderheid bestemd voor hygiëne der werklieden, aan voor de gezondheid schadelijke materialen en werkwijzen, hygiëne van steden en gebouwen, goedkope en hygiënische woningen. Bij den Commissaris-generaal E. TROIS, 3 rue des Moulins, Parijs (I) zijn alle inlichtingen te verkrijgen.

Het internationale congres voor brandwezen is voor eenigen tijd te Londen gehouden (zie Bww. 1902 blz. 134). Het initiatief is genomen door de „British Fire Prevention Committee” onder leiding van den ook in het buitenland welbekenden londenschen architect EDWIN O. SACHS. Het congres behandelde de volgende 6 onderwerpen: De constructie en de voorziening der gebouwen tegen brand, voorzitter B. STÜBBEN uit Keulen. De elektrische zekerheids- en alarminrichtingen. Het bewaren van oliën en de zelfontbranding. De regelmatige bewaking van gebouwen, met het oog op brandgevaar. Verliezen door vuur en brandverzekering. Proeven aangaande brandvrijheid en bepalingen hiervoor.

De voorzitter wees er in zijne openingsrede op dat hij hoopte dat van dit congres mocht uitgaan de stichting van een internationaal bureau en dat er evenals voor de post, of het spoorwegverkeer door andere internationale bureaux, ook algemeene bepalingen en verordeningen op het terrein van brandbescherming, over de beproevingen van het weerstandsvermogen van materialen en constructiën tegen brandgevaar mochten opgesteld worden.

In de voordracht van punt 1 kwam ook voor eene beschrijving der moderne pakhuizen en silo's te Hamburg door den brandweerdirecteur WESPHELEN, aldaar. De voordracht bepaalde zich tot de constructie der nieuwe groote kadeloosden. Elk dezer loosden kan op eene verdieping van 10.000 M². ongedeeld grondvlak de lading van een groote oceaanoort bevatten. Tevens deelde deze spreker bijzonderheden mede over de nieuwe staatsgraanpakhuizen of silo's.

Terwijl de eerstgenoemde loosden, die men toch niet tegen een groot vuur brandvrij kon maken, slechts in hout met een papierendak zijn uitgevoerd, zoodat bij een eventueelen brand de opruimingsarbeid niet gehinderd wordt, zijn de laatste gebouwen, in welke groote hoeveelheden kostbare waren langen tijd bewaard worden, met massieve buitenmuren, brandvrije dakbedekking en een tegen vuur beschermende omhulling der ijzerconstructie uitgevoerd. Evenzoo zijn alle zolderingen of vloeren massief van zoogen. systeem „KOENEN”. Elke verdieping is van de anderen volkomen geïsoleerd zoodat de risico van brand een zeer geringe is. De geheele constructie met inbegrip van den trappenaanleg kan als voorbeeldig beschouwd worden.

Het is jammer dat de brand-assurantie-maatschappijen tot nu toe in geen geval tegemoetkomen door de vermindering der premie. Daardoor toch zou het maken van brandvrije constructies aangemoedigd worden.

Baurat STÜBBEN uit Keulen besprak het onderwerp: Stadbouwplan en de bouwverordening met het oog op brandgevaar.

De spreker kwam, wat het stadbouwplan aangaat, tot de conclusie dat het stratennet van deels rechte, deels flauw gebogen wegen, de meeste voordeelen biedt, zoowel voor het verkeer en de gezondheid, als voor de zekerheid tegen brandgevaar.

De voorschriften voor een bouwverordening met het oog op brand, zouden moeten regelen: het verkeer naar de plek waar de brand woedt, het verkeer op het terrein van den brand, het tegengaan van de uitbreiding van het vuur, en ten slotte de redding der menschen.

Het verkeer naar de brandplaats wordt bepaald door de ligging van het terrein aan de straat of door brandvrije toegangen. De toegang tot het inwendige der gebouwen hangt af van de ligging, het getal en de constructie der trappen. Het ontstaan van vuur of brand door invloeden van buiten een gebouw, kunnen worden tegengegaan door de bepalingen der bouwverordening omtrent den afstand der gebouwen van spoorwegen, den aanleg van vuurhaarden, schoorsteenen, gasleidingen, elektrische inrichtingen, bliksemafleiders, bakovens enz. en eindelijk door bijzondere bepalingen omtrent schouwburgen, pakhuizen of magazijnen en dergelijke bij uitstek gevaarlijke gebouwen.

De uitbreiding van den brand te verhinderen, is het doel van een groot aantal bepalingen der bouwverordeningen, regelende met name de afstanden der gebouwen onderling, de bouwwijze der muren, zolderingen, daken, lijsten, brandmuren en bluschmiddelen.

De redding der menschen, kan vergemakkelijkt worden door zulke bepalingen der bouwverordening, welke de vroegtijdige instorting der constructies bij brand verhinderen. Hiertoe behooren de voorschriften over de massieve bouwwijze der muren, zolderingen, trappen en daken en voornamelijk de vuurvaste omhulling van de ijzerconstructies een voor de bewoners en ook voor de brandweer korter en veiliger uitweg naar buiten wordt door verschillende bouwverordeningen voorgeschreven. In verband daarmee staan de voorschriften aangaande de hoogte der gebouwen het aantal woonverdiepingen de beperking van het getal bewoonde zolderkamers en achterwoningen en voorts de eischen aangaande de gunstige ligging en het vol-

doende aantal der trappen en die betreffende de grootte der binnenplaatsen in verband met de toegangen van buiten af. (In de groote huizen in het buitenland eischt men n.l. veelal dat de binnenplaatsen toegankelijk moeten wezen voor brandweerwagens)

Deskundige inbrekers. Twee leerlingen van de Baugewerkschule — inrichting van middelbaar technisch onderwijs — te Darmstadt, hebben eene curieuze manier gekozen om hunne kennis van venstersluiting te bewijzen. In den nacht na het eind-examen braken zij in de school in, namen hun examenwerk benevens dat van eenige zeer goed aangeschreven leerlingen mede en nadat zij hun eigen werk verbeterd hadden, werd een en ander 's morgens weer, door een tweede inbraak, teruggebracht. Het examen echter zal hoogstwaarschijnlijk ongeldig worden verklaard. Zulke proeven van bekwaamheid waren niet gevraagd.

BOEK EN TIJDSCHRIFT.

Architectura No. 41. 1160ste Gewone vergadering enz. van 7 Oct. jl. te Amsterdam. In deze vergadering werd door den heer LAUWERIKS eene lezing gehouden over „Kunstopleiding”. Verder had de vergadering een huishoudelijk verloop.

De nieuwe Beurs. Dit stukje handelt over de binnen-architectuur. De schrijver bejammert het, dat de groote zalen zoo weinig spreken in de gevels, hetgeen wel had kunnen geschieden.

Maatschappij van Nijverheid, Departement Arnhem. Vervolg van het verslag van de tentoonstelling van toegepaste moderne kunst.

TECHNISCH GEDEELTE. Bouwkunst en brandgevaar door FR. De schrijver behandelt hier het gevaar dat er bestaat door de voortplanting van den brand in een huis door het trapportaal, dat als een schoorsteen werkt. De Amerikanen hebben hier een middel opgevonden door de trap in een uitbouw buiten het huis te bouwen.

Het ontwerpen en uitslaan van vaartuigen, door L. A. VAN SCHIE.

Over centrale verwarming, door A. DE GR. Over het verwarmen van groote uitgestrekte gebouwen, de bezwaren daaraan verbonden en de warmte, die daardoor verloren gaat.

Bouwkundig Weekblad No. 41. De blijde inkomst der renaissance in de Nederlanden, door C. L. VAN BALEN (Slot). Het epitaphium van JODOCUS SASBOUT en de tabernakeltoren te Léau door CORNELIS FLORESZ wordt hierin beschreven.

Verder bevat het artikel platen van het stadhuis te 's Gravenhage en den hoofdgevel van het stadhuis te Antwerpen. Van het stadhuis te 's Gravenhage is de bouwmeester onbekend. In 1647 werden door den haagschen architect en schilder BARTHOLOMEUS VAN BASSEN de kruiskoziijnen der 1e verdieping onmatig verlengd en het bordesje er bij gebouwd. Het beeldhouwwerk van dit gebouw is zeer interessant, vooral de consoles onder de galerij dragen een specifiek vlaamsch karakter en zijn prachtig uitgevoerd.

De tabernakeltoren te Léau in de St. Leonardskerk aldaar, heeft eene hoogte van 18 M. en is als overdekt met beeldhouwwerk. Ofschoon de hoofdvorm gothisch is, is zooals in dien tijd veel geschiedde, de torentjes door obeliskken, de pijlers door zuiltjes, of door karyatiden, de luchtbogen door arcaden, de wimbergen door frontons, de fioelen door beeldjes en vazen, de baldakijns door koepeltjes vervangen.

De Opmerker No. 41. Een amerikaansch polytechnicum (vervolg). Veel tijd wordt hier gewijd aan de gezondheidstechniek. De tijd hiervoor gevonden is afgenomen van die vroeger besteed aan spoorwegen en bruggenbouw, stoomwerktuigkunde, astronomie en geologie, waarbij de beide laatste vakken van het programma zijn weggelaten. Den studenten wordt hierdoor meer tijd gegeven voor studie van onderzoek van water en lucht, bepaling van organismen in water en rioolvocht. Vraagstukken betreffende watervoorziening en drainage, filtratie en zuivering van rioolwater worden hier behandeld. In het 4e jaar worden colleges gegeven in verwarming, ventilatie en hydraulische machines. Veel werk wordt ook gemaakt van de geologie, in de eerste plaats voor aanstaande landmeters en in de tweede plaats voor aanstaande mijnningenurs.

Ambachtskunst. Eene nabetrachting over de tentoonstelling van toegepaste moderne kunst te Arnhem.

Het granuleeren van hoogovenslakken in verband met de verharding van slakkencement.

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

Tweede Jaargang. No. 42.

21 October 1903.

ACOUSTIEK EN GEHOORIGHEID.

(Vervolg.)

Voor een tooneelzaal is de beste grondvorm eene zoodanige ellips, dat de speler, die zich op het tooneel bevindt, in het brandpunt staat. Verder kan het achterste gedeelte der schouwburgzaal een halve cirkel zijn, wier middenpunt in het andere brandpunt der ellips genomen is. Ook in de doorsnede der zaal kan de ellips optreden, als n.l. het plafond den vorm van een halve ellips heeft.

De lengte van een zaal voor kwartetten, kamer-muziek en solo-voordrachten mag 20 M. niet overschrijden; een zaal voor blaas-instrumenten kan 30 M. lang zijn. Voor grootere zalen zijn bijzondere hulpmiddelen aan te wenden, zooals geschied is bij de Trocaderozaal in Parijs. Deze zaal van buitengewone afmetingen, gebouwd door DAVIoud & BourDAIS in 1878, beslaat drie-vierde deel van een cirkel met 25 M. straal. De orchestrische heeft den vorm van een parabool. Toen de zaal gereed was, werkte een sterke echo zeer storend; door een netwerk van draden op zekere hoogte onder den koepel aangebracht, is de acoustiek zeer verbeterd.

In het Paleis voor Volksvlijt te Amsterdam heeft men indertijd ook proeven genomen om de acoustiek der zaal te verbeteren door horizontaal onder den koepel draden te spannen.

In de St. Andreaskerk te Dublin en in de kathedraal van Cork heeft men koperen draden ter hoogte van de geboorte der gewelven gespannen. Daardoor heeft men bereikt dat de hinderlijke resonantie, die door de gewelven ontstond en de sombere klanken, die daarvan het gevolg waren, opgeheven werden en geheel ophielden. Men bevond, dat het het beste was de koperdraden te bevestigen aan steen en niet aan andere materialen.

Ter verbetering van het geluid brengt men bij orchestren dubbele bodems of vloeren aan, die dan dezelfde werking doen als de klankbodem in een piano of als de kast eener viool.

CHARLES GARNIER had, alvorens zijne Opera te

bouwen, bijna alle zalen, die door hunne acoustiek eene bekend goede of slechte reputatie bezaten, bezocht en hunne directeuren, de artisten en zelfs de muziek-kritici omtrent hun oordeel ondervraagd. De vergelijking van al die antwoorden, het eene uitvoeriger dan het andere, was echter niet aanmoedigend, verklaarde GARNIER.

„Dan was het in een zaal het hout en dan weder het metselwerk dat het best leek voor de goede acoustiek. Twee zalen geheel gelijk en volgens dezelfde wijze geconstrueerd, bleken geheel verschillend te zijn wat de acoustiek aanging. Hier een echo, daar stilte; aan eene zijde een helder geluid, aan de andere een gedempt. En dat alles zonder regel, zonder principe en zonder consequentie. Het toeval schijnt alleen invloed uit te oefenen en ik was als iemand, die in de loterij speelde.”

GARNIER erkende dan ook zich hier aan het toeval te hebben overgegeven. De zaal van de groote Opera, ofschoon de acoustiek daar wel, naar het zeggen der kritici, een weinig te wenschen overlaat, is echter op dit punt niet slechter dan een andere.

Voor de constructie van den grooten koepel boven de Opera, vroeg GARNIER het oordeel van den toenmaligen grooten constructeur van muziek-instrumenten SAX. Zijn antwoord luidde dat de soort van materialen, welke voor den koepel gebruikt zouden worden, geen invloed zou uitoefenen op de acoustiek. Op dit advies besloot GARNIER dezen koepel te vervaardigen van metaal, omdat hij dan lichter zou zijn dan een gemetselden koepel en minder drukking op de rechtstanden zou uitoefenen.

De nieuwe vergaderzaal der Academie de Médecine te Parijs heeft een zeer slechte acoustiek. Het bestuur benoemde eene commissie om de zaal te dezen opzichte te verbeteren. Het schijnt dat in deze zaal het zachtste spreken van het auditorium onder elkaar een geruisch geeft zóó sterk, dat het de woorden van den spreker verloren doet gaan. Nu heeft die commissie gezocht naar de

oorzaken die dit verschijnsel, dat van weinig beleefdheid jegens den spreker getuigt, kunnen veroorzaken. Men heeft bevonden dat elke hoorder in de zaal zich bevindt tusschen twee horizontale vlakken, de vloer en het plafond. De hardheid van beide, deed het geluid der stemmen verveelvoudigen, wijl het steeds van de eene naar de andere werd teruggekaatst. Men heeft zijn toevlucht genomen om den vloer met een dik kleed te bedekken en om wollen draden te spannen onder het bovenlichtraam van het plafond. Verder zal men de loges van den beganen grond door draperiën afsluiten en naar wij vermoeden, de aanwezigen om stilte tijdens de voordrachten verzoeken.

Of deze regeling voldoende geholpen heeft, is nog niet bekend.

Het leggen van vloerkleden of van kussens op de banken heeft reeds in menige zaal het resoneeren verminderd; een gelijk resultaat is ook verkregen door gordijnen aan te brengen voor de vensters, wier glas over het algemeen sterk resoneerend pleegt te werken.

De heer RALPH NEVILL heeft eenige jaren geleden in het „Instituut der Britsche Architecten” eene lezing over de acoustiek gehouden. Hij wees er op, dat voor een tooneelzaal de ronde vorm in dit opzicht ongunstig is. Zij is het mede ten opzichte van het gezicht; want vele plaatsen, in de zij-loges vooral, leenen zich slecht om de handeling op het tooneel te volgen. Den besten vorm noemt hij die van een driehoek, welke zijn top heeft op het tooneel, zooals bijv. het Wagner-theater van Bayreuth. Het is echter wenschelijk, om de rijen zitplaatsen zelf, volgens cirkelbogen aan te leggen. Deze vorm is ook aangenomen voor het nieuwe Trianon-theater te Parijs. Een vlak plafond is verder ongunstig voor het gehoor op de bovenste plaatsen, terwijl de hoogte van de zaal het gunstigst is als zij — gerekend van de vloer van het tooneel tot de geboorte van het plafond — $\frac{3}{4}$ van de doorsnede bedraagt.

Vele engelsche constructeurs raden het gebruik van hout aan voor de constructie der zaal, terwijl men in andere landen aan metselwerk de voorkeur geeft. Muziekzalen vragen volgens de eerstgenoemden een zwak resoneeren. In een schouwburgzaal moet de stem daarentegen overgebracht worden met absolute zuiverheid. Hout zou daartoe niet geschikt zijn, evenmin steen en dikke muren; pleisterwerk, met toepassing van draperiën op bepaalde punten, daarentegen het beste wezen. Planken vloeren op balken gespijkerd en geschilderde lambriseeringen of papier op wanden, zijn volgens NEVILL niet te verkiezen; hunne trillingen doen schade aan de zuiverheid van het geluid.

In het Terry-theater, dat bekend is wegens zijn goede acoustiek, zijn de vloeren van beton en de schotten of afscheidingen van pleisterwerk op een raamwerk van ijzeren stijlen. Ook het plafond, dat het geluid moet terugkaatsen, moet vervaardigd worden van een ijzerconstructie, waarop pleisterwerk is aangebracht, met een ledige ruimte, bij wijze van klankbodem, tusschen het plafond en het dak.

Een punt, waarover alle geluidkundigen het eens zijn, is de wenschelijkheid, den spreker zoo dicht mogelijk bij zijn auditorium te brengen en daartoe het proscenium naar voren te brengen. Het zou wenschelijk wezen het tooneel door een soort paviljoen

te omgeven, dat de geluidstralen in de zaal werpt. De veel aangebrachte proscenium-loges — en vooral de loges, die bij oude fransche theaters op het tooneel zijn gelegen — absorbeeren veel van het geluid. In vele nieuwe theaters zijn zij mitsdien afgeschaft. Wanneer de spreker op het tooneel alleen in een groote ruimte staat, wanneer de zij-couliissen zijn weggenomen evenals de plafonds en er alleen ver op den achtergrond een achterscherm is, dan zullen de bezoekers zeer slecht den tooneelspeler of den zanger kunnen hooren, wijl zijn stem zich verspreidt. Staat de spreker of de zanger integendeel in eene op het tooneel aangebrachte zaal met een plafond, met zij- en achterwanden, dan zal men bemerken, dat de stem veel sterker wordt. Zoo ook zal een spreker in een zaal het duidelijkst gehoord worden wanneer hij in een nis staat, wier harde wanden zijn stem naar de hoorders toekaatsen.

Vermelden wij ten slotte nog een pas uitgevonden instrument, dat dient om in bestaande zalen de sterkte der acoustiek te meten. Op grond der vergelijking van verschillende zalen met dit instrument, kunnen nieuwe gezichtspunten ontstaan, die allicht voor het wezen der zaak dienst kunnen doen.

Bedoeld instrument bestaat uit een val-inrichting en een houten plaat, waarop een staafje van verschillende hoogten vallen kan. Hierdoor is het mogelijk een geluid van verschillende, zuiver te meten sterkten voort te brengen, indien ten minste de geluidsterkte juist evenredig is met de valhoogte.

Het instrument wordt in den handel gebracht door LIETZMANN te Berlijn en kost 25 Mark.

Voor het beproeven van de acoustiek van een zaal wordt nu het instrument opgesteld ter plaatse waar de redenaar staan zal. Een tweede persoon begeeft zich achtereenvolgens naar verschillende plaatsen in de zaal om het geluid dat het instrument voortbrengt, waar te nemen. Door het kleiner maken der valhoogte van het staafje wordt het geluid meer en meer verzwakt, totdat ten slotte de tweede persoon geen geluid meer waarneemt. Daardoor verkrijgt men voor het punt waar de persoon staat een maat, die aangeeft hoe groot de geluidsterkte is, die van het punt, waarop het instrument staat, tot het punt waar de persoon staat, nog even hoorbaar is. Op deze wijze kan men voor willekeurige plaatsen in een zaal de minimale geluidsterkte vaststellen. Men verkrijgt zodoende een overzichtelijk en graphisch voor te stellen beeld van de acoustiek.

Het zal natuurlijk wel niet kunnen voorkomen, dat de acoustiek op elk punt eener zaal even goed is, m.a.w. dat men overal even goed hooren kan; dit ideaal zal wel nooit te bereiken zijn. Doch evenmin zal men het kunnen laten doorgaan, dat voor enkele plaatsen de minimale geluidsterkte vier- of zesmaal zoo groot is als voor andere plaatsen. Zulk een zaal zou zeer slecht zijn, wat de acoustiek aangaat, en men zou maatregelen moeten nemen haar te verbeteren. Bij het beproeven van de verbeteringen voor zulk een zaal zou dan dit instrument den architect veel hulp kunnen bewijzen bij het opspeuren der plaatsen waar het geluid het slechtst is.

(Slot volgt.)

HET KASTEEL TE WIJCHEN.

In de laatstverschenen aflevering (4e Jrg., No. 6, Sept. 1903) van het „Bulletin”, uitgegeven door den Nederlandschen Oudheidkundigen Bond, trok onze bijzondere aandacht de zeer uitgewerkte bijdrage van den heer ADOLPH MULDER over „Het Kasteel te Wijchen”. Wij ontleenen daaraan, met de beide illustraties bij wijze van resumé eenige fragmenten en bijzonderheden der beschrijving.

„Twee uren ten Zuid-Westen der stad Nijmegen ligt het dorpje Wijchen, welke plaats door het aanwezige kasteel met zijn omringend geboomte eene ongeëvenaarde bekoorlijkheid heeft.

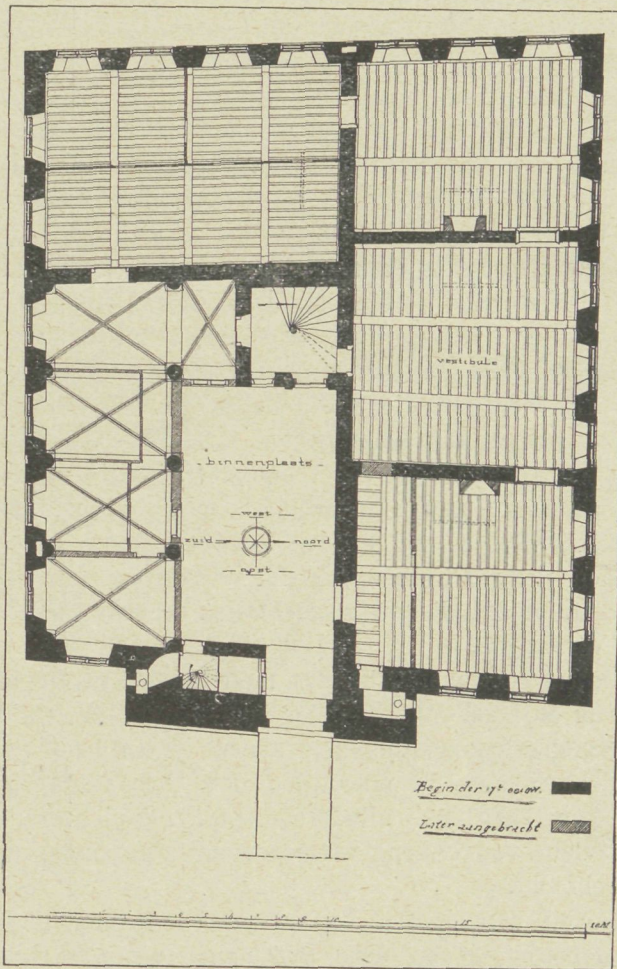
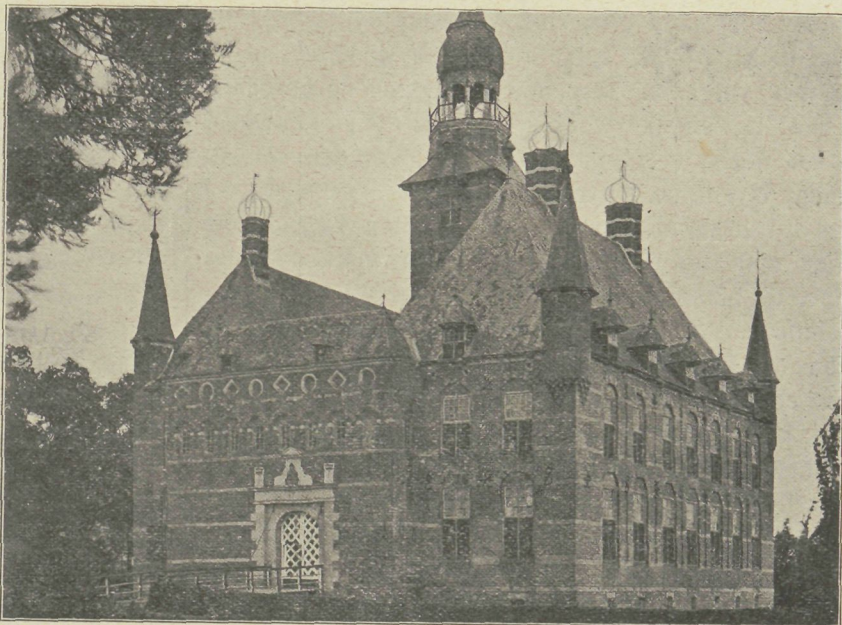
„Dit zeer schilderachtige uit het begin der 17de eeuw dagteekenende kasteel, ligt in de kom der gemeente;

het wordt door eene gracht omgeven; heerlijke moestuinen en boschrijke wandelingen sluiten zich hierbij aan, zoodat dit ruim 5 hectaren groot landgoed als een der schoonste sloten van Nederland is te beschouwen.”

Het kasteel Wijchen werd in het begin van de 17e eeuw gebouwd voor Don EMANUËL VAN PORTUGAL, die gehuwd was met prins MAURITS' volle zuster EMILIA VAN NASSAU; hun beider naamcijfers, twee doorengestrengelde E's, komen bij wijze van versiering voor. Ook elders komt de E voor en wel in verband met de gesloten S (d.i. een S wier uiteinden door een rechte lijn zijn verbonden). Dit symbolisch monogram is aan het Fransch ontleend en berust op eene woordspeling. „Een gesloten S = S fermé = ferme S = fermesse, oud fransch voor fermeté, hetgeen het equivalent is voor fidelité. Vaak plaatste men die teekens rondom den naam van de persoon, meestal eene dame, aan wie men zijne trouw wilde verzekeren. Hier beduidt derhalve dit monogram, hetwelk afwisselt met de aaneengestrengelde letters van EMANUËL en EMILIA, de trouw welke beiden verbond. Deze symbolische ankerversiering stempelt derhalve het kasteel als een monument van de liefde, welke beide vorsten bezielde, toen zij alle bezwaren trotseerden om met elkander verbonden te worden.”

De bewering dat het kasteel op de puinhoopen van een middeleeuwsche burch stond, berust niet op afdoende bewijzen.

Na het overlijden van den vorigen eigenaar is het kasteel ernstig met slooping bedreigd; de rentmeester der familie zou f 18.000 geboden hebben voor het kasteel en de bijbehorende gronden. De afbraak, het hout in het park en de grond vertegenwoordigden evenwel aanmerkelijk grooter waarde. Bij publieken verkoop is het kasteel Wijchen dan ook voor f 26.859 eigendom geworden van Mevr. de douarière Q. C. I. VAN ANDRINGA DE KEMPENAER te 's Gravenhage, die het eene restauratie



zal doen ondergaan. Omvangrijk behoeft deze niet te wezen; de toestand is over het algemeen vrij goed en in den loop der jaren is er slechts weinig veranderd. Indien men het kasteel niet wenscht te bewonen en men hoofdzakelijk de instandhouding daarvan als monument van geschiedenis en kunst beoogt, zullen de reparatiën van ondergeschikten aard zijn.

Ter nadere verklaring van de bijgevoegde afbeeldingen welke den schilderachtigen opbouw en ligging van het slot doen uitkomen diene het volgende:

„De toegang leidt aan de oostzijde door een poort naar den voortuin. Ten noorden liggen de boerderij met stalling en de woning van het dienstpersoneel. Van uit dezen voortuin treedt men over een ophaalbrug het eigenlijke kasteel binnen.

„In een 11,60 M. lang en 3,50 M. diep voorgebouw bevindt zich de doorrit, links de vroegere portierswoning. De binnenplaats meet 10 M.—6 M. Rechts aan het einde is de traptoren, die naar de verdiepingen leidt.

„Om de binnenplaats zijn de verschillende lokalen gegroepeerd. Oorspronkelijk was het gedeelte ten zuiden van den traptoren en der binnenplaats eene open hal, die, door vijf ellipsvormig getoogde kruisgewelven gedekt, aan de buitenzijde afgesloten was, en met de binnenplaats, op drie vrijstaande kolommen rustende, in verbinding stond. Door het aanbrengen van muurtjes is deze hal in eenige bewoonbare vertrekken herschapen.

„De vertrekken der gelijkvloers-verdieping bestonden uit vier groote lokalen, waarvan het eene in verbinding staande met den traptoren, waarschijnlijk als vestibule dienst deed.

„Het heeft n.l. in tegenstelling met de andere ruimten een steenen vloer, en bezat bovendien een toegang tot de onder de noord-oostelijke kamer in den kelder gelegen keuken.

„Deze toegang is thans dichtgemetseld.

„Het vertrek in den zuid-west hoek meet 11,85 M.—7,84 M., het is nu door eenige schotten in drie deelen verdeeld. De kamer in den noord-west hoek is 8,86 M.—6,86 M. De vestibule is 8,86 M.—9,90 M. en de kamer ten noord-oosten 6,19 M.—7,55 M. Al deze vertrekken van meer dan 4 M. hoogte, hebben nog zichtbare zware moerbinten met sleutelstukken en kinderbinten; zij hadden eertijds groote schoorsteenen (eenige hadden 1,50 M. voorsprong en waren 2,40 M. breed), die nu weggebroken of door moderne zijn vervangen.

„De trap opgaande, bereikt men de 1ste verdieping. Hier is de hoofd-indeeling der lokalen dezelfde als die der gelijkvloers-verdieping, alleen verkrijgen twee vertrekken aan de noordzijde door het aanbrengen van een gang eene mindere diepte, terwijl boven de hal vier vertrekken van gewone afmetingen zijn aangebracht.

„Boven den doorrit en de portierswoning in het voorgebouw, is op deze verdieping eene 10,76 M. lange ruimte, welke door sierlijke ellipsvormig getoogde gewelfjes wordt gedekt. Deze ruimte is, evenals de vertrekken boven de hal ook bereikbaar langs eene in de portiersloge aanwezigen kleine wenteltrap.

„Al deze genoemde vertrekken van \pm 3,50 M. hoogte zijn echter door schotten in kleine ruimten verdeeld.

„Ook op deze verdieping zijn alle moer- en kinderbinten zichtbaar, terwijl alle oude schoorsteenen ge-

deeltelijk afgebroken, gedeeltelijk door moderne zijn vervangen.

„De zolder bevat een zestal vertrekken.

„De muren, die op de gelijkvloers-verdieping de hoofdvertrekken van elkander scheiden, zijn opgemetseld tot tegen de dakschilden en steunen de nog aanwezige schoone architectonische schoorsteenen, die boven de daken te voorschijn komen.

„In het westelijke dak zijn een paar schoorsteenen verdwenen.

„Op de vier hoeken van het gebouw zijn cirkelvormige (1,29 M. in middellijn binnenwerks) uitgekraagde hoektorens; elke toren heeft drie thans dichtgemetselde vensters, van waaruit men eertijds den omtrek kon verkennen.

„De zolder wordt bereikt langs de in den traptoren aanwezigen spiltrap, waarvan de spil, door het aanwezig zijn eener ingekepte spiraalvormige moulure, dienst doet als leuning.

„De in den toren nog aanwezige drie hooger gelegen vertrekken en de kap bereikt men langs een in den noord-west hoek gelegen kleine spiltrap.

„Het bovenste vertrek heeft aan alle zijden kruisvensters, van waaruit men een schoon en ver uitzicht heeft. In dit vertrek zijn muurstijlen en corbeels, die de daarop rustende kapconstructie steunen. Opgemerkt dient te worden, dat de meeste vensters en alle corbeels zeer sierlijke 17de-eeuwsche profielen te zien geven.

„Tot de kelders geven onder de spiltrap in den traptoren een elftal treden toegang. Aan de westzijde vindt men twee kelders, waarvan de noordelijke in het midden een pijler heeft, die vier zwak getoogde kruisgewelven draagt. De zuidelijke kelder wordt gedekt door 7 troggewelven, rustende op houten balken. Deze kelder is door een muur in twee deelen gedeeld, terwijl de houten balken door pijlers zijn ondervangen. Aan de noordzijde van het gebouw vindt men drie kelders, waarvan de oostelijke de reeds genoemde keuken is. Behalve den schoorsteen is nog een oven aanwezig. De treden, toegang gevende tot de vestibule der gelijkvloers-verdieping, zijn nog in wezen; op de zevende trede is de doorgang gedicht. De keuken heeft een houten plafond (binten met kinderbintjes), de beide andere kelders zijn van een ellipsvormig getoogd steenen gewelf voorzien. De twee kelders aan de zuidzijde hebben eene dergelijke afdekking.

„Onder het voorgebouw zijn een paar gewelfde vertrekken, die vermoedelijk als gevangenis hebben dienst gedaan; een dezer heeft geen licht- noch luchtgat, dan door eene kleine opening uit de tweede hand. In de zijhoeken zijn beerputten, die alleen van buitenaf bereikbaar zijn.

„Nog zijn naast de trap en onder de binnenplaats eenige ellipsvormig gewelfde kelders, die van buitenlicht en lucht verstoken zijn.

„De ruimte tusschen de kelders naast de trap en die onder de binnenplaats wordt ingenomen door een regenput.

„Het geheele gebouw, ja zelfs de binnenplaats, is derhalve onderkelderd.”

In den bovenbouw van de poort komen een achttal nissen voor, afwisselend cirkel- en ruitvormig, gevuld met zinnebeeldige schilderingen en spreuken, voorstellende:

„1^o. Een zon en een zonnebloem door andere planten omringd, met het onderschrift: „Non inferiora secutus,” d.i. Steeds het hoogere voor oogen.

„2^o. Vijf pijlen omstrengeld door een slang, waarbij: „Vis nescit vinci,” d.i. Macht kan niet overwonnen worden.

„3^o. Een korenveld, waaronder: „Spes alteræ vitæ,” d.i. Hoop op het andere leven.

„4^o. De vogel Phoenix te midden van een brandend vuur door de zon beschenen, met het bijschrift: „Renovata Iuventus,” d.i. Een steeds vernieuwde jeugd.

„5^o. Twee in elkander gesloten handen uit wolken te voorschijn komende, waarbij: „Ditat, servat fides,” d.i. De trouw verrijkt en maakt sterk.

„6^o. Een leeuw, rustende met den klauw op afgeknaagde bekkeneelen, met het onderschrift: „Cessit victoria victis,” d.i. De zege wijkt den overwonnenen.

„7^o. Een uit de wolk komende hand, den bliksem slingerend, waaronder: „Quis contra nos,” d.i. Wie tegen ons.

„8^o. Een scepter en houweel gekruist, waarboven een doodshoofd, met het bijschrift: „Mors sceptræ ligonibus æquat,” d.i. De dood maakt vorst en slaaf gelijk.”

Eindigen wij dit resumé door, evenals de heer MULDER aan het slot zijner nauwgezette bijdrage, den wensch uit te spreken, dat het kasteel van Wijchen, door kundige hand hersteld, nog vele jaren ons land tot sieraad strekke.

GEMENGDE BERICHTEN.

Onnoodig rumor in casa. Dat de pneumatische fundeering onder het Westelijke viaduct te Amsterdam zou worden opgedragen aan een buitenlander, den Zurichschen professor ZSCHOCKE, heeft in vak- en dagbladen tot allerlei opmerkingen geleid en tal van bezwaren zijn geopperd. Die waarop de meeste nadruk gelegd werd, kunnen naar men ons verzekerde, alvast weersproken worden.

Dat Prof. ZSCHOCKE een theoreticus zou wezen, die slechts plannen en adviezen maakte en dat voor de uitvoering Nederlandsche aannemers door hun vele materieel verre de voorkeur zouden verdienen is minder juist. Prof. ZSCHOCKE heeft als „contractor”, in den geest van den welbekenden JOHN AIRD over de geheele wereld — bijv. in Amerika, in Spanje, Frankrijk (Bordeaux) en Italië (Genua) — omvangrijke werken uitgevoerd en beschikt voor het uitvoeren van zulke pneumatische fundeeringen, naar wij vernamen, behalve over eene ervaring, grooter dan die van iemand, ook over alle noodige hulpmiddelen. Ook grondsoorten als de Amsterdamsche zijn hem, volgens onzen zegsman, uit ondervinding volkomen bekend.

Al ware het voor ons nationaal gevoel ook vleiender indien dit werk door Nederlanders geheel werd tot stand gebracht, erkend moet worden dat Prof. ZSCHOCKE als ontwerper en als uitvoerder van deze zeer bijzondere werkwijze eene over de geheele wereld erkende specialiteit is.

Een nieuw vakblad. Het eerste nummer van „Ons belang, officieel orgaan van den Nederlandschen stucadoorspatroonsbond” zag het licht. Het blad verschijnt den 15den van iedere maand; Redacteur is de heer B. S. WITTE, Administrateur P. JONKHOF beiden te Groningen, als medewerkers worden genoemd de H.H.: H. VAN VREESWIJK (R'dam), J. J. W. WOLFFVOETS (den Haag) H. VAN RAAN (A'dam) en H. DÖING (Haarlem). Wordt het blad op denzelfden voet voortgezet als het eerste nummer dan is het niet het minste der vele vakbladen.

Een reuzentheater te Weenen zal in den „Engelschen tuin” door de architecten FELLNER en HELMER, de welbekende schouwburg-specialiteiten gebouwd worden. Het theater wordt opgetrokken in brandvrije steen- en ijzerkonstruktie. Het zal 3000 à 4000 personen bevatten kunnen en het geheele jaar in exploitatie blijven, ook voor concerten, bals etc., en daartoe voorzien worden van een zeer uitgebreid stel nevenlocaliteiten. Het plan is het gebouw uiterlijk in het najaar van 1904 te voltooien.

Ontgravingen Samos. Men is op het eiland Samos nog druk bezig met opgravingen ter plaatse van den Hera- en Juno-tempel. Die tempel is de grootste van alle tempels der oudheid. Hij is 112 meter lang en 56 meter breed en heeft twee zuilenrijen, welke vorm en plaatsing zeer eigenaardig is.

De ruimte tusschen de zuilen is namelijk niet dezelfde aan de beide zijden. Aan den eenen, den langen, kant bestaat elke rij uit 24 zuilen, dicht bijeen geplaatst; aan den anderen, den korten kant staan er acht op een rij, met groote tusschenruimte.

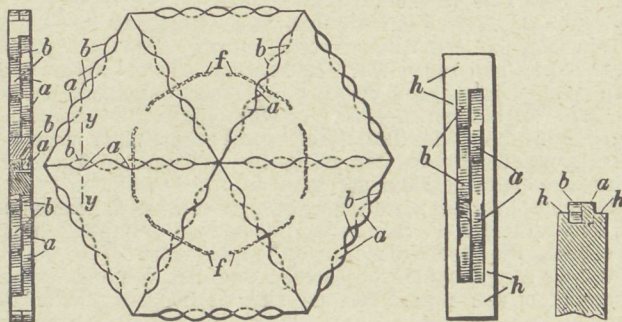
De oudheden-inspecteur KAVADIAS, uit Athene, vond in den

bouwval drie kapiteelen in Dorischen stijl, welke als van groot belang voor de geschiedenis der ontwikkeling van dien stijl in Klein-Azië worden beschouwd. („N. v. d. D.”)

De intellectuele bescherming van bouwkundige schepingen is ter sprake gekomen in de „Duitsche Vereeniging voor de bescherming van den industrieelen eigendom.” De volgende resolutie werd aangenomen: „De bouwkundigen hebben hetzelfde recht op erkenning van hun scheppingsrecht als alle andere beeldende kunstenaars. Daarom is te wenschen dat bij de komende wijziging van de kunstbeschermingswet de noodige bepalingen worden opgenomen betreffende de bescherming van bouwwerken en voorts dat bij de wettelijke regeling ook architecten als deskundigen geraadpleegd worden.”

De vereeniging benoemde eene commissie om na te gaan hoe deze beginselen konden verwezenlijkt worden. Men mag gespannen wezen hoe de commissie deze even moeilijke en ingewikkelde als teere vraag zal oplossen. De architecten hebben er zich reeds menigmaal het hoofd over gebroken.

Vloerplaten van kopsch hout. Reeds vroeger, in „Bww.” 1902 maakten wij melding van de nieuwe vinding om parketten te maken van kopsch hout. De afslijting der parketvloeren is hierdoor gering en het wordt buitendien gemakkelijker om het hout te impregneren met eene kleurende of conserveerende vloeistof. Door de firma POLSTERER te Vöcklabruck (in Ober-Oesterreich) worden thans platen in den handel gebracht, die volgens dit denkbeeld zijn vervaardigd. Zij bezitten gelijk uit de nevenstaande afbeeldingen blijkt, aan de kanten twee rijen



Afb. 2.

Afb. 1.

Afb. 3.

Afb. 4.

van golfvormige tanden, welke zóódanig boven elkander liggen dat de tanden van de eene rij, de openingen van de andere overdekken.

Bij het leggen van de vloer grijpen dus de randen der aan elkaar grenzende platen eveneens in en onder elkaar. Zodoende wordt eene verbinding verkregen, welke het opwerken en losraken van afzonderlijke platen belet. Het is hierbij geraden om verschillende van zulke kleine kopsch-houtplaten tot eene grootere te vereenigen, gelijk fig. 1 aanwijst. Ter verbinding dienen dan in plaats van lijm, die de neiging van kopsch hout tot springen bevordert, gebruikt te worden dooken (f. in fig. 1 gestippeld), die volgens de lengterichting der vezels ingesloten worden.

Indien gewenscht wordt dat de platen met rechte stootvoegen

tegen elkaar sluiten, dan kunnen de tandrijen aangebracht worden volgens fig. 3 en 4, waarbij zich boven en beneden de tandrijen a. b. vlakke rechte strooken h aansluiten.

De Theo-Vuurblusch Fakkels (fabrikant D. NEELMEYER, Apeldoorn) is verleden Woensdag aan het Tolhuis te Amsterdam met groot succes beproefd. De fakkels zijn feitelijk lange bussen gevuld met een droog poeder, theolin, dat op de vlammen geworpen, deze dooft. Papier, stroo en krullen werden in brand gestoken en met het poeder gebluscht. Aan het verslag van het „N. v. d. D.” ontleenen wij het volgende over het verdere beoep der proeven.

„Maar dat alles was nog niets, want het meest verrassende moest nog komen. Een groote hoeveelheid poetskatoen werd in petroleum gedrenkt, waarna de brand er in gejaagd werd. Een oogenblik brandde de inhoud zeer hevig en lange zwart walmende vlammen sloegen fel uit. Iets meer poeder dan bij de eerste proefnemingen werd op het vuur geworpen en de uitwerking was bewonderenswaardig. Na tweemaal opwerpen van het theolin was de brand geheel gebluscht. Hetzelfde werd nog eens herhaald met benzine, vernis en lak en de resultaten waren zóó prachtig, dat een applaus niet kon uitblijven. Een der aanwezigen had collodium medegebracht, en ook deze vloeistof werd op poetskatoen gesprengd en aangestoken.

Na het opwerpen van het poeder waren de vlammen dadelijk weer gedooft.

Tot slot het blusschen van een gordijn, dat, aan een boom gespijkerd, in lichte laaie werd gezet. Ook hiermede had de vertooner veel succes, zoodat de aanwezigen blijkbaar voldaan huiswaarts keerden.”

Onder de voordeelen dezer fakkels worden genoemd o. a.: vermijding van waterschade; bruikbaarheid als water werkeloos of onbetrouwbaar is, bijv. bij branden van vernis, aether, benzine, olie; gemak in de behandeling; absolute onschadelijkheid, behalve voor vuur; lagen prijs; onveranderde uitwerking zelfs na jaren.

Dit bluschpoeder, dat blijkens attesten ook in het buitenland succes had, kan dus goede diensten bewijzen, vooral op het land waar de brandweer gebrekkig georganiseerd is.

Wat tegen bliksemafleiders is aan te voeren. Over bovenstaand onderwerp, dat zeker wel gezegd kan worden actueel te zijn, verkondigde dr. SCHWEIBER de volgende meening, naar aanleiding van een naar statistische gegevens samengesteld werk over deze materie. De gegevens waren verzameld in het koninkrijk Wurtemberg. In de eerste plaats werd de oude meening, dat niet goed onderhouden bliksemafleiders eerder een gevaar opleveren, dan voor het inslaan te beschutten, aan de practijk getoetst. In een tijdruimte van 19 jaren hadden zich slechts 26 gevallen voorgedaan van het inslaan in gebouwen, die van bliksemafleiders waren voorzien. Had men nu alle bliksemafleiders op hunne electriche werking onderzocht, dan vorderde dat jaarlijks een bedrag van om en nabij 6000 gulden, terwijl de werkelijke schade jaarlijks niet meer beliep dan 126 gulden. Uit een financieel oogpunt zou het daarom aanbeveling verdienen violen maar te laten zorgen. Onder de getroffen gebouwen nemen de schuren der landbouwers de eerste plaats in, wat aanduidt, dat hier sprake is van gebouwen, die licht in brand geraken.

Had men alle landbouwschuren van bliksemafleiders voorzien, dan zou dat een uitgaaf vorderen van 12.000.000 gulden, of een bedrag aan rente van nog zesmaal zooveel als de werkelijke schade, jaarlijksch 96.000 gulden had bedragen. Zal het aanleggen van bliksemafleiders dus werkelijk reden van bestaan hebben, dan moet de installatie voor veel zuiniger prijs uitgevoerd kunnen worden, dan thans het geval is en waarop bij de hier genoemde getallen gerekend is, nl. 60 gulden.

Voor daarop verder in te gaan, bespreekt de heer SCHWEIBER eerst den aard der onweersverschijnselen en behandelt hij 50 voorbeelden, die door teekeningen opgehelderd of toegelicht zijn. Uit de aangehaalde voorbeelden valt het volgende te concluderen. In den regel treft de slag de hoogste punten der gebouwen, zonder nu evenwel lagere deelen te vermijden, wanneer deze door de aanwezigheid van metalen voorwerpen een betere trefkans bieden. Gewoonlijk volgt de bliksem metalen geleidingen; ontbreken deze, dan geleiden vochtige bouwstoffen hem ook. De beste beschutting bieden huizen met metalen wanden; andere gebouwen zijn ook goed beschut, wanneer ze met een netwerk van metaal omgeven zijn, dat met de aarde in verbinding staat.

De draden van de „mazen” moeten langs de kanten der daken naar beneden loopen; is het gebouw meer dan 20 M. lang, dan wordt er halverwege nog een geleiding aangebracht, die met de andere geleiding in verbinding staat. Gas- en waterleidingen geven de beste aansluiting met de aarde. Voor de uitvoering kan men zich bedienen van ijzerdraad van 4 mm. dikte, in welk geval de onkosten een gulden of 4 bedroegen, zoo van gas- of waterleidingen gebruik kon worden gemaakt. Waar dat niet het geval is, komen de onkosten op ongeveer 20 gulden, terwijl

voor een inrichting met koperdraad, opvangstangen enz., gauw een 100 gulden moet worden betaald. Bliksemafleiders of opvangstaven gelden tegenwoordig onder de vaklui voor een overbodige weelde, daar de veronderstelde werking van de spits, bij den tijd, waarvan hier sprake is, toch onvoldoende blijkt.

Evenzoo koestert men gegronnen twijfel over het nut van het onderzoek naar de deugdelijkheid der bliksemafleiders. Bij een opheffing der electriche spanning door de geleiding, speelt de eigen inductie een groote rol en verandert de verhoudingen zoo volledig, dat een bij zwakstroom intacte geleiding niet meer voldoende is. „De Gas- en Waterfitter”.

Eenzame Gothiek. Een boeddhistische tempel van Gothischen stijl in Siam. Van Bangkok, de hoofdstad van Siam naar Bangpa-in, de schitterende zomerresidentie van den koning, het Siamesche Versailles, is eenige dagen reizen. E. von HESSE WARTEGG, wiens beschrijving van Siam even boeiend en interessant is door den tekst als de illustraties, wijdde in zijn boek „Siam” eenige regels aan dezen tocht. Aan zijn verhaal is het volgende ontleend.

„In den morgen na den eersten nacht, dien wij op de Mekong-rivier doorbrachten, zagen wij een klein eiland, boven welks donker geboomte een bouwwerk uitstak, dat wij ergens in Europa of Amerika, althans niet in het verre Achter-Indië, in het land van den ijverigsten Boeddha-dienst verwacht hadden: een gothische kerk! Boven de spitsbogen der deuren en vensters verhief zich een gothisch torentje, omringd door verschillende andere en de aantrekkelijke hoofd-façade vertoonde juist zulke figuren in nissen en roosvenster met geschilderd glas in lood, als wij in Christelijke landen gewoon zijn te zien. Ik kan niet zeggen welken indruk dit gezicht, nadat wij zoo langen tijd aaneen niets gezien hadden dan Boeddha-tempels en pagoden op mij maakte! Toen wij in den rivierarm tusschen den vasten wal en het eiland invoeren, bemerkte ik eerst, dat op de kerk het verheven symbool van het Christendom, het kruis, ontbrak en toen ik mij liet inlichten, vernam ik dat de onderstelde kerk een Boeddha-tempel was.

„Gelijk in Amerika de groteske smaak hier en daar Christelijke Godshuizen in Indischen bouwstijl laat verrijzen, zoo heeft de luim van een koning hier een Boeddha-tempel in gothischen stijl doen ontstaan. Op het altaar hurkt, met gekruiste beenen, een vergulde Boeddha, schitterende in het licht van ontelbare kronen, die van de zoldering afhangen, en voor deze Godheid liggen in hunne lange, fel-gele gewaden een aantal Boeddhistische priesters met kaal geschoren schedels en dreunen hunne gebeden af.”

Degea-licht, heet het nieuwe gloeilicht van de AUER-Maatschappij. De kousjes geven een stralend licht en houden het bovendien een vol jaar, d. i. 1500 uren brandens uit, zonder aan kracht te verliezen. Het Degea-kousje wordt tegen den gewonen prijs geleverd.

Een draaiend huis is in het laatste Zondagsblad van de „Oprechte Haarlemsche Courant” beschreven en afgebeeld. Het huis, dat voorzeker eene bijzonderheid is, werd door de architect EUGÈNE PETIT gebouwd aan de Zuidkust van Frankrijk, in het departement der Zeealpen. Het huis staat op een draaischijf die gemakkelijk bewogen kan worden zoodat in elke kamer steeds naar de gewenschte windstreek of zonnestand kan gekeerd worden.

Straks wordt nog het denkbeeld van de „Lustige Blätter” verwezenlijkt en bouwt men groote huizen als automobielen ten einde in ongunstig seizoen zich zonder bezwaar met woning en al te kunnen verplaatsen!

Van fatale onoplettendheid getuigt het nieuwe raadhuis te Dordelweil bij Frankfurt a./M. Na de voltooiing kwam men tot de ontdekking dat de schoorsteenen en de privaten vergeten waren. De eerste ommissie werd spoedig hersteld; zoolang echter de burgemeester van Dordelweil vlak naast zijn raadhuis woonde, werd in het tweede gemis niet voorzien. Nu echter de nieuwe burgemeester verderaf woont en bovendien de „Landrat”, die op eene inspectie reis Dordelweil bezocht, op eene zeer dringende vraag moest worden teleurgesteld, zal het raadhuis door den aanbouw van privaten op zeer wenschelijke wijze worden gekompleteerd.

Dalny, eene stad zonder inwoners, ziet er op fotografie al bijzonder troosteloos uit. Dalny is het eindpunt van den Trans-Siberischen spoorweg, ligt oostelijk van Port-Arthur en tusschen de golf van Liaotung, de golf van Petchili en de baai van Korea. Deze belangrijke ligging werd aanleiding dat er op hoog bevel eene stad werd gebouwd, die echter voorloopig nog geene inwoners heeft, ambtenaren uitgesloten.

De hoofdstraat is dan ook ironisch de straat van het zwijgen gedoopt, een naam, dien blijkbaar de andere straten met evenveel recht mochten voeren.

De gevaren van het beroep. Te Parijs is eenigen tijd geleden de architecte-vérificateur, MARCEL VAUTREY, op den dakruiter van de St. Bernard (la Chapelle) door eene duizeling bevangen, naar beneden gestort en dientengevolge overleden.

BOEK EN TIJDSCHRIFT.

Architectura No. 42. De Nieuwe Beurs. De schrijver doet opmerken dat het niet noodig was, zelfs voor een solide constructie der Beurs alles zoo zwaar uit te voeren als geschied is en staft dit met voorbeelden met afbeeldingen van een romeinsche brug en van den hof in het hospitaal te Toledo en wijst op welke manier de constructie een lichter aanzien had kunnen krijgen. Vooral elementen die weinig weerstand te verduren hebben zijn onnoodig zwaar geconstrueerd, zooals vele der balustraden in de verschillende zalen. In het algemeen acht de schrijver de architectuur van de beurs onnoodig zwaar en te ruw. Ook vinden de ijzeren spanten der kapoverdekkingen geen genade in de oogen van den schrijver, evenmin de zaagvormige overdekking der graanbeurs.

Maatschappij van Nijverheid. Depart. Arnhem. Tentoonstelling van toegepaste moderne kunst door L. H. E. VAN HYLCKAMA VLEG (Slot.)

Examen programma's. Opgaven van de programma's van de examens teekenen M¹, M² en O.

TECHNISCH GEDEELTE. De eigenschappen van goede zagen (vervolg).

Het ontwerpen en uitslaan van vaartuigen door L. A. VAN SCHIE, (vervolg).

Nederlandsche aannemersbond. Het adres van dezen Bond in zake vergoeding bij reeds aangenomen werken voor de meerdere kosten der ongevallenwet. Zie „Bww.” bladz. 317.

Bouwkundig Weekblad No. 42. Wereldtentoonstelling te St. Louis in 1904. Opwekking tot inzending aan deze tentoonstelling.

Het Vredespaleis. Over het al of niet internationaal maken van de uit te schrijven prijsvraag.

Bouw- en woningtoezicht. Uittreksel uit het verslag verschenen van den toestand der Gemeente Amsterdam.

Het reclame-biljet van Zutphen Vooruit. Zie „Bww.” bladz. 285.

De Opmerker No. 42. In Midden-Duitschland. Over de bouwkunst in Frankfort a/M. Betrekkelijk weinig ziet men hier den „Jugendstil” toegepast. In de voornaamste straat, de Zeil, vindt men de modernste winkelhuizen, meest in Barokstijl. Het Schauspielhaus is een navolging van het Rijksdaggebouw doch heeft banale details en karakterloos beeldhouwwerk. Groot sch zijn de gebouwen die het nieuwe stadhuis vormen, dat zich langs vele straten uitstrekt en waarvan de deelen door een brug verbonden zijn. De gebouwen vertoonen een mengelmoes van gothiek en renaissance. Van Frankfort naar Heidelberg gaande biedt dit laatste bij zijne banale straten en Bismarckplatz een enig uitzicht van de bergen op de Neckar.

De schrijver is niet ingenomen met de restauratie van het Heidelberger Slot. De toestand vroeger was interessanter toen de vensters nog open gaten waren en alles begroeid was met klimop en de beelden gerestaureerd zijn. Het inwendige is in quasi-oude stijl, geheel gemoderniseerd en beschilderd.

Granuleeren van hoogoven slakken in verband met de verharding van slakkencement. (Slot.)

INGEZONDEN.

Naar aanleiding eener „buitengewone repliek”.

Deze repliek werd gevonden in No. 41, 2e jaarg. der „Bouw-wereld” (mij door den uitgever toegezonden) en wordt door den schrijver zelf eene „buitengewone” genoemd, omdat de advertentie door de voorloopige commissie voor den bouw eener nieuwe kerk in Vlaardingen in eenige bladen geplaatst, zoo buitengewoon is naar zijn oordeel.

Daarom pleit dan ook de schrijver van deze repliek reeds vooraf op „verzachtende omstandigheden” voor dit zijn doen. Of niet „een booswillig duveltje hem tóch beet gehad heeft?..... Dat een ruwe zeeman, wellicht aan vloeken gewoon, bij een groot ongeluk terstond een vreeselijken vloek uit, is niet te verontschuldigen maar wel te begrijpen, daar bij schrik of in drift zulke lieden terstond zoo iets in den mond hebben, maar dat onze advertentie zulks bij den schrijver doet opkomen, dat doet mij toch weder aan dat „booswillig duveltje” denken.

De schrijver acht de advertentie eene aanranding van de „Standeshere” van den architect. Het zou mij leed doen, indien dat werkelijk zoo ware. De bedoeling is het waarlijk niet geweest.

De advertentie is niet „ontsproten aan het particulier initiatief” van mij, uit wiens brein noch uit wiens pen zij is gevloeid, noch van den kerkeraad dezer gemeente, maar bovengenoemde voorloopige commissie heeft op voorstel van een harer leden

genoemde advertentie doen plaatsen. Ook hebben we geen „treurige ervaring opgedaan met een of ander bouwkundige, waarop wij onverstandig zijn gaan generaliseeren”.

Daar er niet een enkel bouwkundige in de commissie zitting had en niemand onzer wist, dat er een honorarium-tabel voor bouwkundigen bestond, wat wij nu, dank zij vriendelijke toezending, wel weten, is het dan zoo hoog op te nemen dat wij, ook al waren er in ons midden, die eene academische opleiding gehad hebben, in onze uitingen onbekendheid openbaarden met een beroep en werkring, die ons veel vreemder is dan bijvoorbeeld de werkring van een predikant dat is bij leeken.

Wij wenschten in kennis te komen met eenige bouwkundigen, bekwaam om een kerk te bouwen, om daaruit eene keus te doen, en om dien architect(-en) te verzoeken eene teekening te maken en berekening van kosten van een kerk voor zoo veel hoorders en op een terrein, dat wij hem zouden kunnen aanwijzen. (En onze wensch is vervuld)

Nu is die door den schrijver gefingeerde advertentie waarboven staat „H.H. Predikanten” wel aardig verzonnen om onze advertentie te bespotten. Doch stel dat wij een prijsvraag uitgeschreven hadden, wat immers niets aanstootelijks zou hebben voor bouwkundigen, hoe gemakkelijk zou dat ook bespottelijk gemaakt kunnen worden als men dat ook op „H.H. Predikanten” ging toepassen. Wat zou dat komiek zijn!?

Een architect kan wijzen op resultaten door vermelding van door hem gebouwde kerk of kerken. Kan een predikant op gelijke manier wijzen op resultaten van zijn geestelijken arbeid?

Ik meen dat de schrijver door dat „booswillig duveltje” gedreven, zich heeft willen wreken op de „Standeshere” van den predikant.

Doch wegens „verzachtende omstandigheid” wil ik gaarne den schrijver zijn wel wat te scherp schrijven vergeven en zijn uitval tegen mijn persoon, vertrouwend dat hij ook onze commissie niet langer door zijn „bedriegelijken bril” zal aanzien. Vlaardingen, 19 October 1903. J. VAN 'T HOOFT.

[Een enkel woord van dupliek slechts.

Hadden de H.H. een prijsvraag uitgeschreven, dan was er niets bespottelijk te maken geweest en onze geheele kritiek achterwege gebleven — mits niet uit dezelfde erkende onbekendheid met den werkring van den architect, die thans aanleiding gaf tot de advertentie, een onvolledig stel prijsvraag-bepalingen was opgesteld.

Die onbekendheid met het architectenberoep, welke hier weer blijkt, is o.i. juist het treurige in de zaak; zij is wel degelijk hoog op te nemen en gaf ons ons artikel in de pen. Door in gevallen als dit met eenige scherpte op te treden, kan op den duur stellig verbetering verkregen worden, en de architecten, hunne bladen en vereenigingen kunnen niet luide en niet openbaar genoeg ageeren. Waarom toch zou de werkring van hen, die materieel voor ons bouwen, zoo veel onbekender blijven dan die van predikanten, die ons geestelijk en moreel opbouwen? De commissie heeft op hunne advertentie dus reeds resultaat. Bravo! Wij wenschen haar toe dat zij voor weinig geld een solied en waardig-artistiek gebouw krijgt en stappen hiermede van de zaak af. Vooraf bieden wij evenwel onze verontschuldigen aan voor eventueel gemaakte vergissingen en geven wij de stellige verzekering, dat onze „malligheidjes” geene persoonlijke strekking hadden.

VERSLAGEN VAN VERGADERINGEN.

A. W. Weissman over **Palladio** en de bouwkunst in **Nederland**. („Bouwkunst en Vriendschap,” Rotterdam.)

De steden tusschen Milaan en Venetië gelegen, begon Spr., worden door reizigers betrekkelijk weinig bezocht; het verlangen om de stad der lagunen te bereiken is meestal te groot, dan dat men zich den tijd zou gunnen voor het bezoeken van Bergamo, Brescia, Verona, Vicenza of Padua. En toch is in deze steden veel belangrijks voor den bouwkunstenaar te vinden en voornamelijk in Vicenza, de stad waar ANDREA DI PIETRO, genaamd PALLADIO, in 1518 als zoon van een steenhouwer geboren werd, en waar hij later een vermogend beschermer vond in SANGIORIA TRISSINO, aan wiens paleis hij als jongen hielp bouwen Deze TRISSINO, die zich als dichter en letterkundige naam verwierf, deed den jeugdigen ANDREA onderwijs geven en gaf hem later den naam van PALLADIO, naar Pallas Athene, de godin der wijsheid. Omstreeks 1540 werd PALLADIO naar Rome gezonden, waar MICHEL ANGELO bezig was met den bouw van den Sint Pieter en het Kapitoel. Door de aanschouwing dezer werken werd PALLADIO's smaak gevormd en met MICHEL ANGELO heeft hij den zin voor het grootsche gemeen. Waar deze echter later naar het meer barokke overhelde, bewaarde PALLADIO den zin voor het strenge en eenvoudige. Hij houdt zich getrouw aan de Romeinsche details en sluit zich daardoor aan bij zijn tijdgenoot GIACOMO BARROZZI, genaamd VIGNOLA.

Na deze bijzonderheden over den persoon van den kunstenaar gaf Spr. een beschrijving van diens belangrijkste werken te Vicenza, de Paleizen Bonin, Valmarona, Barbaron, Thiène, welk laatste aan Florentijnschen invloed doet denken, de grootsche baziliek die door hem zelf als zijn voortreffelijkste werk wordt genoemd en meer andere werken. Doch alles wat PALLADIO in deze werken gaf, werd volgens zijn tijdgenooten in de schaduw gesteld door zijn laatste werk het Teatro Olimpico, waarvoor hij in 1579 het plan maakte, doch welks voltooiing aan SCAMOZZI te danken is, daar PALLADIO reeds in het jaar, volgende op dat waarin de bouw begonnen werd, stierf. De meeste dezer werken verkeerden echter in een zeer bouwvalligen staat, daar zij voor een groot deel in bepleisterden baksteen waren uitgevoerd, en deze pleister op vele plaatsen is afgevallen, en het metselwerk is gescheurd en ingevreten.

PALLADIO's roem verbreidde zich ook naar Venetië, waar door hem belangrijke werken, als de kerken San Giorgio Maggiore, San Francisco della Vigna en del Redemtoro werden uitgevoerd. Doch niet alleen als uitvoerend kunstenaar, doch ook als schrijver heeft PALLADIO een grooten invloed op de bouwkunst der 17e, 18e en 19e eeuw uitgeoefend. Het is hem echter gegaan als zijn tijdgenoot VIGNOLA. Het nageslacht dat de gebouwen dezer meesters niet kende en er ook geen besef van had welke kunstenaars zij in den waren zin des woords geweest zijn, heeft alleen de regels die zij gaven voor het maken van onderdeelen bestudeerd en opgevolgd, en zoo is langzamerhand de meening ontstaan, dat de twee architecten niet anders zijn geweest dan een paar schoolmeesters, wier lessen geleerd moesten worden. Volgens PALLADIO is de kunst van bouwen slechts de kunst der toepassing van de vijf orden, en daarvoor geeft hij dan ook de uitvoerigste voorschriften, daarbij als misbruiken afkeurende de gebroken frontons, cartouches, maskers en dergelijke, die in zijn tijd door de Florentijnsche architecten in navolging van MICHEL ANGELO werden toegepast.

Hoe groot PALLADIO's invloed in volgende eeuwen door zijne geschriften ook op de architectuur buiten zijn vaderland is geweest, in Italië zelf kan alleen VINCENT SCAMOZZI als zijn volgeling beschouwd worden. De Florentijnsche richting zegevierde daar, en ging langzamerhand in den Barok-stijl over, die in de 17de eeuw de Italiaansche bouwkunst heeft beheerscht. De betrekkelijk strenge opvatting van den meester van Vicenza kon de prachtlievende Italianen der 17de eeuw niet bekoren.

In Engeland en Nederland viel zij echter al spoedig in den smaak. De manier van HENDRIK DE KEYSER en LIEVEN DE KEY, die men gaarne als de 17e eeuwse bij uitnemendheid noemt, kan eigenlijk als zoodanig niet gelden, want zij heeft hare scheppers, die respectievelijk in 1621 en 1627 reeds stierven, niet overleefd. De stijl die omstreeks 1630 ontstond, waarvan JACOB VAN CAMPEN de vader mag heeten, en die door hem aan PALLADIO was ontleend, kon veilig op den naam van specifiek 17de eeuwsch aanspraak maken. Door VAN CAMPEN's studie van PALLADIO's werken, tijdens zijn verblijf in Italië, drukte hij later diens stempel op de werken, die hij in zijn vaderland uitvoerde. Reeds in zijn eerste werk, het huis dat BALTHAZAR KOYMANS op de Keizersgracht tegenover de Westermarkt te Amsterdam deed bouwen, doch dat in zijn tegenwoordigen toestand eenigszins van den oorspronkelijken afwijkt, vindt men alle eigenaardigheden van den Palladiaanschen stijl terug, en in 't bijzonder die van het Palazzo Porto Barbaran. Voor het Mauritshuis, dat in 1633 begonnen werd, kan het palazzo Valmarana als voorbeeld gediend hebben. Ook is VAN CAMPEN's meesterwerk: het stadhuis te Amsterdam, zijn alle Palladiaansche regels getrouw gevolgd. Evenwel stond de meester van Vicenza boven zijne regels, en alleen diens allerlaatste werken hebben iets van de droogheid die in het stadhuis, niettegenstaande alles wat PALLADIO bouwde in rijkdom van uitvoering verre achter zich laat, niet te miskennen valt. Ook VAN CAMPEN's leerlingen en volgelingen, PIETER POST, ARENT VAN 'S GRAVESANDE, STALPAERT, hebben zich op PALLADIO's scheppingen geïnspireerd bij het maken van hunne bouwwerken. De Sint Sebastiaansdoelen in den Haag, thans gemeentemuseum, die aan ARENT VAN 'S GRAVESANDE wordt toegeschreven, doch waarin ook VAN CAMPEN de hand wel kan hebben gehad, legt daarvoor getuigenis af, en de Marekerk te Leiden, die door hem in 1639 werd begonnen, vertoont een echt Palladioonsche ordonnantie. Niet minder naar PALLADIO gevolgd is de Lakenhal te Leiden, die een groote overeenkomst met het Palazzo Malespina te Vicenza vertoont. Uit de versieringsdetails als festoenen enz. spreekt echter een specifiek Hollandsch karakter door de zeer naturalistische bewerking daarvan. Aan het Rapenburg te Leiden staan verscheidene gevels die aan PALLADIO's Palazzo Valmarana doen denken door hunne statige pilasters over de volle hoogte. Met hun weelderige festoenen van schelpen en vruchten zouden zij JACOB VAN CAMPEN niet onwaardig zijn. De werken van PIETER POST hebben alle iets meer benepens; zijn beste werk, het stadhuis te Maastricht, kan echter wel onder invloed van VAN CAMPEN zijn ontstaan, daar zijn overige werken als de huizen

Rijtdorp, Vredenburg, Swanenburg, enz. zoo nuchter zijn dat het verschil met het eerstgenoemde anders moeilijk te verklaren is. Immers, ook de Oranjezaal in het Huis ten Bosch is niet door hem doch door VAN CAMPEN ontworpen: PHILIPS VINGBOONS, de Amsterdamsche bouwmeester, tijdgenoot van Post, heeft veel overeenkomst met hem, doch sluit zich later meer bij VAN CAMPEN aan en hij wist waar daarvoor gelegenheid was, de Palladiaansche motieven wel te gebruiken, zooals verschillende Amsterdamsche huizen, als b.v. het huis Keizersgracht tegenover Felix Meritis en de Trippenhuizen getuigen. De Lutherse Kerk te Amsterdam van ADRIAAN DORSMAN is eveneens op PALLADIO's werk geïnspireerd. Ook Rotterdam bezit in het Schielandsch huis (Museum BOLMANS) een fraai werk met Palladiaansche motieven. JACOB LOIS, die deze compositie in 1663 ontwierp, behoort tot de beste meesters die JACOB VAN CAMPEN volgden.

Nog vele andere Nederlandsche bouwmeesters der 17de eeuw, als DANIEL STALPAERT te Amsterdam, WILLEM VAN DEN HELM te Leiden, BARTHOLOMEUS DRIJFHOUT te Middelburg, PAULUS MOREELSE te Utrecht, CONRAET ROLEFFS te Groningen, volgden PALLADIO's bouwwijze, en in de 18de eeuw heeft PALLADIO in bijna geheel Europa geheerscht. Alleen in Duitschland is hier en daar ook aan het uitwendige der gebouwen de Rococostijl gebezigd.

Als Nederlandsche gebouwen uit die eeuw met een Palladiaansch karakter zijn te noemen; Het Oudemanshuis, de Muiderpoort en Felix Meritis te Amsterdam; de Delftsche Poort te Rotterdam; het Paviljoen te Haarlem en het raadhuys te Groningen.

De Nederlandsche bouwmeesters der eerste helft van de 19de eeuw zijn zonder uitzondering Palladianen: TIELEMAN, FRANCISCUS SUYS, JAN DE GREEF, JAN VAN STRAATEN, TETAR VAN ELVEN, ZOCHER, WARNSINCK, ALEWIJN; men behoeft de namen dezer architecten slechts te noemen om statige zuilen en pilasters voor zijne verbeelding te zien oprijzen. Na 1850 heeft PALLADIO hier te lande vrijwel afgedaan.

Een meester die drie eeuwen de bouwkunst in Noord-Europa beheerscht, moet wel een man van beteekenis zijn en wie te Vicenza en Venetië is geweest, zal daaraan ook niet twijfelen.

Een collectie platen helderde het gesprokene op.

PERSONALIA.

Ernst Giese. † In den ouderdom van 71 jaar overleed dezer dagen Prof. ERNST GIESE, lid der bekende architectenfirma GIESE & WEIDNER te Dresden. (De laatstgenoemde was reeds vroeger overleden.) GIESE studeerde aan de academie te Dresden onder NICOLAÏ. Zijne artistieke geloofsbekentenis was dan ook als die van zijn leermeester de italiaansche renaissance, welke hij echter eene plaatselijke kleur gaf. Na zijn studie aan de academie maakte hij een reis door Italië van 3 jaar. Van 1860—1872 was GIESE leeraar in de bouwkunst aan de kunst-academie te Dusseldorf en in 1874 associeerde hij zich met PAUL WEIDNER. In 1878 kwam zijne benoeming tot hoogleraar aan de technische hoogeschool te Dresden, waar hij tot 1901 werkte. Behalve talrijke villa's en heerenhuizen in Saksen noemen wij als grotere uitgevoerde werken de Stadsschouwburg en de „Kunsthalle” te Dusseldorf; het concertgebouw te Bautzen, de Lutherkerk in Dresden, gebouwen in de König Johannstraat te Dresden, de Oberlausitzerbank in Zittau en als het voornaamste hunner werken het Centraal-station te Dresden.

Het meerendeel der bouwwerken uitgevoerd door deze architecten-firma was het gevolg van het winnen van prijsvragen. Het ontwerp van het station te Dresden onderging echter bij de uitvoering uit economische redenen wijzigingen, die het niet ten goede kwamen.

Oskar Mothes. † Den 4en Oct. overleed te Dresden de Kon. Bouwraad Dr. PHIL OSKAR MOTHEES een architect die zoowel bekend door zijn gebouwde als door zijne geschrevene werken. In 1828 te Leipzig geboren waar hij een groot gedeelte van zijn leven doorbracht, studeerde MOTHEES te Dresden en behoorde GOTTFRIED SEMPER tot een zijner leermeesters. Hij wijdde zich verder in de praktijk, nadat hij groote reizen in Italië en Spanje gemaakt had, voornamelijk aan den kerkbouw. Vele kerken in Saksen en het aangrenzend gebied danken hun ontstaan aan hem; daaronder behooren genoemd te worden de engelsche kerk in Karlsbad, de Marienkerk in Posen, de restauratie der Mathäi-kerk te Leipzig, de Marienkerk in Zwickau, enz. Ook op het gebied van burcht- en slotbouw maakte hij naam door de restauraties van den Rudelsburg en den Wiesenburg. Ook verscheen menig boekwerk van zijn hand, waaronder het „Illustrierte Baulexikon” in 4 deelen, het „Illustrierte archäologische Wörterbuch” in 2 deelen, de „Geschichte der Baukunst und Bildhauerei Venedigs” in 2 deelen en de „Baukunst des Mittelalters in Italien” de voornaamste zijn.

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

Tweede Jaargang. No. 43.

28 October 1903.

J. J. L. BOURDREZ. VERSIERINGS-NIJVERHEID.

Ons taalgebruik is kwistig met het woord „kunst”. Kunstschilders en ingenieurs maken kunstwerken; in het Gebouw voor Kunsten en Wetenschappen vertoont een kunstrijder kunsten op een rijwiel; we hebben kunstschaten en kunstbeenen, en de flauwe aardigheid van den dorps schilder die in 't vaandel der vereeniging „Kunstmin” een zuigflesch schilderde, is misschien bedoeld als een sarcasme.

We hebben ook „kunstnijverheid”, nog niet heel lang. Het woord is een klakkelooze vertaling van „Kunstgewerbe” en het is dáárom zoo mis, omdat kunst als een ideale gevoelsuiting alle gedachten aan nijverheid, aan een gestadig bezig-zijn in economischen zin, uitsluit. De vertaling van „art appliqué”, applied art: toegepaste kunst, is even ongelukkig. Waarom toch geen versieringskunst en waarom toch niet haar werkring versieringsnijverheid genoemd?

De nijverheid van het versieren, de nijverheid die voorziet in een behoefte zóó groot en zóó algemeen als verlichting en verwarming. Bij de minst beschaafde volken, in welken tijd ook, wordt die uiting van het zieleleven: het versieren, nooit gemist. Hoe kan het anders? Wat is versiering anders dan zinnebeeldig voorstellen de meer of min diepe roerselen van ons gemoed? Waar het uitdrukken van gemoedsaandoeningen in woorden reeds een vrij hoogen trap van intellectueele ontwikkeling vordert, komt de zelfs lomp uitgebeelde voorstelling door den minst-beschaafde veel eerder tot haar recht.

Wie zou durven spreken van een feestviering, wanneer daarbij ontbraken bloemfestoenen, eerepoorten, vlaggen? Wat is onze eerste gedachte bij een geboorte, een huwelijk, een sterfgeval, een gedenkdag? Bloemen om hen te tooien die er de helden of slachtoffers van zijn. Blijvende gedenkteekenen sieren de pleinen en markten en verkondigen de groote daden van het eene geslacht aan het andere. Men wijze de armzaligste hut aan, waar zelfs geen nog zoo onooogelijk prentje aan den muur hangt of een of ander prulletje ter versiering

is opgeschikt om te spreken van een oogenblik van opgewektheid.

Want niet alleen in de aangrijpende momenten van 's menschen leven doen vreugde, smart, trots, liefde, haat, hem grijpen naar iets dat tastbaarder is dan het woord, dat blijven zal om gezien te worden en aldus zal verkondigen wat er is omgegaan in zijn gemoed. De jager, die terugkomt uit den strijd met een tijger, getooid met het bloedige vel van het roofdier, zal het zegeteeken behandelen met zorg, het een eereplaats geven in zijn huis, het is voor hem een herdenking van het gevaar, van den mannenmoed, van den trots der zege. Een student die gepromoveerd is, zal aan zijn spiegel of lamp de kurk ophangen van de eerste champagneflesch die geleegd is op zijn slagen — evenzeer ter herdenking van zijn trots en vreugde na moeitevolle dagen. Beide voorwerpen zijn voor hun bezitters nooit verdroogende bronnen van aangename gedachten, van levensgenot — voor beiden zijn die dingen een behoefte. Maar, na beider dood, verdwijnt de kurk in den vuilnisbak of gaat te vuur — terwijl het tijgervel, goed geconserveerd, zijn eereplaats behoudt.

En waarom? Omdat die behoefte om te versieren geen is van het oogenblik, maar van elk oogenblik — een dagelijksche, als de honger. Hoe dicht de mensch ook staan moge bij het dier, hij geeft uiting aan zijn bewustzijn allereerst door 't verraden der aantrekkingskracht die kleur en vorm, het schitteren van dingen, bewegingen of geluiden op vaste maat op hem uitoefenen. Let op uw kleine kleuters: het is wezenlijk niet noodig om naar de Congo te reizen, waar men voor een snoer glazen kralen een zwarte al zijn hebben en houen afkoopt; wat kunnen we van onze eigen wildemannetjes niet gedaan krijgen voor een horloge van vijf centen?

Dus dat tijgervel blijft daar hangen of liggen, louter en alleen omdat het mooi is. Daar is de minst ontwikkelde het met den fijnsten kunstkenner over eens. Al zullen de gedachten bij beiden hemelbreeds

verschillen, beiden kijken er naar met welgevallen en bewondering en dat doen alleen die heerlijke kleur en die prachtige speling van forsche zwarte lijnen, lang nadat het ontzag voor het geweldige wezen, dat in het vel heeft gehuisd, door gemeenzaamheid met wat slechts een groote lap is, heeft uitgewerkt. En zoo blijven kunstwerken een genot van schoonheid, al wekken ze geen herinneringen. Zoo is het Paleis op den Amsterdamschen Dam niet zoo mooi, omdat daaruit Burgemeesteren van de eens machtigste koopstad der aarde de wet voorschreven aan Koningen maar — omdat het zoo mooi is. Van brood alleen kan de mensch niet leven. Wie zou willen betwisten dat het bevredigen van den smaak voor het mooie, het voorzien in de behoefte aan versiering eene belangrijke, voortdurende verrichting is van het menschelijk leven?

De vraag hoe in deze behoefte werd voorzien is in haar vorm reeds, door dat „werd”, door dien volmaakt verleden tijd, een krasse beschuldiging tegen de hedendaagsche generatie. Haar antwoord hangt te pronk in onze musea van antiekiteiten, in de verzamelingen van particulieren, is te koop voor steeds meer geld in antiekiteiten-winkels, soms nog voor enkele stuivers in den rommelboel op de markt. Eeuwen lang heeft het menschedom, ons volk vooraan, voorzien in die behoefte, spontaan, met hart en ziel, met eerlijkheid van streven en rijkdom van vinding, die gemeen goed waren der toenmalige bedrijvigten in de versieringsnijverheid en over wie noodzakelijkheid evenmin geredeneerd werd als over die van onvervalscht voedsel voor het lichaam.

De eeuw die achter ons ligt is een bijna doorlopende aanklacht tegen het beschaafde menschedom op dit terrein. Bijna, want, verwijzende naar bovenstaand „steeds meer geld”, kan van haar laatste jaren worden gezegd dat ze haar leven ging beteren door wat schuldbesef. Het is de eeuw van de ontsieringsnijverheid geweest. Het is de eeuw geweest van den ingenieur en den technoloog, van den werktuigkundige, den cijferaar en den scheikundige, van spoorwegen en stoombooten, van mitrailleuse, torpedo, en dum-dum-kogel, de eeuw van comfort en hygiëne, van proletariërs-ophoopingten in groote steden en cholera, de eeuw van de anti-septische geneeswijze en van de ingewandsziekten door vervalsching van levensmiddelen, de eeuw van bacterievrije melk, serum en margarine, de eeuw van de vredes-conferentie en den Zuid-Afrikaanschen roof-oorlog door een natie, die om de som der vernederende tegenstrijdigheden vol te maken, vooraan heeft gestaan in het zuiver philanthropisch werk der verheffing van de versieringsnijverheid uit de sufheid waarmee zij bij dat geweldig spel met natuurkrachten wezenloos had liggen toekijken.

De beeldende kunstenaar heeft het in de 19e eeuw ver beneden zich geacht samen te werken met den man van het ambacht. Hij wilde wel schilderijen en beelden maken, desnoods plafonds, wandschilderingen,

ornamenten uitvoeren in paleizen of rijke hôtels. En dat in een tijd waarin technici met behulp hunner machines alle denkbare producten der nijverheid verduizendvoudigden en binnen ieders bereik brachten, waarin het meer dan ooit noodig ware geweest dat de kunstenaar vorm en kleur gegeven had aan het tot materie verheven denkbeeld van den werktuigkundige, den scheikundige, den ingenieur. In 1889 schreef ALBERT WOLFF in de „Figaro” dat de Parijsche tentoonstelling van dat jaar zich gunstig onderscheidde van haar voorgangster door de samenwerking van ingenieur en architect, van technicus en artist. „L'ingénieur va au laid, comme le canard va à l'eau.” Bezie in Rotterdam de reusachtige ingenieurswerken, de spoorbaan door de stad en geef dan WOLFF ongelijk! Wat is dat alles in-leelijk en in-slecht! Een vuile goot vol kletterend oud-roest door deze toch óók karakteristieke Hollandsche stad. En waar, zooals vóór het Beurs-station, alle constructieve idee geweld wordt aangedaan door de totaal overbodige, ja zeer foutieve hardsteen en togen tusschen de steenen pijlers, die men nota bene daarna weer door een trekstang verbond om de nadeelige uitwerking van de versiering (!) te neutraliseeren, verdwijnt ook nog het toch al zwakke argument dat al dat leelijks een gebiedende economische noodzakelijkheid was.

Hoe is het verschijnsel, de regeering der wansmaak, te verklaren? Hoe te verklaren dat tal van zoogenaamde architecten in de architectonische nalatenschap onzer voorvaderen huishielden als Vandalen, dat de heerlijkste producten der oude nijverheid: prachtige kasten, Delftsch aardewerk, porcelein, verhuisden naar arbeiderswoningen en dorschvloeren, dat goudleer werd beplakt met „luxe” papiertjes, ja, beschilderd en bedorven, dat gobelins tot dweilen werden versneden, het heerlijkste houtsnijwerk verkapt tot brandhout? Dat de tapijten met kwistige rozentuilen, de schreeuwende behangsels met giftige groenguirlandes, Amerikaansche vulkachels met gewiepte engeltjes, tegeldessins met puntige kubussen, tafels op één poot en de heel walgelijke inhoud van negentig percent onzer meubelwinkels en magazijnen van „articles de luxe” (hoe heerlijk!) „articles de Paris” (hoe intiem!) hun ondoordachte constructie, hun ploertige vormen en kleuren zegevierend ten toon spreiden in iedere „salon”, in iedere huiskamer, de hooge uitzondering hier sterker dan ooit den regel bevestigende?

JOHN RUSKIN, de eerbiedwaardige pionier van de herleving der versieringsnijverheid, zag in de machine den vijand — de satan van dien afval. Het is echter niet moeielijk aan te toonen dat de ontwikkeling der techniek in geen het minst oorzakelijk verband staat met het gehalte-verval der versieringsnijverheid. Wie heeft ooit aan het vuur hooren verwijten dat een brand uitbreekt en dat die brand groter afmetingen aannam dan bij aanwezigheid eener goed georganiseerde brandweer mogelijk zou zijn geweest? Neen — het antwoord op al de bovenstaande vragen is eenvoudig:



'S GRAVENHAGE. WOON- EN WINKELHUIS AAN DE PLAATS.

*

L. A. H. DE WOLF, ARCH.

*

er waren geen ontwerpers. Hier was een element: de machinale productie, snel en krachtig als het vuur. De mannen die deze productie leidden op de banen der utiliteit waren legio — de mannen die haar de wijding hadden moeten geven van beschaving door op vorm en kleur den stempel te drukken van artistieke opvatting, de kunstenaars uit de eerste helft der vorige eeuw waren de erbarmelijkste nulliteiten die zich ooit dien naam hebben aangematigd. Toen de boekdrukkunst de schrijfkunst verdrong stond men immers voor hetzelfde verschijnsel, maar was de geest der kunst vaardig over de nieuwe, de eveneens mechanische wijze van vermenigvuldigen, zoodat de eerste voortbrengselen der drukkunst een lust zijn voor het oog. Werden weefsels, goudleer, keramiek

niet gemaakt met mechanische hulpmiddelen; waarom moest een weefgetouw door stoomkracht bewogen per se leelijke stoffen de wereld inzenden, waarom zou het kunstig uitgedachte toestel dat WALTER CRANE bewonderde op de American Exhibition te Londen („Claims of Decorative Art” blz. 177) aansprakelijk zijn voor het „simply deplorable” tapijt dat er mee gemaakt was? Is hetgeen hij schrijft een bladzijde vóór de verzuchting over het tapijt: „... the whole idea of the application of steam-power and the mechanical reproduction of any form of art wholesale, is an entire mistake;...” niet louter een tirade als we vasthouden aan ons punt van uitgang: dat versieringsnijverheid geen kunst is?

(Wordt vervolgd.)

ACOUSTIEK EN GEHOORIGHEID.

(Vervolg en Slot.)

Hoevele redenen tot gehoorigheid en tot slechte acoustiek in nieuwe gebouwen kunnen niet gelegen zijn in de tegenwoordig gebruikte materialen! De ruime aanwending van ijzer, de verbinding van dit ijzer met de steen, de naar alle zijden gerichtte buizen, pijpen en kanalen kunnen gehoorigheid veroorzaken. Het ijzer en de harde steen, ook de Monier-constructies zijn goede geleiders van het geluid. Hoe meer ijzer er in een gebouw is en hoe harder de steen, des te gemakkelijker kunnen de geluidsgolven zich verspreiden en des te meer kan men last hebben van gehoorigheid.

In het algemeen geldt de regel dat hoe dichter een materiaal is, hoe beter het geluiden voortplant; ijzer geleidt beter dan steen, steen beter dan hout. Een houten zoldering is minder gehoorig dan een massief-steenen. Nu vervormen juist de hedendaagsche constructie-systemen het geheele huis tot één blok, één massief geheel, met steenen vloeren, die door hun ijzerwerk tusschen de muren gespannen zijn.

Een plafond van steen en ijzer, als een compacte massa, zal sterk het geluid geleiden, vooral als het ijzer dicht in het beton of de baksteen ingesloten is. Om dit euvel tegen te gaan, zou men een aldus geconstrueerd plafond met geluidwerende stoffen moeten bekleeden, waartoe in aanmerking zouden komen kurksteen en -platen en turfsteen, alsmede de daarvoor geschikte geprepareerde viltsoorten. In de tweede plaats komen dan in aanmerking licht vulmateriaal als turfmolm, kurkmeel, bladen houtskool, kieselguhr, enz. benevens de andere in den handel gebrachte lichte vegetarische of organische stoffen welke door een of ander bindmiddel verbonden zijn, zooals cokes of cokes-asch, zaagsel, kokosvezels, drijfsteen en verder vloerzeilen en kleeden, linoleum, enz.

Voor massieve zoldering-constructies kunnen de volgende voorzorgsmaatregelen genomen worden. De liggers verkrijgen op de plaatsen, waar zij met de andere bouwdeelen in aanraking komen, een isoleerende onder- of tusschenlaag van een stuk leder, kurk, vilt, enz. Voor steen of voor de overwelfing dienen poreuse of holle steenen gebruikt te worden, die de onderflenzen der liggers eveneens omsluiten moeten; daarover make men een lichte aanvulling van magere slakken- of puimsteen-beton (van drijfsteen) en dan een vloer van kurk, of kurk en vilt, en ten slotte linoleum.

Aan ijzeren kolommen en pijlers moet door doelmatige isolatie en ommanteling benevens door onderlagen onder de voeten, het voortplanten van geluid belet worden met bovengenoemde materialen. Luchtkanalen moet men binnen in massieve zoldering-constructies vermijden, daar deze kanalen het geluid zeer sterk voortplanten.

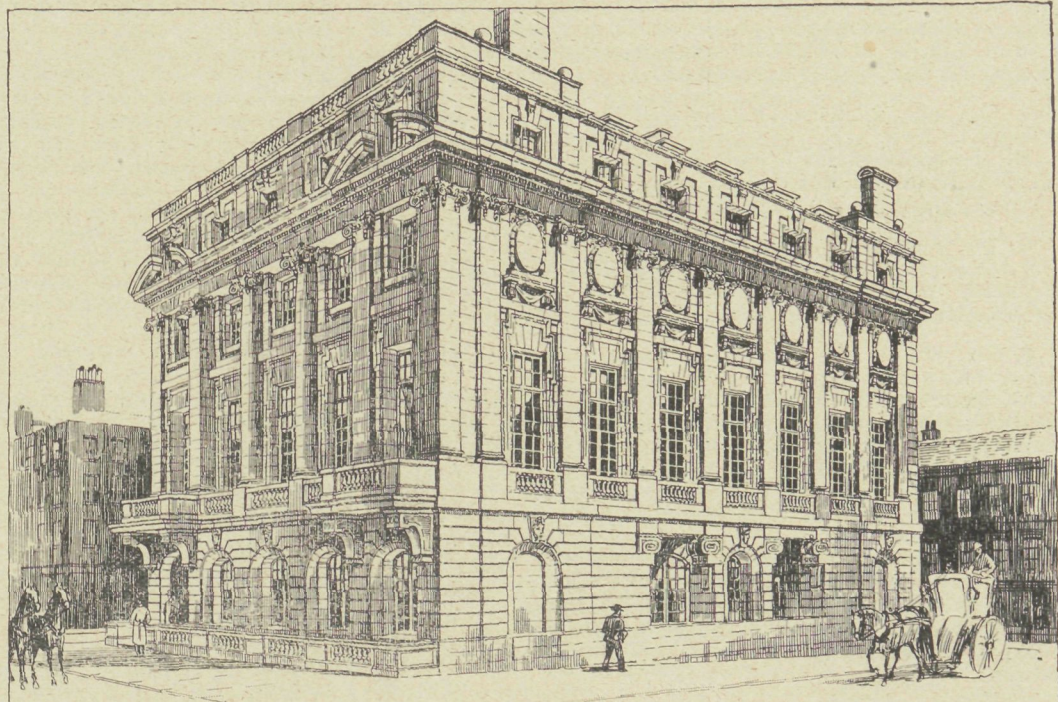
De in Duitschland gebruikelijke houten zolderconstructie met een tusschenlaag van leem, werkt

zeer gunstig ter demping van het geluid. Mede is het een goed middel om het plafond niet aan de vloerbalken te bevestigen, doch aan afzonderlijke plafondhangers. Er bestaat dan minder kans dat het geluid overgebracht wordt.

Minder gemakkelijk is het om tusschenmuren geluidwerend te maken. Zonder groote kosten kan men zulke wanden vervaardigen door aan beide zijden van den wand eene bekleding aan te brengen van een der bovengenoemde geluidwerende stoffen of, zoo mogelijk, ze geheel uit deze isoleerende materialen samen te stellen. Een goed gebleken methode is, dat men wanden samenstelt uit 2 lagen kurksteen met 15 tot 20 cM. tusschenruimte en dat men deze met losse stoffen, als kurkmeel of turfmolm, vult. De bekleding der muren met vilt en daarover kurkplaten is eene nog betere, doch ook kostbaarder manier om den muur geheel te isoleeren tegen gehoorigheid. Het behangen der wanden met stoffen en draperiën is, zooals boven gezegd werd, een goed middel tegen slechte acoustiek doch het helpt niet tegen gehoorigheid.

Een lastiger geval is de tegenwoordig meer en meer voorkomende klacht over de door machines veroorzaakte trillingen en de last van gehoorigheid die men ten gevolge daarvan heeft in woon- of slaapkamers en bureaux. Dit is niet alleen het door de machine veroorzaakte geraas als wel van de door de machine op den bodem uitgeoefende en verder door het gebouw geleid wordende trillingen, welke door het geheele huis en dikwijls door de nevenstaande huizen gevoeld worden. Om dit euvel te voorkomen of ten minste te trachten de voortplanting dier trillingen zooveel mogelijk tegen te gaan, dient men reeds vóór het plaatsen der machines zijne maatregelen te nemen. Wanneer zulks van te voren niet is geschied, gaat het moeilijk het naderhand te doen. Men moet namelijk het machinefundament geheel vrij maken van dat van het omliggende gebouw. Het gemetselde fundament onder de machines moet door een spouw gescheiden zijn van de fundamenten onder de muren van het omringende gebouw. Deze spouw wordt later gevuld met turfmolm of kurkmeel. Ook de vloeren van de machine-fundaties van het gebouw moeten geheel vrij liggen. De machine moet gesteld worden op een isoleerende onderlaag van zoodanig materiaal, dat zij ook onder hoogen druk nog elastisch blijft. Daartoe komt vooral in aanmerking de in een bijzondere stof gedrenkte kurk- of viltplaten. De in de fundamenten aangebrachte verankeringen der machines, moeten natuurlijk ook geheel geïsoleerd en niet verbonden zijn met de fundamenten der aangrenzende muren.

De met de machines in samenhang staande transmissie moet eveneens door onderlegging van geluidwerende stoffen onder de consoles of onder de kussen-



PALEIS VAN DEN HERTOG VAN
MARLBOROUGH TE LONDEN.
W. H. ROMAINE WALKER, ARCH.

blokken van het metselwerk van het gebouw gescheiden worden, daar anders ook hierdoor trillingen in het gebouw zouden worden teweeg- en overgebracht. Veroorzaakt eene machine zelfs dan nog een storend gedruisch, dan moeten natuurlijk ook op de wanden en de zolderingen de noodige voorzorgsmaatregelen aangebracht worden.

Van de ventilatoren, die met succes gebruikt worden om hinderlijke geluiden als op te zuigen, moeten de afvoerkanalen met slecht geleidende stoffen bekleed worden.

Er komen steeds in den bouw nog verschillende gevallen voor, waarin men tegen gehoorigheid of overgebrachte trillingen maatregelen moet nemen. De juiste keus en aanwending der isoleerende stoffen zijn niet moeilijk.

Ter verhindering of ter vermindering van het door kegelbanen ontstane geraas, kunnen bijv. de plank en de balgoot door geluidwerende materialen geïsoleerd worden, door òf die stoffen onder die deelen te leggen òf wel ze er mede te bekleeden.

Telefooncellen kunnen geïsoleerd worden door muren, deuren, plafonds en vloeren met kurk-, vilt- of bordpapierplaten te beleggen of de binnenruimte met stoffen te bekleeden en te capitoneeren. Een overtrek van licht wasdoek verhoogt deze werking en geeft nog een helder aanzien. Geluid-dichtheid van deuren voor consultatiekamers, bureaux, enz. wordt evenzoo bereikt.

Daarentegen heeft men voor het geluid door piano's veroorzaakt en het doordringen daarvan in andere kamers, tot nu toe nog weinig afdoende middelen kunnen vinden. Wel heeft men het kunnen verzwakken door toepassing van de bovenvermelde isoleerende materialen, door het instrument op viltplaatjes op te stellen en de kamer rijk met stoffen te behangen.

Maar geen dezer middelen is voldoende om het geluid van piano's desgewenscht tot één vertrek te beperken. De man, die daarin verandering brengt, is zeker van de dank en erkentelijkheid van millioenen zijner medemenschen!

PRIJSVRAGEN, EXAMENS EN TENTOONSTELLINGEN.

PROGRAMMA VAN EISCHEN VOOR HET EXAMEN TOT HET VERKRIJGEN VAN HET DIPLOMA VAN BOUWKUNDIG OPZICHTER.

INGESTELD DOOR DE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST VOLGENS BESLUIT DER ALGEMEENE
VERGADERING, GEHOUDEN OP 28 MEI 1891.

1. Het maken van een opstel of rapport in de Nederlandsche taal over een bouwkundig onderwerp.

Het opstel moet helder en beknopt zijn, zonder grove taalfouten; op duidelijk schrift zal gelet worden.

2. Het rekenen, toegepast op de bouwkunde.

Vaardigheid in de hoofdbewerkingen met geheele getallen,

gewone en tiendeelige breuken. Toepassing van de leer der evenredigheden. De vierkantsworteltrekking.

Grondige kennis van het metrieke stelsel van maten en gewichten, en kennis van die oude en buitenlandsche maten welke nog in het bouwvak gebruikelijk zijn.

3. De meetkunde.

De eigenschappen der driehoeken, vierhoeken, veelhoeken

en van den cirkel en gedeelten daarvan. Inhouden van vlakke figuren. Berekening van oppervlakken en inhouden van de gewone, in de stereometrie voorkomende lichamen, met het oog op het maken van begrotingen.

4. De stekunde tot en met de vierkantsvergelijkingen.

De hoofdbewerkingen met geheele en gebroken vormen. Vergelijkingen van den eersten graad. Vergelijkingen van den tweeden graad met één onbekende.

5. De beschrijvende meetkunde.

Projectie. Ontwikkeling van de oppervlakken van eenvoudige lichamen, doorsnijding van eenvoudige lichamen. De scheeve of isometrische projectie. Het uitslaan van steenhouwwerk.

6. Bouwkundige berekeningen met behulp van een vademecum.

Berekening van de geoorloofde belasting van ondersteunde of bevestigde houten vloerbalken, houten hijsch- en steunbalken, enz. van gegeven afmetingen; berekening van de doorsneden van balken, indien hunne lengte en belasting gegeven zijn; berekening van het draagvermogen van heipalen, houten stijlen, volle en holle ijzeren kolommen, en van steenen pijlers; berekening van de kracht benodigd voor het breken, door uittrekking van staven, kabels, kettingen, touwen, enz.; berekening van het specifiek gewicht, wateropbrengst van gewone pompen; verhouding van kracht en last bij verschillende op bouwplaatsen gebruikte werktuigen, enz.

Bij de berekening mag van een vademecum gebruik gemaakt worden.

7. De kennis en het gebruik van meet- en waterpasinstrumenten.

Bekendheid met de inrichting en het gebruik van een eenvoudig waterpasinstrument, een equerre, meetketting, bakens. Het uitbakenen van rechte en gebogen richtingen en van hoeken. Het opmeten en in teekening brengen van gebouwen en terreinen. Het uitzetten van gebouwen, maken van bouwplannen, en stellen van profillen. Algemeen begrip van het uitvoeren van eene waterpassing.

8. Het opmeten en daarna in teekening brengen van bouwkundige details.

Het handteekenen, ook in verband met de decoratieve hout-, steen- en ijzerbewerking.

9. Bouwstijlen.

Eenige kennis van de Grieksche en Middeleeuwsche bouwkunst.

10. Burgerlijke bouwkunde.

Het maken van duidelijke detailteekeningen betreffende hout-, steen- en ijzerconstructie, dakbedekkingen, rioleeringen, afvoer van faecaliën, huis- en hemelwater, enz.; kennis van grondwerken.

a. Houtconstructie. Grondige kennis — tot in onderdeelen — van de samenstelling van: houtverbinding, verbinding en verankering van hout met andere materialen; houten fundeeringen, beschoeiingen voor grondkeeringen en damwanden voor beton-fundeeringen, raam- en deurkozijnen, balklagen en vloeren, trappen en onderdeelen daarvan, ramen, deuren, jalousiën en luiken, houten marquises, erkers, balcon, enz., standvinken, formeelen, enz.; van al die inwendige timmerwerken, die in de burgerlijke bouwkunde voorkomen, als lambriseeringen, kastbetimmeringen enz. Kennis van de hoofdvormen van houten kappen en begrip van de functie, vormen en onderlinge verbinding der samenstellende kapdeelen. Toepassing, het stellen, leggen, afhangen enz. van deze onderdeelen in bouwwerken.

b. Steenconstructie. Grondige kennis van: de steenverbanden, het aanleggen van metselwerk voor verschillende fundeeringen, het opmetselen van grondkeerende muren, van muren van verschillende zwaarten ook in onderling verband, van spouwmuuren, van schoorsteenen en luchtkanalen; het metselen van rollagen, vlechtingen, bogen, togen, verschillende gewelven, brandkluisen, regenbakken, beerputten met het maken van daarbij vereischte geleidingen, gewone en waterdichte kelders, riolen, kolken, in slappen en in vasten grond, enz.; het leggen van bestratingen, van marmeren en tegelvloeren, van buisleidingen; het aanleggen van trappen van baksteen en van natuursteen; het stellen en verankeren van onderdeelen van natuurlijke steen, van plinten, neuten, afdekkingen, enz., de samenstelling van al die metselwerken, die in de burgerlijke bouwkunde in het inwendige van gebouwen voorkomen; aanleg en samenstelling van betonwerken in den droge en in den natte; constructiën met rietplanken, enz.

c. IJzerconstructie. Grondige kennis van: de in de burgerlijke bouwkunde meest gebruikelijke soorten en vormen van in den handel voorkomend getrokken ijzer, de samenstelling

daarmede van draagbalken, kolommen, hijschbalken, balklagen, balcon, marquises, enz.; de samenstelling en het stellen van gegoten ijzeren kolommen, in verband met balklagen van hout en van ijzer; koppeling en verankering van ijzeren balken, raveelingen, enz. Kennis van de verankeringen van gehouwen steen, van balklagen, kozijnen, muurplaten, enz. en van versterkingen door ijzer van houtconstructies, zooals die in de burgerlijke bouwkunde voorkomen. Kennis van de inrichting, werking en toepassing der meest voorkomende sloten, van hang- en sluitwerk en kramerijen.

d. Dakbedekkingen. Grondige kennis van: de samenstelling — in verband met kappen — van dakbeschotten voor verschillende dakbedekkingen, van de samenstelling van dakbedekkingen met leien, pannen, dakvilt, houtcement, gegolfd plaatijzer, zink — tot in de kleinste onderdeelen — volgens de verschillende systemen; van de samenstelling van houten dakgoten, zalingen, hoekkepers, kilkepers, nokken, enz., met zink- of met loodbekleding; van dakvensters, ventilatie- en lichtkokers, liggende bovenlichten, enz.; van voorzieningen tegen inwatering, enz.

e. Kennis van grondwerken. Ontgraven en aanvullen van fundeeringen, zandterpen voor fundeeringen, enz.

11. Bouwmaterialen.

Grondige kennis der in de burgerlijke bouwkunde gebruikt wordende bouwmaterialen met hunne voornaamste eigenschappen, soorten en meest voorkomende gebreken, en hunne toepassing.

Houtsoorten; soorten van baksteen; hier te lande meest gebruikelijke soorten van natuurlijke steen; kalk, cement, mortels, beton en pleister; metalen; verf- en oliesoorten; meest gebruikelijke glassoorten; behangsellinnen en behangselpapier; stucadoorkalk.

Van deze materialen wordt ook vereischt de kennis omtrent de wijze van voorkomen in den handel, de afmetingen waarin zij voorkomen, de wijze van keuren en van verwerking in den burgerlijken bouw.

Kennis van de samenstelling en de vereischten van verwerken, stucadoorwerk, behangwerk, enz., van den aanleg van gas- en waterleidingen, van afvoerpijpen, van electricische geleidingen, enz.

12. Gereedschappen en werktuigen.

Kennis van de samenstelling en het gebruik van steigers, stutten en schoren, stellingen en formeelen, van gereedschappen voor timmeren, metselen, steenhouwen, stucadoren, verwen, enz., van bokken, schalken, ladders, vliegende steigers, hefboom, katrol, windas, vjzel, enz.

13. Kennis van het maken van eenvoudige begrotingen en materialenstaten, en het houden van een dagboek, week- en werkstaten.

Bij de beoordeeling van de bekwaamheid en bedrevenheid der candidaten in de onder de rubrieken 8, 10 en 13 genoemde vakken kunnen — behalve de op het examen geleverde arbeid — tevens ook in aanmerking genomen worden de door hen over te leggen teekeningen of stukken, mits uit eene daarop gestelde verklaring van hun leermeester of chef blijke, dat zij door de candidaten zelve zijn bewerkt en vervaardigd en geen eenvoudige copiën zijn van door anderen vervaardigd werk. Deze stukken moeten acht dagen vóór den aanvang van het examen vrachtvrij zijn ingezonden aan het adres van den Secretaris der Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst, Marnixstraat 402, te Amsterdam.

14. Kennis van de bouwwetgeving, volgens de bepalingen van het Burgerlijk Wetboek. Bekendheid met de Algemeene Voorschriften (A. V.) voor de uitvoering en het onderhoud van werken onder het beheer van het Departement van Waterstaat, Handel en Nijverheid, vastgesteld 1 Februari 1901.

15. Bekwaamheid in een der voornaamste bouwambachten.

De voorkeur verdient bekwaamheid in het timmervak, waarvan getuigschriften of werkstukken zijn over te leggen, gewaarmerkt door leermeester of patroon.

16. De candidaat moet de bewijzen leveren, dat hij gedurende minstens twee jaren met vrucht op bouwwerken practisch werkzaam is geweest; hij moet den leeftijd van 21 jaren bereikt hebben, om tot het examen te worden toegelaten.

TOELICHTINGEN.

Het examen zal worden afgenomen in de maand Februari 1904, in het gebouw der Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst, Marnixstraat 402 te Amsterdam.

De datum van het examen zal minstens een maand te voren in het „Bouwkundig Weekblad” worden bekend gemaakt.

Het onderzoek duurt minstens vier dagen voor iederen candidaat

en is verdeeld in schriftelijk en mondeling examen en teekenen.

De Commissie voor het examen in 1904 zal bestaan uit minstens vijf leden, aan te wijzen door het Hoofdbestuur van de Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst; desamenstelling van de Commissie zal een maand voor het examen worden bekend gemaakt.

Ieder der candidaten moet, alvorens tot het examen toegelaten te worden, bij den Secretaris der Maatschappij eene som van f15 storten; bij mogelijke niet-uitreiking van het diploma zal hem f5 worden teruggegeven.

Amsterdam, September 1903.

Het Hoofdbestuur van de Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst

A. SALM G.BZN., Voorzitter.

C. T. J. LOUIS RIEBER, Secretaris.

GEMENGDE BERICHTEN.

De Loterij voor het verbouwen van het koor der St. Nicolaas- of oude kerk te Amsterdam 1558. Eene interessante episode uit den kerkbouw deelt in het jaarverslag van het Koninklijk Oudheidkundig Genootschap de heer A. W. WEISSMAN mede.

Hij schrijft: „Men is gewoon, de offervaardigheid der middel-eeuwen, waar het den bouw van kerken geldt, te roemen. Maar wie de stukken bestudeert, vindt dat er op die hooggeroemde offervaardigheid veel valt af te dingen. Met kunst en vliegwerk moest getracht worden, de gelden bijeen te krijgen. Ik zou te uitvoerig worden, als ik omtrent de eigenaardige middelen, die werden aangewend, hier in bijzonderheden trad.

„Onder den invloed der Hervorming werd het in de 16e eeuw nog moeilijker geld voor het bouwen of voltooiën van kerken bijeen te krijgen. Wij weten, hoe, ondanks alle moeite het niet gelukte, om de gelden voor de steenen gewelven der St. Bavokerk te Haarlem te vinden, zoodat die gewelven tusschen 1530 en 1540 van hout gemaakt moesten worden. En het maakt een zeer eigenaardigen indruk, dat om de St. Nikolaaskerk te Amsterdam te kunnen voltooiën, men, gelijk de houtsnede ons leert, tot een zoo wereldsch middel als een loterij zijn toevlucht nemen moest. (De bedoelde houtsnede is het eenig bekende exemplaar der loterijkaart, welke de heer P. VAN EECHEM aan het genootschap schonk en die bij het artikel is afgebeeld). De zakken met geld, die de teekenaar zeer naief onder zijne afbeelding aanbracht, vormden blijkbaar een beter lokmiddel dan de geestelijke gunsten, die te verwerven waren.”

Men ziet dus: hen, die in onze dagen zich mogelijk er over ergeren, dat vaak op de gewin- en speelzucht moet geaasd worden om voor de voltooiing van belangrijke kerken, als een Dom van Keulen, een Munster van Ulm, om zoovele anderen niet te noemen, de geldmiddelen te vinden, kan op een oud precedent gewezen worden.

De 's Gravenhaagsche schouwburgplannen hebben thans na langen tijd van commissoriale voorbereiding eenige vasten vorm verkregen doordien een rapport bij den gemeenteraad is ingediend. De commissie, bestaande uit de heeren VAN MALSEN, Voorzitter, BEVERS, VAN RAALTE, SNOUCK HURGRONJE, VAN ZUYLEN VAN NIEVELT, VAN WIERINGHEN BORSKI, (die niet deelnam aan de vaststelling van het verslag), VAN LIEFLAND, Secretaris stelt voor 1^o. van gemeentewege een schouwburg te bouwen en 2^o. deze te plaatsen in het Voorhout tegenover de Oude Doelen. Het is te voorzien dat het tweede lid van dit voorstel een storm van verontwaardiging zal doen ontstaan, waar door den bouw van een theater op die plaats zal worden ingegrepen in een der meest bekende en geroemde stadsgezichten van het land. De commissie, althans hare meerderheid, meent daarentegen dat op de aangewezen plaats de schouwburg niet alleen monumentaal zal uitkomen, maar ook, dat de vrije ligging de veiligheid zeer zal bevorderen.

Den doorslag gaven verschillende finantiele overwegingen in verband met het feit dat het onmogelijk bleek een perceel aan te koop, dat onmisbaar was om op de plaats van het tegenwoordige (het voormalige paleis Nassau-Weilburg) een nieuw theater te bouwen.

Het Koninklijk Instituut van Ingenieurs verkeerde in het vereenigingsjaar 1902-1903 blijkens het verslag in zeer bloeienden toestand. Het ledental steeg van 1416 tot 1479; de geldmiddelen leverden een voordeelig saldo van ± f1700.— op een totaal begroting van f27.000, terwijl ook de uitkomsten van de exploitatie van het Weekblad „De Ingenieur” bevredigend bleven.

De werkzaamheden van het Instituut omvatten dit jaar buiten

Naar aanleiding van verschillende vragen tot het Hoofdbestuur der Maatschappij gericht, acht dit het noodzakelijk er met nadruk op te wijzen, dat het streng vasthoudt aan de eischen:

a. dat de candidaten den leeftijd van 21 jaren moeten hebben bereikt, om tot het examen te worden toegelaten;

b. dat zij gedurende minstens twee jaren met vrucht op bouwwerken practisch moeten zijn werkzaam geweest.

Wat den laatsten eisch betreft, zal, zoo noodig, naar de bewijzen die van deze werkzaamheid moeten worden overgelegd, een nauwkeurig onderzoek worden ingesteld.

Een twee- of meerjarig practisch werken op inrichtingen van ambachtsonderwijs wordt niet geacht gelijk te zijn aan het bedoelde practisch tweejarig werkzaam zijn op bouwwerken.

„B. W.”

de gewone publicaties en vergaderingen o. a. besprekingen aangaande de verbetering der vaarwaters bij Soerabaja, op verzoek van den Minister van Koloniën; een rapport over de voorwaarden van de „Pollok-prijsvraag” ter voorkoming van ongelukken bij aanvaringen, op verzoek van de „Association Internationale de la Marine;” een rapport in zake de oprichting van cursussen in electrotechniek aan ambachtsscholen, op verzoek van den Minister van Binnenlandsche Zaken; vertegenwoordiging op verschillende congressen etc. Met instemming wordt in het verslag voorts gewag gemaakt van de betrekkingen met buitenlandse ingenieurs-vereenigingen, waarvan over en weer de leden, met name Nederlandsche Ingenieurs in Amerika profiteerden.

De St. Jan te 's Hertogenbosch. De commissie voor de uitwendige herstelling der kathedraal van St. Jan te 's Hertogenbosch heeft zich tot de Staten van Noord-Brabant gewend, om verhooging van de subsidie in de kosten dier herstelling.

Ged. Staten adviseeren gunstig op dit verzoek en stellen aan de Provinciale Staten voor om de subsidie over dit jaar en het daarop volgend met f1000 te verhoogen en op f4000 te brengen. („N. R. C.”)

De bouw en aanleg van het engelsche huis. Door den Ingenieur MUTHESIUS, technisch attaché bij het duitsche gezantschap te Londen, werd den 12en dezer in het „Architekten Verein” te Berlijn eene lezing gehouden over den aanleg van het engelsche huis. De redenaar had door zijn 7-jarig verblijf in Engeland rijkelijk gelegenheid de engelsche toestanden te leeren kennen. Ondanks de vele navolgingen van engelsche woonhuizen en inrichtingen welke in Duitschland verrijzen, zijn volgens den spreker de eigentlijke grondgedachten der engelsche woning daar nog weinig bekend.

Het engelsche huis is voornamelijk zeer praktisch ingericht. De windstreek geeft den doorslag bij zijne plaatsing op het bouwterrein. Deze wordt steeds zoo aangenomen dat alle woonvertrekken en voornamelijk de slaap- en kinderkamers een zoo groot mogelijk deel aan de zonnzijde innemen. Tegen de straatzijde sluit de engelsche huisbezitter zijn huis af door een muur of een dicht hek; het front van zijn huis is naar den tuin gericht. Het standpunt dat de hoofd-façade van het huis naar de straat gewend moet zijn, is voor een Engelschman ondenkbaar.

De spreker karakteriseerde dan de lokaliteiten van het huis elk voor zich waarbij vooral nadruk viel op het feit dat de engelsche „drawingroom” tegelijkertijd als hoofdverblijf van het gezin, salon en kamer der huisvrouw dient, waardoor ook het bewonen van zulk een huis zeer vereenvoudigd werd.

Van de dienstlokalen roemde hij den buitengewonen omvang, die deze verkregen, zoodat deze lokalen ongeveer een derde van de oppervlakte van het geheele huis besloegen in tegenstelling met de duitsche woning waar zij slechts een zesde of een tiende der oppervlakte uitmaken.

Bij de verdere bespreking kwam de aanleg van de tuinen in behandeling. De moderne engelsche tuin wordt steeds regelmatig aangelegd. De landschapstuin, dat wat men in Duitschland „engelsche tuin” noemt, bestaat alleen buiten Engeland.

Er worden tegenwoordig in engelsche tuinen noch slangenwegen noch kunstmatige rotsen en ruines, noch onregelmatige vijvers aangelegd en geen landschapsbeelden gemaakt. Men houdt zich tegenwoordig aan geometrische figuren bij den vorm der paden en perken. Vóór het huis bevindt zich meestal een terras, daarvoor een bloementuin met regelmatige bedden en daarvoor weder een groot grasperk. Terzijde sluiten zich de groente- en de vruchtentuin aan, alsmede de nooit ontbrekende speelplaatsen. Alles is regelmatig ingedeeld en bij hellend terrein zijn de afzonderlijke gedeelten horizontaal en vlak gemaakt, zoodat zulk een tuin eigenlijk een terrastuin is. Aan de toegangzijde van het huis legt men tegenwoordig een vierkanten voorhof aan. Wat de uiterlijke verschijning van het engelsche huis aangaat, zeide spreker dat ze zeer eenvoudig en bescheiden is. Men vermijdt geledingelijken lijsten en hoeken en geeft aan groote vlakken de voorkeur. Verder bestaat het verlangen dat het vrij

liggende buitenhuis breed en laag van aanleg dient te zijn. De voordracht werd door een groot aantal lichtbeelden opgehelderd, welke meest genomen waren uit de illustraties van een werk over het engelsche huis, met welke uitgave de spreker bezig was.

Herstelling van uitgesleten trappen. Sedert jaren heeft men op de „Stadt” en „Ringbahn” te Berlijn trappen en bordessen, welke sterk uitgesleten waren met kunstgraniet overtrokken en wel zoodanig, dat de gerepareerde trappen en bordessen het aanzien van een nieuwe massieve trap hebben verkregen. De kunstgraniet wordt ter dikte van 7 tot 20 mm. als een dikke brij op de treden gesmeerd en verhardt dan al naar de weertoestanden in 24 tot 48 uren, na welken tijd de trappen wederom voor het verkeer worden opengesteld. Op de meeste stations te Berlijn ligt aldus kunstgraniet op natuurlijk graniet. Bij andere, o.a. bij het station Zoölogischer Garten ligt het kunstgraniet op de ijzerconstructie. Ofschoon deze trappen wel onder het begaan trillen, hebben zich daar nog geen haarscheuren vertoond. Dit materiaal bezit dus behalve zijn groot weerstandsvermogen een zekere graad van elasticiteit.

In de kadettenschool in Gross-Lichterfelde werden op grooten schaal kunstgranietwerken op hout uitgevoerd. Wanneer bij zulk een groot verkeer van millioenen zooals op het station Alexanderplatz en de houten trap van het station „Gesundbrunnen”, dat in 3 jaar door 20 miljoen menschen begaan werd, schat men dat het kunstgraniet 4-5 jaar aan dat verkeer kan weerstand bieden en daarmede is wel de onverslijtbaarheid van dit materiaal bewezen. Nadat door het afslijpen der bovenste huid is afgeloopen kan men deze vloeren als zonder voegen, geen water doorlatend en als stofvrij beschouwen.

BOEK EN TIJDSCHRIFT.

De rioleering van het bebouwde erf. Algemeene regelen bij het maken, wijzigen en gebruiken van inrichtingen tot afvoer van huis- en hemelwater en drekstoffen, bedrijfs en fabriekwater, opgesteld door F. VAN ERKEL, hoofdopzichter bij het Gemeentelijk Bouw- en Woningtoezicht te Amsterdam. Zwolle. De Erve J. J. TIL.

Dit boekje is in hoofdzaak eene overzichtelijk geordende samenvatting der vele voorschriften, die bij den aanleg eener goede huisrioleering in acht moeten worden genomen. Voor degenen die gewoon zijn dit zoo bij uitstek gewichtige onderdeel van den huisbouw met alle noodige zorg te behandelen, kan des Heeren VAN ERKEL geschrift niettemin als recapitulatie goeden dienst bewijzen. Anderen kan het eene handleiding ten goede wezen, vooral doordien de schrijver zijne voorschriften afwisselde met verklarende opmerkingen en beschouwingen.

Van onze enkele opmerkingen is de voornaamste, dat wij de bruikbaarheid van dit werkje zeer vergroot zouden denken indien eenige afbeeldingen, bij wijze van aanhangsel of in den tekst waren opgenomen. De schrijver verklaart zulks met voorbedachten rade te hebben nagelaten ten einde het opvolgen der voorschriften niet aan vaste typen te binden; dit is zeer zeker juist gezien. Edoch, waar hij zich natuurlijk bij voorkeur richt tot de, laat ons zeggen, onwetenden, waren zijne bedoelingen denzulk door eenige voorbeelden ongetwijfeld nog duidelijker geworden. Misschien geeft een volgende druk aanleiding aan ons verlangen te gemoet te komen. Wellicht maakt eene zorgvuldige bestudeering van het boekje, waarvoor ons nog geen tijd beschikbaar stond, nog eenige wijzigingen wenschelijk, al erkent men den heer VAN ERKEL in deze materie als allerszins bevoegd.

Dit „schetsontwerp voor een systematisch technisch voorschrift” als hoedanig de schrijver zijn werk nader karakteriseert, kan ook, in verband met de aanstaande nieuwe bouwwordingen door de Woningwet vereischt, velen van nut zijn.

De heer J. R. baron VAN KEPPEL, secretaris-kerkvoogd te Breda, heeft in een boekje: **Eenige wetenswaardigheden betreffende de Groote of Lieve Vrouwenkerk te Breda in de XVIIde eeuw**, uit oude rekeningen (Breda 1903) opgediept. Deze titel is niet pretentius; anders zouden wij wel eenig bezwaar hebben tegen de compositie van dit boekje, waarin fragmenten van rekeningen met korte verklaringen zijn doorengemengd. Toch zijn wij dankbaar voor deze gegevens over de geschiedenis van een der merkwaardigste Gothische kerken in ons land. „N.R.C.”

Architectura No. 43. De nieuwe Beurs (vervolg). In dit stuk behandelt de schrijver de binnenarchitectuur der kleinere lokalen. De zaal voor de Kamer van Koophandel lijkt hem het best; ook de hoofdtrap wordt geprezen. Wel komt het hem vreemd voor dat de muren die de binnenboomen der trappen vormen en dus de treden ondersteunen, even zwaar blijven voor de leuning der trap, die veel lichter kon zijn, daar zij een andere functie verricht.

De Wereldtentoonstelling te St. Louis.

Natuur en kunst door H. WALINKAMP Czn.

Ter 1161ste Gewone vergadering van het genootschap „Architectura et Amicitia” op 21 October 11. werd eene lezing gehouden door Dr. P. J. H. CUYPERS over de geschiedenis van de St. Servaaskerk te Maastricht.

TECHNISCH GEDELTE. De eigenschappen van goede zagen (vervolg).

Het ontwerpen en uitslaan van vaartuigen door L. A. VAN SCHIE (vervolg).

Bouwkundig Weekblad No. 43. Programma van eischen voor het examen tot het verkrijgen van het diploma van bouwkundig opzichter; ingesteld door de Mij. tot bev. der Bouwkunst. (Zie dit nummer van „De Bww.”)

Het reclamebiljet van „Zutphen Vooruit” met plaat van den 2den prijs „Bww.” bladz. 285).

Goedkoope woningen te Parijs, door J. C. VAN EPEL.

De Opmerker No. 43. Onze vaderlandsche bouwwijze. Naar aanleiding van het streven van sommige bouwkundigen om het Vredepaleis, door CARNEGIE geschonken, in Den Haag op te richten in een nationalen bouwstijl, bespreekt hierin de schrijver de vraag: wat men onder dien bouwstijl verstaat. Voor een 25 jaar geleden, zou men als dien stijl genoemd hebben, de hollandsche renaissance uit den tijd van 1530-1630. Voor dien tijd heerschte de gothiek en daarna PALLADIO. De schrijver betoogt dat die zoogenaamde hollandsche bouwstijl dan aan allerlei stijlen en aan allerlei landen is ontleend geworden. Is onze moderne bouwkunst eigenlijk niet eer amerikaansch dan nationaal?

Een amerikaansch polytechnicum (vervolg). Bij de scheikundige lessen, die zoowel in theorie als in praktijk behandeld worden, krijgt de student ook inzage en wordt met hem besproken de engelsche, deutsche en fransche vakliteratuur. Laboratoria bieden soms plaats aan voor 600 studenten. Vele fabriekmatige inrichtingen zijn er geheel tentoongesteld. Aan natuurkunde wordt ook zeer veel gedaan en de inrichtingen zijn ook daarvoor uitstekend. Het doen van proeven wordt sterk aangemoedigd.

De haagsche schouwburgquaestie. (Zie een bericht in dit nummer)

VERSLAGEN VAN VERGADERINGEN.

Dr. E. C. Knuttel over de grafelijke zalen op het Binnenhof te 's Gravenhage. (Afd. 's Gravenhage der Mij. van Bouwkunst 22 October). Over de inrichting van het kasteel der graven van Holland te 's Gravenhage is met zekerheid slechts weinig bekend, doch door vergelijking met andere soortgelijke gebouwen kan men zijne wetenschap aanvullen, en zich een beeld vormen.

Het complex van bouwwerken dat wij thans als grafelijke zalen betitelen, bestaat uit drie gedeelten van verschillende dagteekening: de Hofzaal, de Rolzaal en de zaal van Laiesse. De oorspronkelijke toestanden zijn door verbouwingen in den loop der eeuwen onherkenbaar gewijzigd. Daar de archieven weinig opleverden en ook de teekeningen van vroeger den toestand klaarlijk niet juist voorstelden, ontmoette de restauratie buitengewone moeilijkheden.

In zulke gevallen vooral, is het gevaar groot dat persoonlijke opvattingen, als ze in botsing komen met de overblijfselen, overwinnen. Bij deze restauratie stond steeds het streven op den voorgrond, zoo min mogelijk te fantazeeren maar voort te bouwen uitsluitend op hetgeen gevonden werd.

Aan de hand van teekeningen en fotografien bestond gelegenheid den spreker te volgen in zijne beschrijvingen.

PERSONALIA.

Prof. Viktor Lunz (Weenen). † Prof. LUNZ, professor in de middeleeuwsche bouwkunst aan de K. K. Akademie van beeldende kunsten te Weenen is door een beroerte getroffen tijdens eene konferentie over den bouw der door hem ontworpen Jubileum-kerk te Weenen.

LUNZ was een leerling en medewerker van FRIEDRICH VON SCHMIDT en heeft zich door den bouw van kerken en door de restauratie o.a. van de prachtige kerk Maria am Gestade naam gemaakt. De restauratie van de Minoritenkerk, eenige maanden geleden begonnen, heeft tot een heftigen, ten gunste van LUNZ beslist strijd geleid, die den kunstenaar zeer moet hebben aangegrepen.

DE BOUWWERELD

WEEKBLAD VOOR THEORIE EN PRAKTIJK

REDACTIE: + + + + +
D. H. HAVERKAMP EN J. H. W. LELIMAN

ADMINISTRATIE:
FIRMA F. VAN ROSSEN · UITGEVER
KEIZERSGRACHT · 559 + + + + AMSTERDAM + + + + HEERENGRACHT · 281

Tweede Jaargang. No. 44.

4 November 1903.

J. J. L. BOURDREZ. VERSIERINGS-NIJVERHEID.

(Vervolg en Slot.)

De zin voor eigen zoeken, voor ontwerpen was door het eeuwig elkander copieeren verloren gegaan en toen de techniek van het handwerk, die onder het Empire haar hoogtij had gevierd, ook nog tot verval kwam door de afschaffing der gilden, de emancipatie van den knoeyer, kwam meneer Boucherby voor een eeuw aan het woord met zijn „hard facts”, op zijn Hollandsch, met zijn ploertigheid. (DICKENS: Hard Times.) Feitelijk staan van iedere duizend menschen, in de beschaafde wereld van heden, er nog altijd minstens negenhonderd en negentig op het punt van smaak voor plastische versiering beneden het gemiddelde. Terecht geldt hoogstrevende kunst als de uiting van hooge geestesbeschaving; met een consequentie die werkelijk aan ons verwaand menschengeslacht te denken moest geven, duidt het gemis van elementaire kwaliteiten in de zooveel lager staande versieringsnijverheid op gemis aan elementaire beschaving. Het gemis aan eenvoud, soberheid, rust, zoowel van lijn en vorm als van kleur, het gemis aan logische gedachte, aan ernstige studie van den aard van de materialen is een gemis alleen voor den eenvoudige, den sobere, den rustige, den ernstige. Maar het zwierige gemak waarmee in onze dagen, nu men o zoo op den goeden weg is, een „moderne” stijl zijn entrée maakt met wulpsche raamhoutwringingen, met dartele darmkronkelingen in verf, in gekleurd glas, band-ijzer en koperwerk, bewijst dat die woorden eenvoud enz. enz. waarvan ieder den mond vol heeft, holle klanken zijn voor de meerderheid, de „beheerschers der stof”, die allicht zeer verbolgen zouden zijn als men hen dat gebrek aan ernstige gedachte verweet. Niet in het mistasten zit de zonde, maar in de ploertigheid, in den lust om te schijnen wat men niet is, in het openlijk en bewust negeeren van de positieve waarheid dat er zonder eenvoud, soberheid, rust en ernst geen heerschappij over de veelsoortige krachten van het individu, dus geen beschaving, mogelijk is.

Moet men zich echter niet afvragen of de aanvoeders van bovenbedoelde aardwormen wel verbolgen zouden worden en niet eerder meesmuilen als men zich boos op hen ging maken. Tasten ze wel mis? Tasten ze niet veeleer flink raak in de buidels van de hen omringende gapende menigte? Is al dat „moderne” gedoe veel anders dan een van de duizend vormen waaronder speculatie zich vermomt — eerst in den vorm van een winkeltje, daarna stouter als naamlooze vennootschap met het winkeltje of de fabriek als „inbreng” à raison de.... en, kan de milliardairsdroom eens worden verwezenlijkt, eindelijk als trust! Dus: de Faience-trust, de Siersteen-trust, de Hang- en Sluitwerk-trust, wachtende maar op hun PIERPONT MORGAN'S!

„Le veau d'or est encore debout!”

Misschien is er met het door MOZES vernielde exemplaar een waar kunststuk verloren gegaan. Het is lateren generaties voor zoover, bekend, niet in 't hoofd gekomen om haar afgod weer te belichamen in 't edelste der metalen. Maar zooveel is zeker, dat als de onze voor zooveel symboliek vatbaar was, ze ter vermindering van rente-verlies, een gipsen kalf, gemodeleerd door dezen of genen stukadoor en besmeerd met gold-paint, voor haar dagelijkschen rondans voldoende zou achten.

Er zijn in deze chaos kleine wereldjes ontstaan van goeden wil en goede kracht. Mannen die juist voelden en juist zagen, hebben daar het aanzijn gegeven aan inrichtingen waar gemaakt werd wat echt was en zuiver. Er is van die personen en die inrichtingen geen kracht uitgegaan en er kan geen kracht van uitgaan. Het waarom is in twee woorden gezegd: Het bleef bij kunst — het werd geen nijverheid.

Er zijn er van hen „beloond met eerenbeelden dancklik”. Welzeker. Vooral in ons lieve vaderland,

nadat het buitenland hunne scheppingen luid had geprezen en met lauweren gekroond. Toen kregen die mannen ridderorden en — naäpers, die hun streven in winkels en op tentoonstellingen door hun malligheden bederven.

Toch zijn die naloopers hun de baas en zullen dat blijven. Zij hebben niet de kleur, niet de lijn, niet de eenvoud en de rust, maar zij hebben de machine; dezelfde machine waarop JOHN RUSKIN zoo gebeten was, dat hij alleen hemden wilde dragen van „homespun” (linnen met de hand gemaakt). Er is meer: Zij hebben niet de goede hoedanigheden, maar ook niet de grenzeloze pretentie die leidt tot de bovengenoemde begripsverwarring van nijverheid en kunst. Zij zijn kooplieden, praktische menschen. Zij weten hun nagekladde meubelen, pottbakkerswaren, koperwerk, etc. als fabrikaat trouwens doorgaans nog zoo slecht niet „er in” te krijgen. En zoo zijn we nu, als men het zoo nemen wil, deze schrede nader: Er zijn legio ontwerpers, en de industrie doet hun de eer aan hen na te apen al naar gelang ze in de mode zijn. Maar gegeven zijnde dat de producten dier groot-nijverheid even smakeloos of wan-smakelijk blijven en de groote massa even verzot op dien wansmaak is, dan is de berekening van de gemaakte vordering lang niet zeker van een positief resultaat. Wat voor „vooruitgang” wordt uitgekreten is onoprecht, het is de „gezeten” burgerjuffrouw, die onder haar duur Reform-costuum, dat de aandacht trekt, het corset blijft dragen van de zelfs door hoogleeraren in de gynaecologie geijkte mismaking.

De fijnproever heeft ten allen tijde zijn dorst kunnen lesschen, dank zij zijn opvoeding, zijn aanleg, zijn geld. Ook al is hij bij machte te laten maken wat zijn hart begeert, door tal van ontwerpers, nogmaals: tot opheffing der versieringsnijverheid uit haar wansmaak-poel gaat geen kracht van hem uit. Die kracht ten goede kan alleen uitgaan van de industrie zelf.

De KRUPP'sche prijsvraag voor een arbeiders-ameublement (zie o.a. in het „Weekblad de Amsterdammer” van 23 Aug. 1903 het artikel van den heer J. H. W. LELIMAN), is boven allen lof verheven wat de bedoeling betreft. Maar voor de verwezenlijking dier bedoeling ontbreekt er een kleinigheid aan. Waarom niet een flinke premie uitgelooft aan den fabrikant die zulke ameublementen durft maken in massa en te koop stellen voor den opgegeven prijs? Werkelijk, er zijn in dezen tijd eerder 2200 ontwerpers dan 2200 koopers bij elkaar te krijgen voor iets dat degelijkheid en eenvoud van vorm en kleur paart aan praktische bruikbaarheid.

Nogmaals en nogmaals: de zin daarvoor is verloren gegaan en nog altijd zoek. Niet met kunstpreeken en -tractaatjes is die zin er weer in te krijgen; niet door het weelderig gefok van den „aparten” stoel of de „eenige” lamp.

Voor een volk, welks levenstandaard verre gedaald is beneden de grootsche hoogte van wat rijst met een gedroogd vischje, voor een volk dus met veel behoeften en weinig tijd, maar dat even goed als elk volk in alle tijden, geneigd is zich te laten leiden op den goeden weg, bij afwezigheid van alle initiatief om zich te onttrekken aan den kwaden, voor een volk bovendien met groote koopkracht, is de machine de eenige grootmacht, die haar versieringsnijverheid kan brengen op den goeden weg. Zij maakt voor 't zelfde geld met denzelfden goeden wil den goeden vorm en geeft de goede kleur. Wie zich mocht willen verwonderen, achterdochtig, of het wel zóó eenvoudig zou zijn, of het eenvoudigweg gevonden ware wanneer bij de hand die de machine bestuurt wat hoogerop een hart zit voor dien vorm en die kleur, die bedenke dat bij het vaststellen van den koers der menschelijke wijsheid schijnt geboden van alle dingen datgene het laatste te doen, wat het eerst voor de hand ligt en dien weg voor 't laatst te bewaren, die de eenvoudigste is en de kortste.

DE DANZIGSCHE PRIJSVRAAG.

Deutsche Architektur. (Hildesheimer Wettbewerb). 200 platen (34 × 43 cM.). 50 Mark.

Neue Fassaden für Bremens Altstadt. (Bremer Wettbewerb). 180 platen (35 × 47.5 cM.). 50 Mark.

Fassadenentwürfe für Lübeck. (Lübecker Wettbewerb). 80 platen. (33 × 42 cM.). 36 Mark.

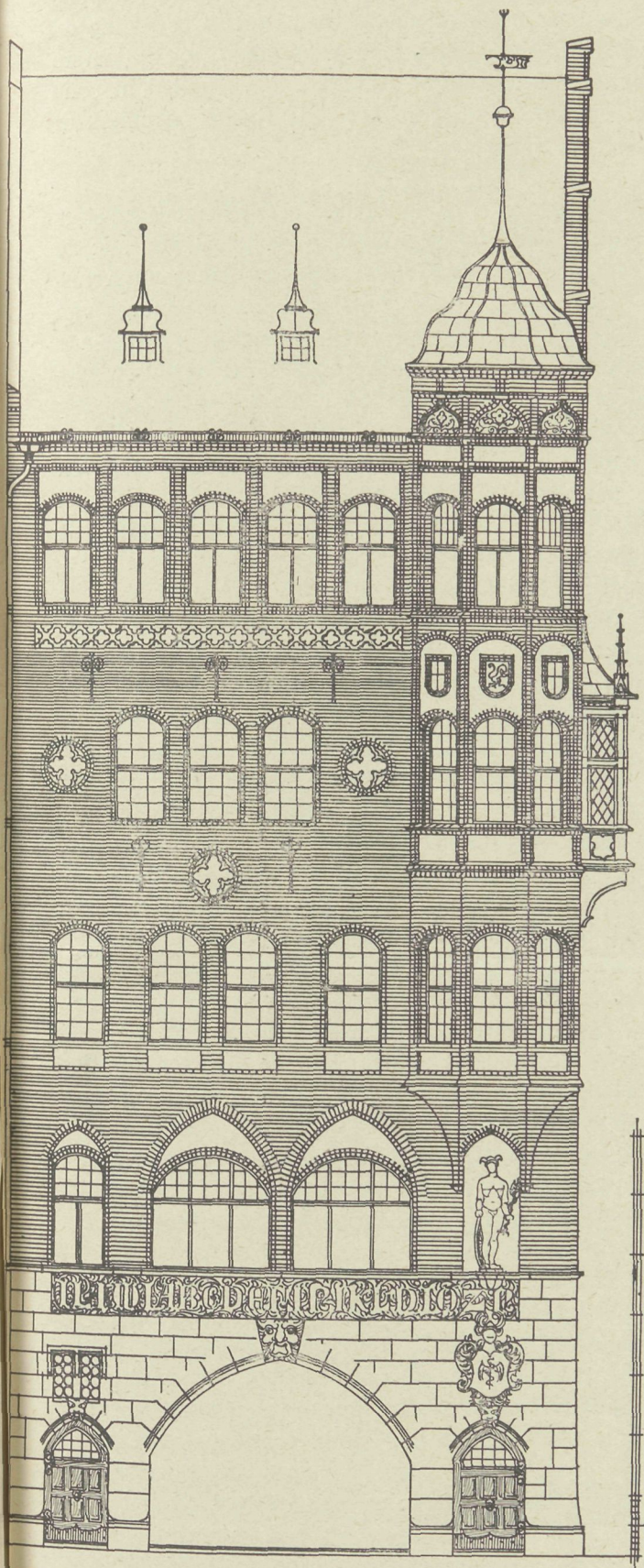
Fassadenentwürfe für Danzig. (Danziger Wettbewerb). 100 platen. (25 × 35 cM.). 36 Mark.

Uitgave van het „Deutsche Architektur-Verlag” te Leipzig.

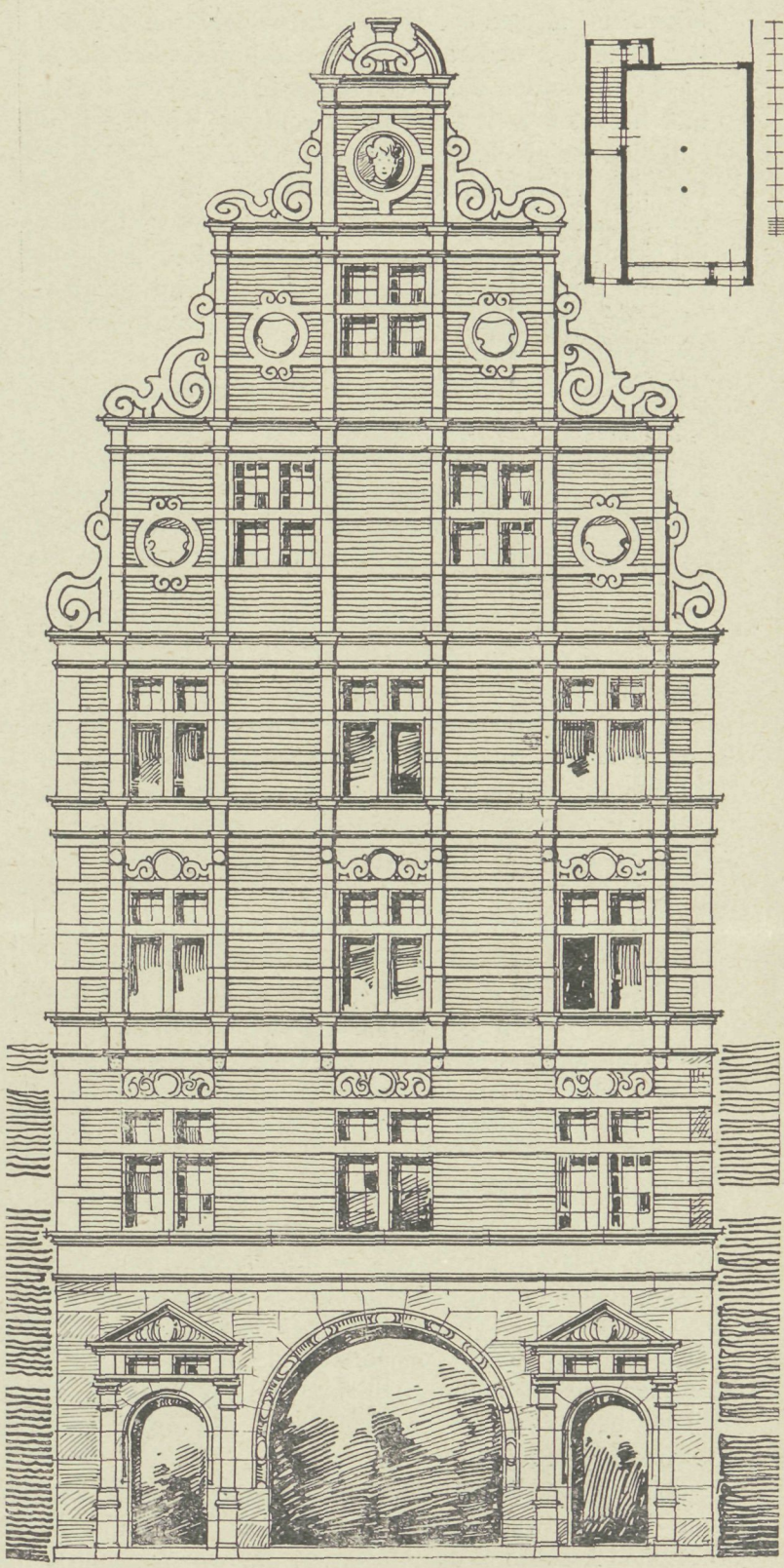
„Quand le bâtiment va, tout va” luidt een bekend Fransch gezegde. Dat de beweging in het bouwvak

afhankelijk is van den algemeenen welvaart en met dezen gelijken tred houdt, is een algemeen waarneembaar en trouwens zeer voor de hand liggend feit. Heerschen ergens welstand en vooruitgang, dan komen deze in de eerste plaats aan de bouwkunst ten goede. Omgekeerd is ook uit den bloei van het bouwvak te konkludeeren op den welstand.

In „doode steden”, zij mogen klein zijn of groot, Venetië heeten of Stavoren, wordt niet gebouwd. Maar niet zoodra wordt zulke eene stad tot nieuw leven opgewekt of eene der eerste uitingen daarvan bestaat in sloopen en bouwen. Een sinds eeuwen niet noemenswaardig veranderd karakter, ondergaat dan in weinige jaren algeheele verandering. Het is als haastte men zich uit valsche schaamte er zóó ouderwets uit te zien. Zulk een geweladig verjongingsprocédé doet



ONTWERPER: ALFRED MEYER. (CHARLOTTENBURG).



ONTWERPER: ALBERT SCHUTTE. (BARMEN).

van kunstvrienden en archaeologen — en wie zóó achterlijk dat hij zich niet daartoe rekent? — de haren te berge rijzen.

Ik denk hier nog niet eens aan vandalisme. Het zijn niet alleen vanden die wij aan het werk zien.

Alleen de drang der noodzakelijkheid is reeds in vele gevallen sterker dan overwegingen van aesthetischen aard. Dat is nu eenmaal niet anders en trouwens, is het ooit anders geweest?

Ondanks de beste bedoelingen gaat menig typisch

oude stadskarakter verloren zonder dat er een equivalent voor in de plaats komt.

Het nieuwe dat verrijst is niet steeds gelijkwaardig aan het oude dat verdwijnt. Dit kunnen we veilig erkennen, al nemen we ook in aanmerking dat aan het oude een anderen, kleineren schoonheidsmaatstaf pleegt te worden aangelegd en dat aldus in vergelijking met het nieuwe vaak onbillijk gemeten wordt.

Indien we slechts trachten het oude, dat verdwijnen moet, te vervangen door de beste specimina van ons hedendaagsch vermogen, laat ons dan met gerustheid het oordeel der toekomst verbeiden. Het zou een betreurenswaardig feit wezen als de kultus van het verleden eens leiden ging tot onbillijkheid jegens het heden.

De hoofdverdienste der oude stadsgezichten, die met den dag zeldzamer worden, schuilt in de weinigste gevallen in de architectonische schoonheid der deelen elk voor zich beschouwd. zij bestaat daarentegen veelal in de harmonie, welke het geheel kenmerkt, harmonie die niet steeds gezocht, maar vaak effect is van toeval en tijd.

Juist in dat punt schieten onze nieuwe werken vaak zoo veel te kort. Hoe menig stadsgezicht van moderne gebouwen getuigt er van!

Het is als beschikten de ontwerpers in het algemeen niet over die mate van zelfverloochening om hunne scheppingen ondergeschikt te houden aan en in het ensemble; als had elk werkstuk vóór allen de aandacht op zich saam te trekken. Maar kan het verbazing wekken dat in dezen tijd van reclame ook, niet tot haar voordeel evenwel, de architectuur wordt dienstbaar gemaakt? Zijn nu de gebouwen op zichzelf beschouwd ook verdienstelijk dan kan toch hun ensemble weinig bevredigen, rammelend en verbrokkeld als het te vaak is. Zulke stadsgezichten deden terug verlangen naar het rustige, harmonieuze aanzien der oude, wier qualiteiten steeds meer erkenning vonden.

In enkele steden was, meer dan in andere, een eigen karakter tot ontwikkeling gekomen en had dit zich tot op onzen tijd weten te handhaven. Het was voornamelijk in zulke steden dat de bouwlust, gevolg van toenemenden bloei, pijnlijke wonden sloeg. De pogingen tot behoud of herstel, al verveelvoudigden ze zich ook in aantal en in kracht en konden ze op menig succes wijzen, moesten ook wel dikwijls op mislukking uitloopen.

Ook in dat laatste geval bleek vaak de beste wil, om den nieuwbouw geen inbreuk te doen zijn op het stadskarakter; daar evenwel die wil niet steeds gesteund werd door een overeenkomstig talent, leidde zij in vele gevallen toch niet tot een bevredigende uitkomst.

Daarin verbetering te brengen was de bedoeling, die voorzat bij de in Hildesheim, Bremen, Lübeck en thans weer in Danzig uitgeschreven prijsvragen voor reeksen ontwerpen van huizen en groepen, die, zich voegende

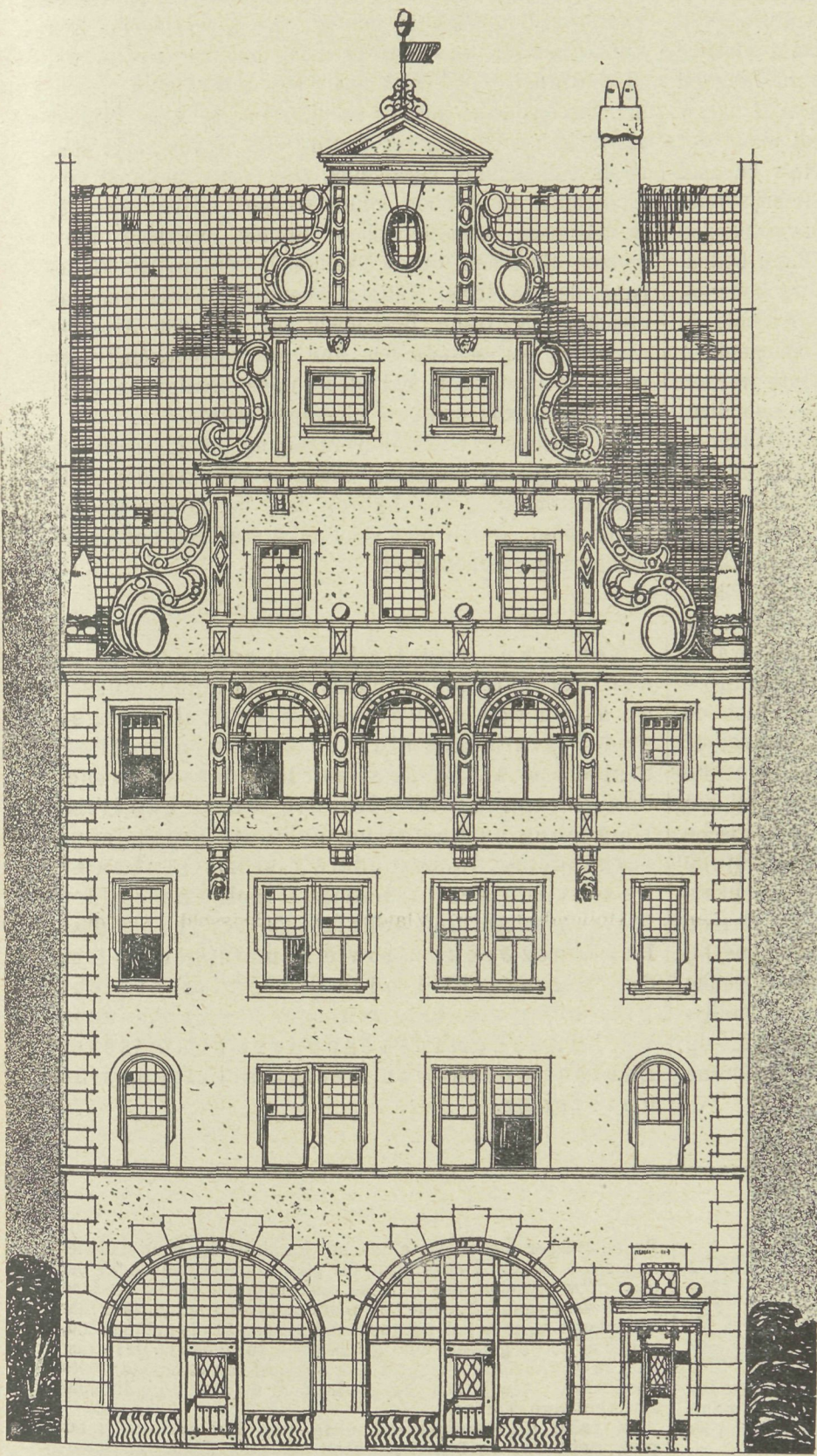
in het algemeene kunstkarakter der stad, tevens voldeden aan alle moderne eischen van bewoning en gebruik. Het resultaat dier prijsvragen, bij de laatste waarvan dit opstel zal stilstaan, is vereenigd in eene serie publikaties van het „Deutsche Architektur Verlag” te Leipzig.

Danzig geniet van ouds eene artistiek zeer gunstige reputatie, degelijk gegrondvest op gebouwen als: de kerken in Noord-Duitsche baksteengothiek; de Artushof met zijne, eene zonderlinge mengeling van Italiaansche Renaissance en Gothiek vertoonende façade en zijn machtig Gothisch interieur; het tuighuis, meesterstuk van Duitsche Renaissance. Prachtig komt de architectuur der stad tot haar recht in de serie opnamen „Alt-Danzig” (Danzig 1901, uitgegeven door het „West-Preussische Ingenieur und Architekten Verein”) door den fotograaf R. TH. KUHN. De stad biedt gezichten en tafereelen van onovertroffen schilderachtigheid; inzonderheid de groep van het Hohethor, de „Peinkammer” en de „Stockturm” zoekt, daar gelaten nog de waarde der gebouwen elk voor zich, in pittoresken opbouw een wedergade.

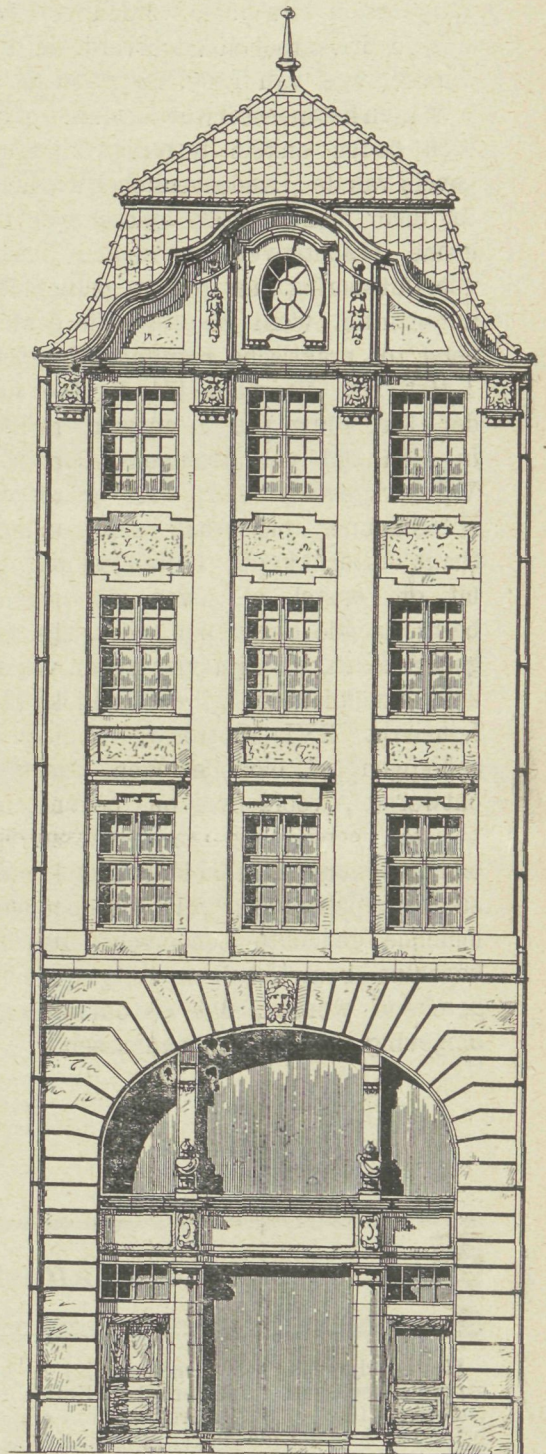
In menig opzicht doet Danzig onmiddellijk aan Hollandsche steden denken, zoowel door het totaal-karakter als ook door sommige gebouwen afzonderlijk. Zoo is het bovengenoemde Hohethor kennelijk geïnspireerd op de voormalige Porte St. George te Antwerpen. De breede grachten waarin zich de topgevels der woningen — overwegend drievensterhuizen als bij ons — en pakhuizen spiegelen, konden met Hollandsche of Vlaamsche verwisseld worden. De oorzaken dier overeenkomst zijn niet ver te zoeken. Door handelsbetrekkingen werd eene drukke gemeenschap onderhouden, terwijl ook de overeenkomstige levensomstandigheden menig punt van gelijkenis moesten uitlokken.

Ook de Danziger kunst is eene weerspiegeling eener karaktervolle, zelfbewuste burgerij. In de zware van het huisraad; de machtige woningen der patriciërs — op kleineren schaal ook in de huizen der burgerij — vindt zij hare hoogste uiting.

Typisch voor den Danziger huizenbouw is de zogenaamde „Beischlag”, een open terras ter voller breedte van het huis, eenige treden hooger dan het straatniveau, vergelijkbaar dus met onze hooge stoepen. Vormen deze „Beischläge” eene voorname afscheiding tevens overgang tusschen de openbare straat en de intimiteit van het huis, zij zijn mede door het vaak rijke smeed- of beeldhouwwerk van leuning en borstwering, de voornaamste versiering. Blijkens de oude prenten speelde zich op den „Beischlag”, in den schaduw der voorgeplante linden, een goed deel van het familieleven af; er werd bij goed weer op gegeten, thee gedronken, bezoek ontvangen. Thans zijn in vele straten de „Beischläge” gevallen als offers van het verkeer of de gemakzucht; de Langgasse, de hoofdwinkelstraat van Danzig, heeft door hun verdwijnen,



ONTWERPER: F. BASARKE. (DRESDEN).



ONTWERPER: OSCAR GROTHE. (WILMERSDORF).

wat haar schilderachtig aspect betreft, niet gewonnen.

Danzig had, als behoorende tot 1793 bij het koninkrijk Polen, veel te leiden van de oorlogen waarin deze staat met Zweden en Rusland gewikkeld was; ook de dertigjarige oorlog bracht aan de stad een zwaren slag toe. Werd aldus de welvaart geknakt, gebroken

werd hij in den Napoleontischen tijd. Danzig was toen voor lange jaren „dood”.

De ontwikkeling en bloei uit de laatste helft der 19e eeuw veroorzaakte het in den aanhef vermelde verschijnsel: het gaandeweg verdwijnen van het oude stadskarakter.

Ten einde nu eene serie goede voorbeelden te verkrijgen schreef het „Verein zur Erhaltung und Pflege der Bau- und Kunstdenkmäler in Danzig” eene prijsvraag uit, waarbij als eerste voorwaarde gesteld was, dat de antwoorden zich aansloten bij de Danziger bouwkunst uit het einde der 14e tot het einde der 18e eeuw. Zeventien ontwerpen, alle voor bepaald aangewezen terreinen, werden verlangd; de prijsvraag was in drie groepen onderverdeeld, die elk vier prijzen ten bedrage van 1200, 800, 500 en 300 Mark boden.

Waren het meestal woon-, winkel- of kantoorgebouwen, toch boden enkele terreinen in groep C, evenals de gevels van de „Landesversicherungsanstalt” gelegenheid tot meer monumentale oplossingen. Overigens werden geene prachtgevels gevraagd; juist op eenvoudige, voor uitvoering met geringe geldmiddelen zich leenende antwoorden werd hoogen prijs gesteld, wijl deze het eerst tot praktische resultaten konden leiden.

Het was voornamelijk de 16e en de eerste helft der 17e eeuw, die de ontwerpers had aangetrokken; in dien tijd valt trouwens Danzig's grootste bloei. Vakwerkgevels, door wier geestige oplossingen de Hildesheimer prijsvraag zich onderscheidde, waren thans uitdrukkelijk buitengesloten. De afbeeldingen bij dit opstel, al geven zij mogelijk ook niet de bestgeslaagde ontwerpen weer, zijn toch o.i. in zoover goedgekozen, als zijn vier typen voorstellen, het eerste zich aansluitende bij de Gothiek, het laatste bij het **LODEWIJK XVI.** Getrouwe kopieën van historische gebouwen of bloemlezingen daaruit komen bij de ontwerpen, voorzoover ons bekend, niet voor; enkele bezitten beslist moderne trekken. Edoch zij vormen ondanks verscheidenheid een stel van harmonieus bij elkander passende gevels, als door eene voortlopende leidende gedachte beheerscht. Daarbij kon, doordien bepaalde bouwterreinen aangewezen werden, er op gerekend worden, dat de ontwerpen goed bij hunne omgeving zich zouden aanpassen.

De vereeniging die tot deze prijsvraag het initiatief nam, verdient wil te hebben van haar streven. Een kunstcentrum was Danzig nooit en het zal dit wel niet worden ook. Niet ieder kan maarschalk wezen, er dienen ook goede subalternen te zijn. Minder glorie kan toch nog eer wezen. Het is voor elke stad reeds een loffelijk getuigenis, zich voor de kunst verdienstelijk te hebben gemaakt door: „Unausgesetzte Bethätigung künstlerischen Sinnes während ihres ganzen Bestehen, durch freundlich verständige Förderung der in ihren Mauern lebenden Meister und das gleichmäßig treue Bestreben sich mit den Arbeiten derselben zu schmücken und zu verschöneren.” Het ware te wenschen dat deze meer bescheiden vorm van kunstliefde opnieuw algemeen wordt.

De zooevengenoemde vereeniging heeft reeds als een niet gering resultaat weten te bereiken dat in de bouwverordening van Lübeck deze bepalingen werden opgenomen, welke men door elke stad ten spoedigste wilde zien overgenomen:

Neu-, An- und Umbauten sowie sonstige neu herzustellende bauliche Anlagen müssen an allen von öffentlichen Verkehrswegen und Plätzen aus sichtbaren Seiten architektonisch so ausgebildet werden, dass sie weder das Strassenbild oder die landschaftliche Umgebung verunstalten, noch die Erscheinung vorhandener, insbesondere historischer Bauten wesentlich beeinträchtigen. Reklameschilder, Aufschriften und sonstige Vorrichtungen zu Reklamezwecken, sowie Bemalungen, welche das Strassenbild oder die landschaftliche Umgebung verunstalten oder die Erscheinung vorhandener, insbesondere historischer Bauten wesentlich beeinträchtigen, sind untersagt.

GEMENGDE BERICHTEN.

Gevelprijsvraag te Arnhem. Bij de behandeling der begroting heeft het gemeenteraadslid **KOLFSCHOTEN** in overweging gegeven f1000.— uit te trekken, ten einde aan goede gevels prijzen te kunnen geven.

B. en W. betuigden met het denkbeeld instemming en zeiden toe ter zijner tijd een voorstel te zullen doen.

's-GRAVENHAGE. De schouwburg-questie is in vollen gang. „Pulchis Studio” heeft per adres protest aangeteekend tegen de voorgestelde plaatsing van een schouwburg aan den Voorhout. In eene gecombineerde vergadering van „Arti et Industriae”, „Haagsche Kunstkring”, „Die Haghe” en „Afd. 's-Grav. van de Mij. van Bouwkunst” is besloten zich tot den Raad te wenden met een adres, opgesteld door den Voorzitter **D. E. C. KNUTTEL**, ten einde eveneens op te komen tegen het plan van de meerderheid der Commissie.

De heer **W. VAN BOVEN** diende bij den Raad het schetsplan in van een schouwburg in den Hertenkamp van het Bosch.

De ontwerper meent dat aldus het karakter der oude stad niet aangetast wordt. Voorts bezit dit plan volgens den ontwerper o. a. de voordeelen, dat 1^o. eene monumentale entree der stad wordt verkregen; 2^o. voor een monumentaal fraai gebouw hier een plaats is, met het hoogopgaand geboomte als achtergrond, gelijk er in de geheele stad geene meer te vinden is. De ligging van de schouwburg biedt uit een oogpunt van veiligheid groote voordeelen, terwijl ook het verkeer in de stad door dit plan zou verbeterd worden.

In zake de pensioen-regeling van het onderwijzend personeel der ambachtsscholen heeft de „Bond van Directeuren van Ambachtsscholen in Nederland” zich per adres tot de ministers van Binnenl. Zaken en Financiën gewend.

Na te hebben in herinnering gebracht hoe de Ambachtsscholen ontstonden toen de Burgerdagscholen niet geschikt bleken voor het voorbereidend onderwijs aan den ambachtsman, wijst de Bond op de buitengewone ontwikkeling der ambachtsscholen, vooral sedert in 1891 eene Rijks-subsidie het bewijs leverde, dat de Regeering deze scholen, aan particulier initiatief ontsproten, erkende. In overweging van de betekenis der ambachtsscholen, die te beschouwen zijn als een voortzetting der door de Regeering bedoelde Burgerdagscholen, had de Bond zich gevleid dat ook het onderwijzend personeel aan die inrichtingen zou zijn opgenomen in de „Ontwerpen van Wet

tot regeling van de pensioenen van het onderwijzend personeel aan Gemeente hogere burgerscholen, onverplichte gemeente burgerscholen en gymnasia, gemeentelijke middelbare scholen voor meisjes, gemeentelijke kweekscholen voor onderwijzers en onderwijzeressen en tot regeling van het pensioen van weduwen en weezen" welke zijn ingediend. In de bijbehorende Memores van Toelichting legt de Regeering den nadruk op het voor het onderwijs zoo groote belang, dat de Staat de zorg voor de toekomst van den leeraar en zijn gezin voor een deel op zich neme, opdat de leeraren zich met opgewektheid aan hun taak kunnen wijden.

De Bond vraagt of thans het personeel der Ambachtsscholen, nu deze na zooveel jaren van harden strijd zoo schitterend op den voorgrond treden, niet tot burgerlijk ambtenaar kan gemaakt worden.

Wordt het personeel der Ambachtsscholen niet opgenomen in de bovengenoemde Wetten, dan zullen die scholen gevoelig getroffen worden. De particuliere steun, waaraan de Ambachtsscholen 50% van hunne inkomsten danken, immers, is niet bij machte in de pensionneering van de leeraren of van hun gezin te voorzien. Waar nu het verlangen naar verzekering van een pensioen zoo bijzonder sterk is, zou het in den verfolge schier onmogelijk blijken om goede leerkrachten aan de scholen te verbinden. Het zou in de hoogste mate te bejammeren zijn als de onderwijskrachten niet meer met gelijkwaardige elementen zouden kunnen worden aangevuld, wyl hierdoor de opvoedende kracht en de goede resultaten van het ambachtszouden verminderen.

Aldus luidt in resumé de gedachtengang van het adres. Wij wenschen den adressanten alle succes toe op hun billijk en rechtmatig streven.

Bismarck-monumenten. Men heeft den tegenwoordigen keizer van Duitschland wel eens verdacht van het streven de verdiensten van zijn grootvader te overdrijven ten koste vooral van BISMARCK. Dat ondanks dit, de laatste niet vergeten werd waar de hoogste vorm van huldebewijs, als hoedanig men thans gemeenlijk een monument beschouwt, betoond werd, bewijst het werk van MAX EHRHARDT „Bismarck im Denkmal des In- und Auslandes" (Thüringsche Verlagsanstalt, Eisenach). Hiervan is thans een eerste deel verschenen dat niet minder dan 166 BISMARCK-monumenten afbeeldt. Nog eenige meerdere deelen zijn ons nu reeds in het vooruitzicht gesteld, terwijl men schier elke maand een nieuw monument ziet onthullen.

PARIJS. Een nieuw ministerie van Koloniën zal gebouwd worden op het terrein van het Staatsmarmermagazijn aan de rue de l'Université. De regeering immers stelt voor, het ministerie van koloniën ingevolgt den ook in de Kamer meer-malen uitgesproken wensch, te verwijderen uit het Louvre. Het is thans door zijn groot brandgevaar eene voortdurende bedreiging van het museum, gelijk trouwens in berichten in de „Bww." reeds eenige keeren, als in Fransche bladen het geval behandeld werd, is vermeld. De regeering wil nu een nieuw paleis voor het Ministerie bouwen en koos daarvoor het terrein, waar de marmerblokken opgeslagen worden, die de Staat voor zijne officieele bestellingen en voor andere buitengewone gelegenheden ter beschikking van de beeldhouwers stelt. Voorts is in het Marmermagazijn eene, uit geschiedkundig oogpunt opmerkelijke verzameling bijeengebracht; standbeelden n.l. van de vele Fransche vorsten, koningen en keizers, met-gaders hunne families. Beelden en bustes zonder tal van de beide NAPOLEONS, van de BOURBONS, van LODEWIJK PHILIPS, verhuisden als de dagen hunner Regeering geteld waren, van hunne postamenten in de openbare gebouwen naar de melankolieke eenzaamheid van het „Dépot des marbres". Voorts werd hier aan eenige artisten, die vele opdrachten van regeeringswege krijgen, JEAN PAUL LAURENS, RODIN en GUILLAUME bijv., een groot atelier afgestaan.

Ook de administratiegebouwen van de Tentoonstelling van 1900 aan de Avenue de l'Alma zullen gesloopt worden om voor het ministerie plaats te maken. Dit belooft dus een werk van betekenis, althans van enorme afmetingen te worden.

PARIJS. Een hotel-garni voor de telefonisten en telegrafisten. Ten einde zijn vrouwelijke ambtenaren tegemoet te komen heeft de onder-minister van de posten eene officieuse commissie benoemd waarin ook zitting namen de afgevaardigden JULES SIEGFRIED en GASTON MÉNIER, beide specialiteiten op het gebied van volkshuisvesting, ten einde een hotel-garni te stichten. Met geldelijke hulp van het huis Rothschild, van groote industrieelen en ondernemingen is nu de bouw verzekerd van een hotel met een honderdtal slaapkamers, baden, keuken en gemeenschappelijke vertrekken als eet- en gezelschapszaal met bibliotheek.

De straatversieringen van Parijs bij gelegenheid van het bezoek van het Italiaansche koningspaar waren, volgens de afbeeldingen te oordeelen, niet zeer geschikt om overdag haren ontwerpers grooten roem te bezorgen. Het avond-effect moet daarentegen zeer mooi geweest zijn.

De versieringen waren over het algemeen noch rijk, noch oorspronkelijk, noch feestelijk. Het fraaiste was misschien nog de Avenue de l'Opera, in de „Constr. Mod." afgebeeld. Zij prijkte aan elk harer einden met een tweetal zuilen: eene byzantijnsche waarop de gevleugelde leeuw van St. MARKUS, eene korinthische van zeer gedrongen afmeting, waarop de wolvin van het Kapitoel. Deze zware zuilen zijn onderling en met de schrale masten, op de trottoirs door dunne slingers, met gloeilichten, verbonden. Het geheel was geenszins geslaagd; de ontwerper had in Amsterdam bij vele feestversieringen van 1898 en 1899 met voordeel zich kunnen inspireeren.

Blandford House, het paleis van den Hertog van Marlborough te Londen. (Zie de afbeelding op bladz. 341.) Bij de afbeelding in No. 43 der „Bouwwereld" van het paleis van den Hertog van MARLBOROUGH te Londen kan als verklarende tekst een beschrijving uit de „Daily Express" dienen. Wij nemen er hier eene vertaling van over, die een denkbeeld geeft van deze door den architect W. H. ROMAINE WALKER ontworpen vorstelijke woning.

„Blandford House, Mayfair, het nieuwe stadpaleis van den Hertog van MARLBOROUGH, zal het voorvaderlijke Blenheim-palace der familie CHURCHILL, het meest weelderige landhuis van Engeland, evenaren. Deze prachtige nieuwe woning is gebouwd op de plek der oude Curzon Chapel en zij steekt verre uit boven het ouderwetsche Wharndiffe House, dat aan Lord CREWE behoort.

„Hoewel de voorgeschreven bouwtijd van Blandford House — ongeveer twee en een half jaar — tegen het eind van deze maand verstreken zal wezen, is er nog een leger van werklieden aan den arbeid. Een groot getal van Fransche beeldhouwers in steen en hout zijn bij de opsiering van het inwendige gebruikt. Deze Fransche decorateurs zullen vermoedelijk tot Kersttijd bezig zijn.

„Uitwendig onderscheidt het huis zich door het fijn gedetailleerde beeldhouwwerk op elk zijner wit-steenen gevels. Inwendig zal den bezoeker in bijna ieder vertrek een rijkdom van beeldhouw- en snijwerk treffen als misschien geen ander Londensch paleis vertoont.

„De trots van de uitvoerders — CORNISH & GAYMER te North Walsham — is de eetzaal. Hier is alleen Engelsche arbeid toegelaten en men mag verklaren, dat noch het eikenhouten trappenhuis noch eenig ander onderdeel dat in handen van Fransche werklieden was, de fijne schoonheid zal overtreffen van het rijke snijwerk in eiken- en sycamorehout der eetzaal. De wandvakken zullen met familieportretten gevuld worden. De zoldering is een meesterstuk van boetseerkunst. Zoowel de schoorsteenmantel als het buffet zijn weelderige werkstukken. Alle beslagwerk is van massief zilver. Alles samen genomen is deze groote eetzaal een van de mooiste vertrekken in het paleis. Er moet nog veel gedaan worden in de negentig voet lange balzaal, tevens schilderijen-galerij, de salons en slaapkamers. De steenen hall is echter bijna voltooid en wanneer ook het fijne beeldhouwwerk dat haar moet versieren geplaatst is, zal het effect treffend mooi wezen. Naar deze hall leidt de hoofdtrap van witte steen en verschillende marmers. De lijnen der trap zijn prachtig.

„Het is overbodig om er op te wijzen dat de meest moderne eischen van comfort en weelde in Blandford House verwezenlijkt werden. De hoogste kunst van huisinrichting vond hier toepassing.

„De kosten van dit paleis, met uitzondering van het meubilair, bedroegen £ 500.000. Het huisraad zal met de meeste zorg gekozen worden. De werkkamer van den Hertog en andere vertrekken, die in een ouden stijl gedekoreerd zijn, zullen gevuld worden met de fraaiste bijbehorende meubelstukken. De vijf-en-zestig vertrekken op den beganen grond zijn op zich zelf reeds eene bestudeering waard." Wat hen betreft volstaan eenige mededeelingen. Elke nieuwste keuken-uitvinding en vergemakkelijking voor het besturen van eene groote huishouding zal men hier aantreffen. Gekookt kan worden op stoom, gas en vuur. Er zijn enorme provisiekamers en kelders, aan wier inrichting de meeste zorg is besteed.

In hoeverre dit paleis het beroemde Stafford House van den Hertog VAN SUTHERLAND, dat als het prachtigste huis van Londen bekend staat, mogelijk overtreft, is uit de beschrijving niet op te maken.

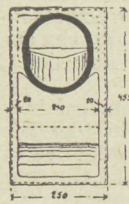
Hoe 't zij, de tegenwoordige Hertog van MARLBOROUGH komt gemakkelijker aan Blandford House, waaraan de rijkdom van zijn vrouw, eene geborene VANDERBILDT niet vreemd, dan zijn groote voorvader aan Blenheim-Castle. Dit immers was een nationaal huldeblijk na zijne vele overwinningen in den Spaanschen Successie-oorlog; vandaar ook den pompeuzen aanleg en bouwstijl van het slot. Dit bevond zich voor eenige jaren in zeer bezwaarden toestand. Eene overwinning op de Amerikaanse huwelijksmarkt redde Blenheim-Castle en deed Blandford House ontstaan.

Vaste stankafsluiting voor ingemetselde buizen. De tot nu toe aangebrachte afvoerinrichtingen met vaste stankafslui-

tingen hebben verschillende ernstige gebreken. Bij de meeste moet het knievormige eindstuk eenvoudig ingemetseld worden; een absoluut dichte afsluiting behoort daarbij tot de uitzonderingen. Op verschillende wijzen zijn daarom de afvoerpijpen met rechthoekige dwarsdoorsnede gebruikt of wel van bijbehorende losse aanzetstukken voorzien; daarmee wordt ook eene betere aansluiting bij het metselwerk bereikt.

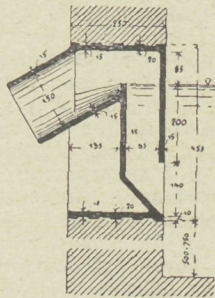
Ook heeft men wel de monding van den afsluitmuur voorzien van loodrechte tongen, welke evenwel het nadeel hebben dat zij drijvende voorwerpen gemakkelijk vasthouden, waardoor de pijpen verstopt raken.

Fig. 1.



Achterzijde.

Fig. 2.



Dwarsdoorsnede.

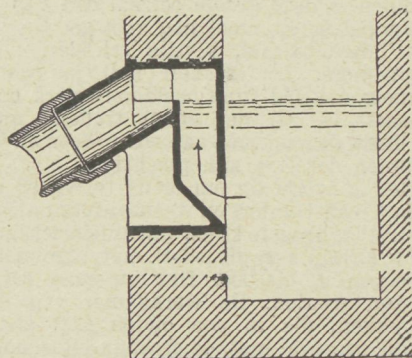
De door de figuren 1 tot 4 voorgestelde stankafsluitingen vermijden de bovengenoemde nadeelen. De afsluiting bestaat in een naar bovenhellende knievormige pijp, die in het ingemetselde gedeelte slechts uit waterpas en loodrechte deelen bestaat en dus ingemetseld kan worden, zonder dat daarvoor veel metselsteenen behoeven verhaakt te worden. Om te maken dat dit rechthoekige gedeelte volkomen waterdicht met het muurwerk wordt afgesloten, is dit gedeelte aan alle zijden voorzien van vlakke ribben, welke bij het stellen met mortel gevuld, geen doorgaande voegen veroorzaken. De loodrechte pijp of tong van den put, ligt in hetzelfde vlak als de wand van dezen put, zoodat daardoor bijna geen verstoppingen kunnen voorkomen. Ook kan men deze inloopopening van een rooster voorzien. Waterpassevlakken, die den neerslag van stoffen begunstigen, zijn binnen in de stankafsluiting niet aanwezig. De uitvoering dezer stankafsluiters is alleen in gegoten ijzer mogelijk. Zulk een stankafsluiting weegt voor een gemiddelde grootte met sterke wanden slechts 70 K.G.; worden zij echter in beton vastgestampt, dan kan lichter ijzer gebruikt worden.

Fig. 3.



Achterzijde.

Fig. 4.



Dwarsdoorsnede

De fig. 3 en 4 stellen een stankafsluiting voor van grootere pijpdoorsneden, waarbij de kast, om het betere draagvermogen nog van een loodrechten dwarswand voorzien is. Zulk soort stankafsluitingen zijn ook reeds van gebakken aarde gemaakt.

BOEK EN TIJDSCHRIFT.

Burgerlijke Bouwkunde. *Houtconstructies. Handboek voor Ambachtslieden, Onderbazen, Opzichters en a. s. Architecten* door L. ZWIERS. — VAN MANTGEM & DE DOES. Amsterdam.

Naast de verschillende werken die de Burgerlijke Bouwkunde behandelen, zal de bovengenoemde uitgave haar plaats zeker vinden. Een oordeel dat nog slechts op ééne aflevering gegrond is, kan niet definitief wezen. Indien evenwel de volgende

negen-en-dertig afleveringen beantwoorden aan hetgeen de eerste doet zien en het, den inhoud van het werk uitvoerig weergevende prospectus belooft, dan verdient deze publikatie ten volle de „vriendelijke ontvangst” welke de uitgevers voor haar inroepen.

Het werk zal verkrijgbaar wezen in 40 enkele afleveringen à f 0.30, in 20 dubbele à f 0.60 of wel in 6 deelen van f 2.—; compleet kost het dus f 12.—, voorzeker niet te veel voor een inderdaad goed en smakelijk uitgevoerd werk van ruim 600 bladzijden met niet minder dan 2000 afbeeldingen.

De tekst is even duidelijk en degelijk als de illustratie, terwijl de inhoud zeer veelzijdig en volledig belooft te worden. In den titel had dan ook gerust een nog ruimeren lezerskring kunnen worden aangewezen; niet alleen immers voor a. s. architecten, voor hen dus die architect willen worden, maar ook voor hen die het reeds zijn, kan deze uitgave haar nut hebben.

Op voorwaarde dat de volgende afleveringen in kwaliteit deze eersteling gelijken, waaraan wij voor ons niet twijfelen, meenen wij dit boek in de aandacht onzer lezers gerust te kunnen aanbevelen, vooral ook aan hen, die aan de opzichters-examens der Mij. van Bouwkunst of aan de proef-afleggingen van de „Vereeniging tot Veredeling van het Ambacht” wenschen mede te doen.

Het Zeitschrift für Bauwesen. Jahrg. 1903. Heft X-XII bevat de volgende verhandelingen:

Das neue Kunstgewerbe-Museum in Flensburg. Architekten: K. MÜHLKE und F. von GERLACH m. Abb. und Blatt 57—60 im Atlas. Mitgeteilt von F. SCHULTZE.

Das neue Stadttheater in Köln. Architekt K. MORITZ mit Abb. und Blatt 61—64 in Atlas. Mitgeteilt von B. SCHELLING (Schluss).

Mittelalterliche Baukunst und Gegenwart von O. STREHL. (Festrede gehalten im Architektenverein in Berlin am 13 März 1903).

Der angebliche Stillstand der Architecturen-Entwicklung von KONSTANTIN bis auf KARL DEN GROSZEN von J. STRZYGOWSKI en het vervolg van: Statistische Nachweisungen, betreffend die in den Jahren 1898 und 1899 unter Mitwirkung der Staatsbaubeamten vollendeten Hochbauten. R. H.

Architectura No. 44. Voordracht gehouden voor den Bond van Technici te Amsterdam, door J. H. DE GROOT. Deze lezing gaf hoofdzakelijk theoretische beschouwingen van het schoone.

Middelbaar technisch onderwijs. In de algemeene vergadering van de R. K. Patroonsvereeniging Gildenbond, gehouden te Gouda werd een motie aangenomen ten opzichte van dit onderwijs, welke hoofdzakelijk hierop neer komt, dat het wenschelijk is de aanstaande technische scholen over het land te verspreiden en geen centrale school op een hoofdplaats te stichten. Daardoor zouden de leerlingen in hunne omgeving bij hun huisgezin kunnen blijven, wat om financiële redenen meestal gewenscht zal zijn. Ook zou er daardoor een wedstrijd tusschen die scholen onderling kunnen bestaan.

TECHNISCH GEDEELTE. Ambachtschool te Utrecht. Uittreksel uit het laatste jaarverslag.

De eigenschappen van goede zagen (vervolg).

Het ontwerpen en uitslaan van vaartuigen, door L. A. VAN SCHIE (vervolg).

Hygiënische eischen aan ons plaveisel, door FR. De conclusie van dit stuk is dat voor bestrating hout en asphalt het beste voldoen. Vooral asphalt omdat het één vlak vormt, hard is en dus bijna niet afslijt, geen stof of modder geeft en geruischloos is.

Bouwkundig Weekblad No. 44. Het raadhuis te Jisp. Opwekking door den heer J. H. SCHORER om geldelijken steun te verleen voor de restauratie van dit raadhuis, waaraan nog f 1500 ontbreken. (Zie de beschrijving en afbeelding in „Bww.” 1902, blz. 167.)

Een avondje bij A. et A. Verslag der lezing van Dr. P. J. H. CULPERS over de restauratie der St. Servaaskerk te Maastricht.

De Opmerker No. 44. Een amerikaansch Polytechnicum (vervolg). Groot is ook de inrichting voor het onderwijs in de electrotechniek. Groote toestellen en dynamo's helderen het onderwijs op. Voor aanstaande ingenieurs wordt veel werk gemaakt van het zich oefenen in landmeten en waterpassen. Voor hen die zich speciaal op geodesie toeleggen is een observatorium voor astronomie met alle mogelijke instrumenten. Bij de cursus voor spoorwegbouw wordt werkelijk op een terrein een spoorweg getraceerd ettelijke kilometers lang. Praktische oefeningen bij het spoorwagematerieel en de seinen worden meermalen gehouden. In de colleges voor de berekening der sterkte van materialen wordt zoowel de analytische als de grafische methode behandeld.

Koninklijk instituut van Ingenieurs. Uittreksel uit het verslag over 1902. (Zie „Bww.” blz. 343.)

DE BOUWWERELD

WEEKBLAD VOOR THEORIE EN PRAKTIJK

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

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

Tweede Jaargang. No. 45.

11 November 1903.

DE TENTOONSTELLING VAN HET BOUWWEZEN TE PARIJS.

Sedert 8 Augustus wordt in het „Grand Palais des Beaux Arts” eene tentoonstelling gehouden, die de aandacht der bouwkundigen ten volle verdient te trekken, zoowel door de hoedanigheid en verscheidenheid van het geëxposeerde, als door het feit dat op het betrokken gebied deze tentoonstelling reeds door haren omvang wellicht de belangrijkste is, welke ooit bijeengebracht werd.

Zij is zelfs eer te veelomvattend en zou wellicht gewonnen hebben door een iets beperkter programma, dat bijvoorbeeld de vermakelijkheden uitsloot, die op eene vaktentoonstelling als deze niet thuisbehooren.

Tot dit genre behoort ook het middeleeuwsche marktplein, recht tegenover den ingang. Wij zien hier een hoekje Oud-Parijs, met schilderachtige vakwerkhuisen en winkeltjes, waarin van alles wordt verkocht en ook de onmisbare, zich in deze omgeving echter vreemd thuisgevoelende kinematograaf is opgesteld.

Van hetgeen deze tentoonstelling biedt, zij hier slechts een zeer vluchtig overzicht gegeven.

De „clou” van deze tentoonstelling is de huizengroep, die in de groote hal van het kunstpaleis te midden van eenigen tuinaanleg werden gebouwd. In den catalogus staan zij vermeld als „goedkoope modelwoningen”. Onmiddellijk moet echter worden opgemerkt dat zij met hun koket en vriendelijk aanzien noch in- noch uitwendig het type „goedkoope woning” vertoonen, zooals velen zich dat plegen voor te stellen: armelijk en banaal.

Van den architect LAVIROTTE, bekend door zijne zeer moderne opvattingen, waarvan in haren eersten jaargang „De Bouwwereld” reeds een staaltje gaf, zijn hier een tweetal huizen tentoongesteld. Het eene is eene arbeiderswoning van 3500 franken, dat is f 1750.—. Deze woning, die er zeer vriendelijk en aantrekkelijk uitziet, bevat een portaal, dat men van een overdekt bordes betreedt, een eetkamer, een keuken, een W. C. en twee slaapkamers. De hoofd-

ruimte van de woning is de eetkamer tevens keuken, het laatste deel kan door eene beweegbare houten afsluiting zeer gemakkelijk van de eerste gescheiden worden. Eene bijzondere inrichting van het fornuis maakt het mogelijk de slaapkamer, die aan de eetkamer grenst, te verwarmen.

Het tweede huis van denzelfden bouwmeester is eene voor een ambtenaar bestemde burgerlijke villa, waarvan de prijs kan wisselen tusschen 7500 en 10.000 franken. Deze villa heeft een viertal treden boven het terrein eene beganegrond-verdieping, welke een vestibule met porche, een groote eetzaal, een keuken en eenige nevenruimten bevat. In het souterrain is een kelder; ter 1e verdieping liggen twee slaapkamers met toiletkamer; de zolderverdieping heeft nog eenige kleine vertrekken en berging. Aan deze villa, ontworpen voor eene vereeniging „L'Etoile du Foyer”, kon ondanks den toch nog zeer matigen prijs eenige meerdere kunstwaarde gegeven worden dan aan de eerstgenoemde woning. Veel kon dit echter niet wezen en deze beide ontwerpen van LAVIROTTE, vinden hun voornaamste effect door een vriendelijke en smakelijke eenvoud.

Een gelijke bestemming, al doet het zich niet zoo artistiek voor, heeft het familiehuis dat in opdracht van de „Kamer van Advies voor de Arbeidersvereenigingen” (overeenkomende met ons Bureau voor Sociale Adviezen?) werd ontworpen door de architecten UMBDENSTOCK & BOUVARD. Deze woning, mede ontworpen als een vrijstaand huis, is voor 12.000 franken te leveren en is ingericht om in de beste hygiënische verhoudingen een gezin van vier à vijf personen te huisvesten.

De „moderne” architecten vooral hebben zich op deze tentoonstelling niet onbetuigd gelaten. Volgens het ontwerp van PLUMET, een hunner voorgangers, is hier een klein landhuis gebouwd. Een groote hal, ter hoogte van de beide verdiepingen en in de zichtbare kap reikende, is de hoofdruimte. Ter zijde liggen een

klein vertrek en een ingangsportaal, dat met de keuken in verband staat. Een automobielen-bergplaats is zoodanig gelegen, dat zij eventueel ook als bijkeuken of waschhuis kan dienst doen. De eerste verdieping bereikt men langs een trap, die een zeer werkzame decoratieve rol in de hal speelt in verband met het balkon, waarop ter eerste verdieping de drie slaapkamers, de badkamer, enz. uitkomen. Op de zolderverdieping bevindt zich nog eene slaapkamer. Door eene welbestudeerde distributie beslaat dit landhuisje niet meer dan 64 M². terrein. De prijs met inbegrip eener centrale verwarming, slechts 18.000 franken bedragende, maakt dat ook deze kleine villa inderdaad bij de goedkoope woningen mag gerekend worden. In hoeverre dat ook geschieden kan met het meubilair dat door TONY SELMERSHEIM ontworpen is, is ons onbekend.

LÉON BENOUVILLE, onlangs overleden, is vertegenwoordigd door een huis, dat uit elkander kan genomen worden, eene voor sommige doeleinden zeer praktische eigenschap, welke echter aan het uitwendig aanzien niet ten goede is gekomen. Daar de wanden in dun vakwerk zijn uitgevoerd, werden de kamers omgeven door een beschermenden mantel van kasten, bergplaatsen, etc. die tevens de bewoonbaarheid zeer verhoogt.

Het huis heeft uit den aard der zaak een zeker tijdelijk karakter, dat ook tot uiting komt in het door den architect ontworpen sobere maar toch elegante meubilair, waarbij groote stukken vermeden zijn. Het huis kost 10.000, het meubilair 2.500 franken; men krijgt daarvoor een sousterrein onder het geheele huis (56 M².) een groot vertrek, een keuken, zes kamers, een zolder en voorts de noodige bijvertrekken.

Welk een ander uiterste als deze groep is het Hotel, „style LOUIS XV”, dat Madelle LIANE DE POUGY, eene goede bekende van hen, die in Fransche bladen de „chronique scandaleuze” volgen, zich door den architect ESNAULT PELTERIE voor 100.000 franken in de rue du Néva, liet bouwen en dat in teekening mede op deze expositie is vertegenwoordigd.

Van de kleinere konstrukties trekt in de eerste plaats de aandacht een zomerpaviljoen van HECTOR GUIMARD. Onnoodig te zeggen dat hier weer de specifiek Fransch „moderne” kunst met hare grillige lijnen en vormen, hare overdreven en gewilde elegance hoogtij viert. Eene bepaalde beteekenis heeft dit paviljoen, dat ter beganegrond twee salons en een groote serre bevat en bekroond wordt door een terras met houten overkapping, niet. De ontwerper wilde het slechts een voorbeeld doen zijn van hetgeen kunstenaars, die zich vrij maken van alle verouderde traditie met de hedendaagsche konstruktiestelsels, kunnen tot stand brengen. En dit doel is zeker bereikt; of het algemeene instemming vindt is evenwel zeer de vraag.

Ook trekt de aandacht het koloniale paviljoen van

den architect JARDEL. De Wintertuin van VINANT in samenwerking met de Glasfabriek van SAINT-GOBAIN, is geheel van ijzer en glas: spiegel-, venster-, opaline glas, ornament-friezen van gekleurd gegoten glas, trappen van gewapend glas, en dient tot expositieruimte voor diverse glasfabrikaten.

Zeer artistiek is ook een serre, eveneens van ijzer en glas, in LODEWIJK XVI-stijl van de kunstmederij SCHWART & MEURER.

De fontein van gebakken aarde, door de fabriek van LOEBNITZ geëxposeerd; het prachtige en rijke smeedijzeren hek — een deurhek van 20.000 franken!, vijf van LAVIROTTE's arbeiderswoningen, kunnen er voor gebouwd worden — van het kasteel van den heer DE KERJÉGU bij Quimper in Bretagne (arch. DESTAILLEUR) behooren bij de kunstwerken, die het meest in het oog vallen. Ook op het gebied van meubels is hier veel te zien; het LODEWIJK XV-ameublement van het Maison SOUBRIER, de inzending van het Maison BROSSIER toonen hoe hoog de Fransche kunstnijverheid staat.

De studie der bouwmaterialen loont zich zeer; er zijn verschillende geheel nieuwe vindingen toegepast.

Vóoreerst wijzen wij op het lidium, geëxploiteerd door de Maatschappij „Le Lidium”, dat bestaat uit gemalen lei, waaruit steenen, vloeren, trappen, decoratieve onderdeelen, platen, enz. geperst zijn. Geheel van dit materiaal is een door den architect LAUREAU ontworpen paviljoen gebouwd. Ook de amiant-steen of het amiantoliet vond toepassing en wel aan het landhuisje von PLUMET. Deze steen wordt door de Asbest Maatschappij vervaardigd, door amiant bij de klei te mengen. De steen is zeer hard en sterk; is een goede afsluiting tegen warmte of kou en is vuurvast. Ons onbekend was het fibro-cement, onder hoogen druk samengesteld uit minerale vezels en Portland-cement. Hoofdzakelijk vindt dit materiaal, dat men elke gewenschte kleur kan geven, toepassing voor dakbedekking in den vorm van leien, wier zeer gering gewicht toestaat, de kapkonstrukties lichter te maken dan gewoonlijk. In dikkere en grootere platen kan het fibro-cement voor plafonds en afscheidingen dienen.

Verschillende fabrieken van cement-ijzer hebben mede hun beste beentje voorgezet, vooral HENNEBIQUE, die de curieuze muziektribune leverde. De muzikanten zitten op eene door zuilen gedragen tribune, waarvoor een waterpartij is aangelegd, bestaande uit een op een rots gezeten triton, die een bassin vult.

De tentoonstelling schijnt over het algemeen bij pers en publiek meer belangstelling te vinden dan tegenover de bouwkunst gewoonte is. Zij dankt dat evenwel vermoedelijk meer aan de geëxposeerde huizen dan aan de teekeningen en overige inzendingen; maar ook met deze restriktie is toch het verschijnsel eenigermate verblijdend.

„ONDER DEN ST. MAARTEN”.

Toen „De Bouwwereld” in No. 33 van den vorigen jaargang een artikel aan „Onder den St. Maarten” wijdde, stond deze inrichting op het punt Zalt-Bommel voor Haarlem te verlaten.

Thans is de Haarlemsche fabriek niet alleen reeds ruim een jaar in werking, maar onderging zij ook eene aanmerkelijke uitbreiding en aanvulling door een modelhuis, waarin eene serie interieurs is opgesteld. Niet overtuigender kon bewezen worden, hoe hard en ernstig, maar ook hoe succesvol, hier zoowel op artistiek als commercieel gebied gearbeid is. Het Modelhuis, ontworpen door den architect J. A. G. VAN DER STEUR, doet zich zeer pittoresk voor, eenigszins herinnerende aan de typische kleine-huisjes-architectuur, die in de 17e eeuw rondom hofjes en tegen kerken verrees. Het inwendig bestaat uit vier groote ruimten, van 10 bij 5 Meter, door kolommen onderverdeeld, waarvan de twee uiterste, bij wijze van vleugels, voorspringen.

Over het werk van „Onder den Sint-Maarten” — in dit blad nog onlangs beschouwd naar aanleiding van de inzending op de Arnheemsche tentoonstelling — kunnen wij voor het moment zwijgen. Het is genoegzaam bekend. In de modelwoningen komt het volkomen tot zijn recht en kan het, geplaatst in zijne eigen omgeving, beter er billijker dan elders beoordeeld worden.

De diverse interieurs — werkkamer, boekerij, slaapkamer, woon- en eetkamers, salon — maken een zeer gunstigen indruk, zoowel door de samenstellende deelen om zich beschouwd als door de vaak zeer pittoreske doorkijkjes in de vertrekkenreeks, die in haar geheel een echt Hollandsch karakter draagt van stemmige en degelijke artisticeit.

De belangstellende bezoeker is zeker welkom te zijn op deze permanente tentoonstelling. Wie in Haarlem komt, verzuime dus niet eens in de Maarten van Heemskerkstraat fabriek en modelhuis van „Onder den Sint-Maarten” te bezoeken.



FABRIEK EN MODELHUIS.



INTERIEURS IN HET MODELHUIS.

J. VAN DER BREGGEN, CIV. ING. BOUWHYGIËNE IV.

Straten.

Bij den aanleg van straten heeft men rekening te houden met de breedte, ligging, resp. richting en de constructie.

De breedte der straten is afhankelijk te stellen van het verkeer. Men rekent voor een rijvlak op 2.5 M. breedte en neemt voor zijstraten drie, voor straten van middelbare grootte vier tot zes, voor de hoofdstraten acht en meer rijvlakken aan; bovendien moeten de trottoirs aan beide zijden van het rijvlak ieder ongeveer ter breedte van 40 % der totale straatbreedte aangenomen worden en zoo verkrijgt men dus voor de verschillende straten een breedte van 14—35 M. Voor stads gedeelten, waar geen druk verkeer te verwachten is, moet het rijvlak en de trottoirs slecht tot een hoog noodzakelijke minimum beperkt worden.

Voor het radiaal- en driehoeksysteem volgt de richting der straten uit de aanwezige verhoudingen vanzelf. Waar dit niet het geval is, moet bij het projecteren van een straat erop gelet worden, dat lucht en licht gemakkelijk toegang kunnen vinden tot de daaraan te plaatsen woningen.

Bij de ligging der straten komt ook de heerschende windrichting in aanmerking, daar straten, die daarmee parallel loopen, voor de wind meer toegankelijk zijn en zodoende over een zuiverder lucht beschikken.

Bij den bouw van straten komt eerst de ondergrond in aanmerking. Overal waar grond-aanvulling noodzakelijk is, moet daarvoor materiaal in aanmerking komen, dat vrij van voor de gezondheid schadelijke stoffen is. Is de ondergrond vochtig, dan dient men te trachten hem door drainage droog te leggen.

De oppervlakte moet zoodanig wezen, dat:

1. het plaveisel zelf weinig aanleiding tot stofvorming geeft;
2. dat de straat gemakkelijk te reinigen is, en dat eindelijk
3. het verkeer daarover zoo geruischloos mogelijk is.

Voor den bouw van verkeerswegen komen in aanmerking: macadam, steenplaveisel (graniet, basalt, enz.), houtplaveisel en asphalt.

Macadam (genoemd naar den Schotschen bouwmeester MAC ADAM) wordt door het vastwalzen van steenen, ter grootte van de vuist, zonder vasten onderbouw verkregen. Voor een druk verkeer zijn deze soort van wegen ongeschikt; zij slijten zeer spoedig af en moeten dikwijls vernieuwd worden, geven bij droog weder aanleiding tot veel stof-ontwikkeling, bij vochtig het lastige straatvuil.

Steenplaveisel kan, goed aangelegd, beter schoon gehouden worden dan macadam; een bezwaar is, dat het een sterk geluidgevend verkeer geeft. Dit komt omdat eenerzijds het daarvoor meestal gekozen zandbed te weinig weerstandsvermogen bezit om een vlak rijvlak te verzekeren, anderzijds omdat de steenen

soms zelf tamelijke groote oneffenheden vertoonen, die breede voegen noodzakelijk maken, terwijl ten slotte bijna alle steenen sterk geluidgevend zijn.

De Duitsche bouwkundige HERGENHAHN beveelt nu aan om den natuurlijken steenen een zuiveren vorm mede te deelen. De daardoor onvermijdelijke prijsverhooging wordt gedekt door de grootere duurzaamheid van een dergelijk plaveisel, aangezien vier zijvlakken van dergelijke steenen voor rijvlak in aanmerking kunnen komen. De voegen tusschen de geslepen straatsteenen kunnen zeer smal gekozen worden en men kan zodoende een verkeersweg verkrijgen, die, wat vlakheid aangaat, het asphalt evenaart.

Van ronde koppen voorziene natuurlijke steenen zijn weinig geschikt voor een plaveisel. De onderzinking heeft geleerd, dat zachtere soorten beter voldoen dan de hardere (basalt, graniet).

Uit kunststeenen gevormde plaveisels op beton met een tusschenlaag van zand, bezitten een goed vlak rijvlak.

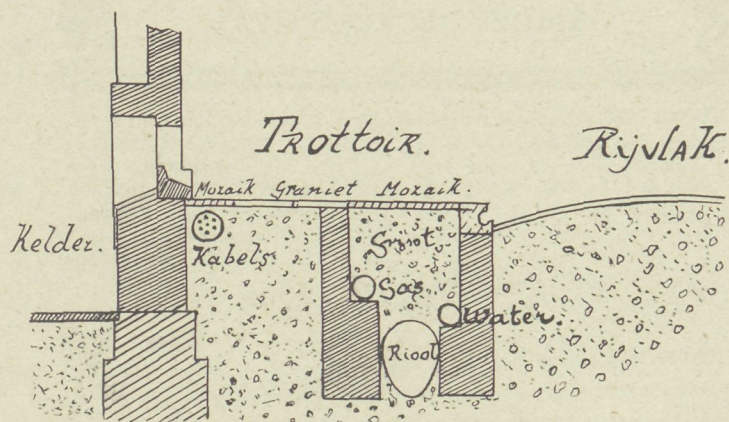
De gelijkmatigste oppervlakte wordt door asphalt verkregen. Het verzekert een weinig geluidgevend verkeer. Bij dit soort van plaveisel moet evenwel veel zorg aan het reinhouden besteed worden, daar anders bij droog weder veel last van stof onderzinking wordt.

Houtplaveisel verzekert eveneens een weinig geluidverwekkend verkeer. Toch heeft dit soort van plaveisel niet aan de daaraan gestelde verwachtingen voldaan. De stofvorming is groot en het soort van stof dat zich ontwikkelt is hoogst gevaarlijk voor de gezondheid te achten; eene grondige reiniging levert allerlei moeilijkheden; het met excrementen van dieren gedrenkte hout vertoont groote neiging tot rotting en bezwangert bij hitte de lucht met kwalijkriekende gassen, een gebrek dat door impregneering van het hout wel verminderd, doch geenszins opgeheven wordt.

Daar, zoowel uit een technisch als uit een finantiëel oogpunt, tegen het houtplaveisel vele bezwaren zijn aan te voeren, die weliswaar door een goede houtkeuze en doelmatige bestratingwijze te verminderen, doch niet geheel en al op te heffen zijn, zoo kan moeilijk aangenomen worden, dat het houtplaveisel een grooten toekomst bezit.

Houtplaveisel is daarentegen wel aan te bevelen ter plaatse, waar het tegen weer en wind beschutting vindt of waar vooral elk mogelijk gedruisch vermeden moet worden.

Elk plaveisel slijt meer of min door het verkeer af en steeds ontstaat daardoor stof en slijk, wier verwijdering voor het zuiver houden der lucht, maar ook voor de lucht in onze woningen, van groote beteekenis is te achten. Het slijk van het rijvlak gaat ook op de trottoirs over en wordt vooral bij vochtig weder door het schoeisel der voetgangers in



huis overgebracht. Bij droog weder zal het straatvuil, niet te rechter tijd verwijderd, door de wind opwarrelen en door geopende ramen of diens voegen in de woonvertrekken gebracht kunnen worden.

De straatreiniging dient dus steeds met groote nauwgezetheid behartigd te worden

Voor een hygiënische straatreiniging dient men van de volgende grondregels uit te gaan:

a. Bij droog weder moet de straat-oppervlakte voldoende bevocht worden, zoodat bij het vegen geen stof-opdwarreling kan plaats vinden, en de wijze van besproeiing moet zoodanig plaats vinden, dat daardoor geen stof in de lucht gebracht wordt.

b. Het straatvuil moet volkomen verwijderd worden, een wensch, die alleen bij een juist gekozen plaveisel vervuld kan worden.

c. Het verzamelen van het veegvuil moet met zorg geschieden. Bij droog weder is eene naspoeling der geveegde oppervlakte aan te bevelen.

d. Daar bij vriezend weder het reinigen der straten zonder stof-opdwarreling moeilijk is, moet het op een tijd geschieden, dat het straatverkeer niet noemenswaardig is en deuren en ramen gesloten zijn.

e. De opruiming van sneeuw moet geschieden alvorens deze sterk vervuild is en zoodanig, dat het verkeer geen storing ondervindt.

f. Een dunne sneeuwlaag doet dienst als stofvanger en moet daarom eerder niet, dan wel verwijderd worden.

g. De menigvuldigheid van het besproeien der straten hangt af van het plaveisel. Op ondoorlaatbare, vlakke wegen (asphalt) is het doelloos; beter is daarvoor het wasschen in de plaats te laten treden, wil een nuttig effect verkregen worden. Voor ruwe, doorlaatbare wegen (hout en steenslag) kan slechts eene veelvuldige besproeiing tot stofvrijheid leiden.

h. Het wasschen van straten verdient boven het vegen verre de voorkeur. Dit proces is echter voor vlakke wegen slechts door te voeren.

i. De straatreiniging is een gemeentezaak en moet niet aan particulieren overgelaten worden.

Tot een voortdurende last voor de bewoners geeft

het opbreken der straten aanleiding, aangezien in diens onderbouw de riolen, alsook de gas-, water-, telefoon- enz. leidingen dikwijls ondergebracht zijn. Bij iederen nieuwen aanleg of reparatie moeten de straten opgebroken worden, wat steeds op de reinheid der omgeving van nadeeligen invloed is.

In zeer groote steden heeft men onderaardsche tunnels geconstrueerd, waarin alsdan de verschillende leidingen komen te liggen. Zoodoende zijn reparaties aan te brengen, zonder dat het plaveisel opgebroken behoeft te worden.

Te Parijs, waar de riolen een zeer groote doorsnede bezitten, zijn de gas- en waterleidingen gedeeltelijk hierin ondergebracht.

Een dergelijk onder dak brengen van dusdanige leidingen is slechts alleen bij zeer groote riolen of in de met hooge kosten aan te leggen onderaardsche tunnels, waaraan ook weder verschillende bezwaren verbonden zijn, mogelijk. Vandaar dat men in overweging kan geven om die leidingen onder de trottoirs aan te leggen en wel op de volgende gronden:

Trottoirs behoeven niet, zooals het rijvlak, aan een zwaar verkeer weerstand te kunnen bieden. Het is doelmatig, dat zij slechts voor het middelste gedeelte uit vaste granietplaten bestaan, terwijl de kanten een mozaïkplaveisel verkrijgen, daar dit het vocht na regen spoediger laat doorsijpelen. Onder dit plaveisel worden nu de verschillende leidingen aangebracht, die in een grintlaag komen te liggen. Deze aanleg waarborgt tevens het spoedig constateeren van gebreken, terwijl niet vergeten mag worden dat ondoorlaatbare trottoirs uit cement of asphalt naast een waterdicht rijvlak dikwijls bij gaslekkages voor de aanliggende huizen een groot gevaar kunnen opleveren. Bij voorkomende gebreken is de toegang tot het defect veel eerder mogelijk en dit kan veel spoediger hersteld worden, dan wanneer eerst een op vasten onderbouw waterdicht plaveisel opgebroken en hersteld moet worden. De verontreiniging der geheele omgeving zal dan slechts van korten duur zijn, de storing van het verkeer slechts gering en de last die het publiek daarvan ondervindt betrekkelijk van weinig betekenis zijn.

GEMENGDE BERICHTEN.

Toren der St. Eusebiuskerk te Arnhem. Gelijk men weet, voteerde de gemeenteraad van Arnhem onlangs een bedrag van f22.500 voor de restauratie van den toren der Grooten Kerk aldaar. Als gevolg daarvan is men thans druk bezig met het aanbrengen van steigerwerken om het bovendeel van dien toren, terwijl reeds een paar weken geleden de aanbesteding heeft plaats gehad van de levering van 38 M³ Gildenhauser steen, voor deze restauratie benodigd.

„N. R. C.”

De Haagsche Schouwburgplannen. Men schrijft aan de „N. R. C.”

Omtrent het ontwerp van een schouwburg en verbouwingsplan op het Alexandersveld alhier, ontworpen door de Schouwburgcommissie uit den Gemeenteraad, en waarvan melding wordt gemaakt in het rapport dier commissie, kan nog het volgende worden medegedeeld. De door afbraak van de thans bestaande kazernes vrijkomende grond zoude tot bouwterrein worden bestemd, waar langs aan drie zijden straten zijn geprojecteerd. Aan de westzijde van de cavaleriekazerne wordt een villaterrein in driehoekigen vorm uitgegeven.

Het schouwburggebouw zou komen te liggen nagenoeg in het midden van het veld, met de achterzijde gelegen aan de Laan Copes van Cattenburch en staande op een open plein, beplant met plantsoen, met het front gericht naar de Javastraat. Van uit de voorzijde, dus van uit het plein, is geprojecteerd een straat loodrecht op de Alexanderstraat, een aanleg, welke de opruiming van eenige panden in de Javastraat zal noodig maken.

Volgens dit stratenplan zou dus feitelijk van het begin der Parkstraat bij het Voorhout een doorlopende rechte weg — behoudens het omloopen van het gedenkteken in het Willemspark — naar het schouwburgplein voeren.

Straten in schuine richting naar het open plein loopende, dat als het ware een rondpunt wordt, zijn geprojecteerd van de Laan Copes van Cattenburch naar de Javastraat en naar het Nassaplein.

Het overblijvende, niet voor bouw en straten benodigde gedeelte van het Alexandersveld wordt als villaterrein gereserveerd, waarvan het grootste gedeelte oostwaarts aan de zijde van het Nassaplein.

Een Belgische glastrust. Onlangs (in „Bouw.” 1903 No. 36, blz. 287) werd gewezen op de buitengewone beteekenis der Belgische glas-industrie en hare bedreiging door Amerikaanse concurrentie. De „Kölnische Zeitung” bericht thans over de voorgenomen stichting van een Belgische glastrust. Het denkbeeld daartoe zou opgewekt zijn door het aanbod dat nu twee jaar geleden een Amerikaansch consortium deed, om alle Belgische glasfabrieken over te nemen. De tegenwoordige eigenaars dier fabrieken zouden echter aan de te stichten combinatie mogen deelnemen. De Belgische glasfabrikanten zouden nu overeengekomen zijn om, onder uitsluiting der Amerikanen, voor den tijd van zes jaar, de vaststelling der prijzen en de verdeling der orders aan eene commissie uit hun midden op te dragen. Bleek dit systeem goed te werken, dan zou de Vereeniging van glasfabrikanten eene maatschappij stichten met 60 miljoen franken kapitaal, waarvan een deel onder de leden verdeeld, het overige tot bedrijfskapitaal bestemd werd. Deze vereeniging zou zich onderwerpen aan de voorschriften van eene commissie wat betreft de prijzen van in- en verkoop, de grondstoffen en de arbeidsloonen. De uitwerking van dezen grondslag der vereeniging is, met uitzondering van ééne fabriek, algemeen goedgekeurd.

In andere industriele kringen wordt men thans gewaarschuwd om niet op dit trustplan te groote verwachtingen te bouwen, want de verkoopprijzen zullen steeds beïnvloed worden door de Deutsche, Fransche, Engelsche, Italiaansche en Amerikaansche concurrentie.

Prijzen en beurzen voor Fransche architecten. De Fransche Akademie van Schoone Kunsten houdt telken jare eene openbare zitting aan het slot waarvan de toegekende prijzen worden uitgereikt. Dit is ook dit jaar, den 31sten October, geschied. Aan het verslag der zitting ontleenen wij het volgende lijstje met de in het bijzonder voor architecten bestemde onderscheidingen, die, aangenaam voor vele jongeren, in geld bestaan.

De „Prix de Rome” had dit jaar een eerste „grand prix” en voorts een 1e tweede en een 2e tweede „grand prix”. (Aan dezen wedkamp is verbonden een vierjarig verblijf in de Villa Medici te Rome.)

De „Prix Leprince” (2800 franken) werd verdeeld onder de winnaars van den „Prix de Rome” in schilder-, beeldhouw-, bouw- en graveerkunst.

De „Prix Deschaumes” (1500 franken) voor jonge architecten die zich onderscheiden door talent voor hun kunst en tevens — curieuze bepaling, wier oorsprong zeker op een of andere bijzondere gebeurtenis is terug te voeren — door gevoel voor hunne familie, werd dit jaar tusschen twee gerechtigden verdeeld.

De „Prix Bordin” (3000 franken) is bestemd voor het beste werk dat in de laatste tien jaar over architectuur verschenen is.

De „Prix Jean-Leclaire” (twee prijzen van 500 franken) wordt volgens de bepalingen gegeven aan studenten in de architectuur aan de Ecole des Beaux Arts.

De „Prix Chaudesaigues” (twee jaar achtereen 2000 franken) is een reisbeurs voor architecten ten einde in Italië hunne studie te voltooien.

De „Fondation de Caen” wordt telken jare verdeeld onder degenen, die na volbrachten tijd in de Villa Medici uit Rome te Parijs terugkomen.

De „Fondation Delannoy” van 1000 franken komt toe aan den winnaar der „Grand prix” voor bouwkunst.

De „Fondation Lussan” (500 franken) is — aardige gedachte — rechtens bestemd voor den tweeden „Grand prix” in bouwkunst.

De „Fondation Pigny”, van 2000 franken is evenals de vorige een soort consolatie-prijs van den tweeden „Grand prix”.

De „Prix Antoine Nicolas Bailly” ten bedrage van 1500 franken, valt ten deel aan een architect voor een uitgevoerd en voltooid werk. Ditmaal werd zij toegekend aan Boeswisswald voor zijne restauratie van de Cité van Carcassone.

De „Prix Felix Duban” van 1500 franken is evenals de „Fondation de Caen”, bestemd voor de te Parijs terugkeerende „Prix de Rome”.

Mogen onze Nederlandsche kunstminnaars en artisten het voorbeeld in Frankrijk gegeven zich ter harte nemen, opdat weldra de Akademie van Beeldende Kunsten op de Polytechnische School een overeenkomstige lijst van beurzen en onderscheidingen kunnen verdeelen.

Oude bouwkunst te Berlijn. Uit Beirut is, verpakt in vijfhonderd kisten, met een stoomer der Levantlijn verscheept een geschenk van den Sultan van Turkije aan den Duitschen Keizer. Het bestaat uit fragmenten van de gevels van het kasteel en den tempel van Mscheda bij Amman, welke in het nieuwe Keizer-Frederik Museum te Berlijn zullen worden opgesteld.

Nieuwe inrichtingen in de Concertzaal te Heidelberg. De „N. R. C.” berichtte, gedeeltelijk aan de hand van de „Frankf. Zeit.” over eenige nieuwe installaties, die in de Stadthalle te Heidelberg beproefd zijn. De nieuwe Stadthalle is ingewijd met een driedaagch muziekfeest.

Het bijzondere van dit feest zijn in de eerste plaats de proeven die er genomen worden met 'n nieuwe, theoretisch reeds lang druk besproken, inrichting der concertzaal. Men wil — de proeven worden gedaan op aanstichting van den Heidelbergerschen directeur Prof. WOLFRUM — men wil het podium verhoogen of verlagen kunnen, in verband met de acoustiek, met de instrumentatie van het uit te voeren werk; men wil de uitvoerenden onzichtbaar of weinig zichtbaar kunnen plaatsen, en ten laatste het licht in de zaal regelen in verband met het karakter der compositie.

Den eersten avond zijn ten gehore gebracht de Es-dur-fuga van BACH (door Prof. WOLFRUM), het Parsifalvoorspel, en de Dante-symphonie van LISZT, in het duister. Tijdens SCHILLINGS' Hexenlied met de declamatie van POSSART, was deze alléén zichtbaar. Vooral Tod und Verklärung onder STRAUSS' eigen leiding moet, met het onzichtbaar orkest, grooten indruk hebben gemaakt, zoo meldt VAN MILLIGEN aan het „H.blad” en ook de correspondent der „Frankf. Ztg.” Er wordt aan getwijfeld of heele dan halve duisternis, die van de oogen minder, maar van de zenuwen wellicht veel meer zal vragen, voldoen zal. De „Frankfurter” denkt dat de winst van deze nieuwigheid niet zoo groot zal blijken als vele theoretici aannemen.

Wel toont de Duitser zich ingenomen met het beweegbaar orkest-podium. „Hierdoor is inderdaad”, schrijft hij, „de mogelijkheid om de klanken te verdeelen toegenomen; ook de wand met kap is een verbetering voor de acoustiek; de blaas-instrumenten (die het laagst zijn geplaatst) klonken wel is waar gedempt, maar niet zoozeer dat het nadeelig was aan den klank van het geheel, en bijzonder mooi en veel sterker dan gewoonlijk deed zich het strijkquartet gelden.”

De zaal voor kamermuziek in halven cirkelvorm wordt geroemd; zij heeft een podium in de lengte, eigenlijk een met twee verdiepingen. Het Petri-quartet speelde Zondagmiddag MOZART op het lage podium bij vol licht, BEETHOVEN (opus 132) onzichtbaar op de hoogere verdieping. Toch was de klank — zegt de „Frankfurter” — onbeschrijfelijk schoon. Tusschen de quartetten in hebben WOLFRUM en BUTHS de Goldberg-varianties van BACH voorgedragen, en zij waren te zien voor het publiek dat hun spel warm toejuichte.

Des avonds bij de opvoering van HAYDN'S Schöpfung was het

enorme koor van vijfhonderd zangers en zangeressen geheel zichtbaar, het orkest geheel vooraan nagenoeg niet zichtbaar; raadselachtig waren de lichteffecten tijdens de uitvoering van dit oratorium.

Een aan te bevelen nieuwigheid in de concertzaal bleek te zijn; de op rollen staande, verplaatsbare, met kabels aan het orgel verbonden orgeltafel met vier klavieren. Die zal zeker spoedig navolging vinden.

De proeven met het licht hebben op het laatste concert nog minder bevalen dan te voren. Hoe vernuftig de denkbeelden ook waren en hoe aantrekkelijk ook in theorie, in de Stadthalle is bewezen dat een in het theater bruikbare maatregel niet in de concertzaal zoo maar kan toegepast worden. De acoustiek der zaal is uitstekend gebleken. Het nieuw soort orkest-podium schijnt het eenige positief gunstige resultaat der proefnemingen te zijn.

De verbinding van Venetië met het vasteland heeft sedert eenigen tijd een heftigen strijd in de lagunenstad te voorschijn geroepen. Venetië schijnt, volgens het „N. Wiener Tageblatt“, 493 bruggen te bezitten en sedert 3 jaren legt de Magistraat het er op toe, door het bouwen van een brug, van Venetië naar het vasteland, naar het plaatsje Mestre, dit getal op 494 te brengen. Deze brug zou naast de bestaande spoorwegbrug loopen. Hiertegen is nu in Venetië een zeer levendige gedachtewisseling gekomen — een „kwestie“ is ontstaan — die ver buiten Venetië's muren de belangstelling trekt.

Niet alleen dat men zich geen gewin van de brug uit een finantieel oogpunt voorstelt, maar men vreest een groote artistieke schade aan het stadbeeld van Venetië. Indien het mogelijk zou worden om naar Venetië met paarden en wagens te komen, dan zou de stad straten noodig hebben voor het wagen- en rijtuigverkeer, alsmede zou de bouw van stallen, enz. in den naasten tijd noodig zijn en aldus het geheele aanzien der stad — het schilderachtige — verstoord worden. Men gelooft dan ook dat de 4 miljoen lire beter besteed zal kunnen worden tot het herstellen van oude monumenten. Men slaat daarom voor de bestaande spoorwegbrug in zooverre te verbreden dat die verbredening voor het voetgangerverkeer kan ingericht worden.

De dertig fraaiste paleizen van Rome zijn op last van den Keizer van Duitschland ter herinnering aan zijn laatste bezoek aan de stad, gefotografeerd. Het zou te wenschen zijn dat deze serie van met bijzondere zorg gemaakte fotografien ook in ruimeren kring verspreid werd.

De ontgravingen te Pergamos, die reeds zoo menige verrassende vondst hebben aan den dag gebracht, zullen weldra hervat worden onder leiding en op kosten van het Duitsche Oudheidkundige Instituut te Athene. Men zal niet met de onderzoekingen uitscheiden eer de geheele stad doorzocht werd en men zich een volledig beeld vormen kan van den ouden toestand van dit centrum der hellenistische beschaving (vergelijk „Bouw.“ 1903 blz. 78).

Een moderne navolging van het Theater van Epidaurus. Op de terreinen van de Phoebe-Hearst University te Berkely bij San Francisco is eene getrouwe reproductie van het theater van Epidaurus in Griekenland gebouwd. Het theater is onlangs ingewijd met „De Vogels“ van ARISTOPHANES, een voorstelling welke door een 10.000-tal personen werd bijgewoond, welk getal zitplaatsen, volgens de restauratie van STRACK ook te Epidaurus zelf bereikt werd. Er wordt, als daar, in de open lucht gespeeld en de ligging moet, evenals die van de oude Grieksche theaters met zorg tegen een berghelling gekozen zijn, zoodat de aanwezigen in de pauzen over en langs de monumentale façade (het Hyposkenion) die den spelenden tot achtergrond dient, een prachtig panorama genieten.

Het theater van Epidaurus werd vermoedelijk als voorbeeld ter copiëring gekozen, wijl deze schouwburg, die in het midden der 4e eeuw vóór CHR., volgens PAUSANIAS, door den beeldhouwer POLYCLETES gebouwd werd, als het meest volkomen specimen van den Griekschen theaterbouw geldt en het zich eens door pracht en schoonheid onderscheidde. (Of echter POLYCLETES, de tijdgenoot van PERIKLES bedoeld wordt of POLYCLETES de jongere, schijnt niet met zekerheid uit te maken.) De bouwvallen bevinden zich in vrij goeden staat, met uitzondering van het op de grondslagen na geheel verwoeste tooneelgebouw. De zitplaatsen, in het geheel 52 rijen waarvan drie met eerezetels, zijn gelegen om de ronde Orchestra (12,16 M. doorsnede) waarin gespeeld werd. In het middelpunt van den geheelen aanleg verrees eene cilindrische, van boven uitgeholde steen, waarin een Dionysos altaar vermoed wordt. De orchestra was omgeven door water, waaruit zij als een eilandje verrees.

De geheele hoogte van het theater bedroeg boven de orchestra 22,56 M., de afstand van de bovenste rij plaatsen tot het altaar 58,93 M.

Het theater van Epidaurus was gelegen op den aan ASKLEPIOS geheiligden grond; de reproductie staat op voor de Amerikanen

naar hunnen trant nauwelijks minder gewijden bodem der universiteit. Evenals deze in haar geheel een geschenk is aan de natie, werd ook het Grieksche theater cadeau gegeven en wel door den dagblad-redakteur HEARST te New-York. Waar de universiteit door den Fransche architect E. BÉNARD gebouwd wordt, zal voor de theater-reproductie vermoedelijk ook wel gebruik gemaakt zijn van eene Fransche restauratie.

Het theater heeft velen geschiedvorschers en artisten (o.a. houders van den Franschen Prix-de-Rome's) opgewekt tot restauraties en beschrijvingen; wij wijzen in het bijzonder op het werk van onzen landgenoot K. DUMON: „Le Théâtre de Polyclète. Reconstruction d'après un module“ dat in 1889 te Haarlem bij J. ENSCHEDÉ & Zoon het licht zag.

Het verplaatsen van huizen in Amerika komt op grooten schaal voor. In de laatstverschenen aflevering van de „Illustrated London News“ (31 October 1903) worden, door afbeeldingen toegelicht, een aantal bijzonder merkwaardige gevallen, de meesterstukjes op dit gebied, omschreven.

De Katholieke St. Rose-church te Chelsea (Massachusetts) een natuursteen gebouw van 106 voet lengte en 70 voet breedte, werd in haar geheel zes voet opgevijseld ten einde er eene zaal onder te kunnen bouwen. Men ziet voorts een dubbel steenen woonhuis dat met inwoners en al werd rondgedraaid.

Het merkwaardigste was de verplaatsing over een afstand van 22 voet en de opvijseling van de Opera te Pittsburg, een gebouw van 128 bij 80 voet grondvlak en waarvan het gewicht op 2496 ton becijferd is. Dit gebouw moest voor eene verbreding van een straat plaats maken. Het gebouw was te goed om het af te breken; de verplaatsing die door middel van 900 vijsels geschiedde, kostte 250.000 dollars. De voorbereidende maatregelen namen ongeveer een maand in beslag, het eigenlijke werk der verplaatsing liep in enkele uren af. Het gebouw, dat tot precies tegen zijn buurman werd aangeschoven, leed niet de minste schade.

Het Beach Hotel op Coney-Island werd over een grooteren afstand verplaatst; mede in verband met het gewicht, 5000 ton, werd het vertrokken door een aantal locomotieven. Het Court-House van Hemingford (Nebraska) werd gewoonweg op den trein gezet en negentien mijlen verder te Alliance afgeleden. (Andere vrij groote gebouwen, villa's etc. werden ook langs den waterweg vervoerd.)

Het Bangor-Building werd over een heuvel verplaatst; tegen de helling werd het opgeschoven; aan den anderen kant rolde het naar beneden onder de werking der zwaartekracht.

Het onderhoud van monumenten (Denkmalspflege). Op het 4e kongres voor „Denkmalspflege“ dat te Erfurt bijeenkwam, werd door den bekenden Straatsburger Professor G. DEHO (bij architecten vooral beroemd door zijn in samenwerking met VON BEZOLD uitgegeven standaardwerk over „Die Kirchen des Abendlandes“) gesproken over de opleiding voor restaurator van gebouwen. Van zijne rede, welke thans in extenso in de „Kunstchronik“ is opgenomen, wordt hier een resumé gegeven.

Twee groepen hebben bij het restaureeren van gebouwen saam te werken: de kunstenaars en de geleerden. Zonder eene enge aansluiting tusschen die beide, wier werkring overigens streng gescheiden is, kan geen rationeel onderhoud van monumenten mogelijk wezen. Zooals de toestanden nu zijn, beschikt over het algemeen geen lid van een der beide groepen over volledige bevoegdheid. De architecten beschouwen het restaureeren van oude gebouwen als een erfbezit van hun beroep. Het restaureeren van oude gebouwen behoort, zooals Prof. DEHO op den voorgrond stelt, echter tot de wetenschap, niet tot de kunst.

Zij, die eene academisch-wetenschappelijke opleiding genoten hebben om zich als restaurator te bekwamen, zich slechts technisch verder te ontwikkelen. De architect daarentegen moet om het gelijke doel te bereiken, de geheele richting van zijn studie veranderen. Hij, immers is naar zijne aanleg kunstenaar, hij wil scheppen en dat mag in dit geval juist niet. Een architect, wiens aard zijn zwaartepunt vindt in praktisch voortbrengen, is als conservator van oude monumenten niet geschikt.

Het onderhoud van monumenten is toegepaste wetenschap, een bijzondere tak van wetenschap, behoorende bij de studie der geschiedenis; het is geen kunst, wijl het niets nieuws mag scheppen, maar alleen het bestaande heeft te begrijpen, te behouden en zoo noodig aan te vullen. Daarbij kan de architect alleen als technische hulp van dienst wezen. Er moet komen een categorie van „historische architecten“, die niet zichzelf behooren, maar zich geheel aan de oude kunst wijden. Volgens hunne geheele denkrichting behooren zij geschiedkundigen te wezen.

Zonder diepgaande historische kennis kan men niet restaureeren. Talrijke restauraties bewijzen dat het mogelijk is eene eminente kennis te bezitten van bijv. den Gothischen stijl en toch geen spoor van historischen geest. De op deze wijze ter goeder trouw bedorven gebouwen, richten dringende waarschuwingen tot ons. Als de beste opleiding tot restaurato

beschouwt Prof. DEHIO het aanvankelijk bezoeken van eene technische Hoogeschool, die men later verwisselt met eene Universiteit, waar de lessen in algemeene geschiedenis, kunstgeschiedenis en filosofie gevolgd worden. Deze opleiding vindt een ideaal slot in het doctoraat der filosofie met kunstgeschiedenis als hoofdvak.

Uitdrogen van nieuwe muren. Hoe zal men het best een nieuwgebouwde villa, die in het eind van October betrokken moet worden, op kunstmatigen weg drogen? Om het vocht dat zich in de villa ophoopt het snelst te verwijderen, wordt steeds het oude en bekende middel gebruikt om in het gebouw fel te stoken en zooveel mogelijk te luchten. Stookt men alleen en wordt er niet geventileerd, dan blijft de vocht in het gebouw. Voor het verharden der kalk, d. w. z. tot het vormen van koolzure kalk, is het koolzuur dat zich in de dampkringslucht bevindt noodzakelijk. Dit proces verloopt zeer langzaam en is na vele maanden nog niet afgelopen.

Tot het verdampen van het watergehalte van de mortel is warmte en droogte een eerste vereischte. Is een gebouw in den zomer uitgevoerd, zooals het geval is als het met October betrokken wordt, dan is het te verklaren, dat de muren reeds eenigszins gedroogd zijn. Om nu het verdere uitdrogen ook van de binnenzijden van het metselwerk te bevorderen, wordt zeer aanbevolen het gebruik van een door den Ingenieur OTTO LEO in den handel gebrachten droogingstoestel, die reeds in Duitschland met gunstige resultaten toegepast is. Deze toestellen hebben het voordeel dat daarbij slechts zeer weinig kooloxyde ontwikkeld wordt, 't geen vooral van belang is voor de werklieden, in het gebouw werkzaam.

Bij dezen toestel, wier beschrijving tot ons leedwezen niet door eene afbeelding opgehelderd was, behoeft dan bij voortzetting van het stoken niet meer zooveel verse lucht aangevoerd te worden, m. a. w. men behoeft later niet zooveel te luchten als in het begin, omdat het vocht aldan niet meer aan de oppervlakte der muren aanwezig is en er eenige tijd mede gemoeid is, tot de verwarmde, drooge lucht in het binnenste der muren indringt. De bedoelde ovens, die te verkrijgen zijn te Berlijn C. 2, Stralauerstrasse 56, zijn volgens het bericht niet duurder dan die der gewoonlijk gebruikte ijzeren cokes-korven. Integendeel is de verwarming hier met minder kosten te bewerkstelligen en de werking grooter.

Zal in een gebouw een centraal verwarmingstoestel aangebracht worden, dan kan men door dit vroegtijdig te plaatsen en te stoken, bijv. gedurende den tijd dat de binnenbetimmeringen worden gemaakt, zulk een gebouw al voldoende droogstoken.

BOEK EN TIJDSCHRIFT.

Architectura No. 45. De nieuwe Beurs (vervolg). Verdere beschouwingen over de gevels van de beurs in verband met den platten grond.

Voordracht gehouden voor den Bond van Technici te Amsterdam, door J. H. DE GROOT (vervolg).

Kunstopleiding in Engeland. Opgave van teekenen boetseeropgaven voor een examen.

TECHNISCH GEDEELTE. De eigenschappen van goede zagen (vervolg).

Het ontwerpen en uitslaan van vaartuigen, door L. A. VAN SCHIE (vervolg).

Het gebruik van teervoorvisscherijgereedschappen, door FR. TEVENS behandeld dit stukje het teren van hout.

Bouwkundig Weekblad No. 45. De voormalige koopmansbeurs te Amsterdam. Een klein kiekje van de afgebroken beurs.

Maatregelen ter verzekering van de hechtheid van gebouwen. Uittreksel uit het rapport van de Société centrale d'Architecture Belgique in zake het nemen van maatregelen ter verzekering der hechtheid van gebouwen. Door een ongeval te Forest, waar meerdere werklieden door de instorting van een gebouw gedood werden, ziet men thans de noodzakelijkheid, in eener waarborg tegen de herhaling van zulk een geval. Men denkt dit te verkrijgen door betere maatregelen in het leven te roepen omtrent de opleiding der uitvoerders en het tegengaan der bouwspeculatie door onervaren lieden, wien het slechts om de hooge rente, door de gebouwen afgeworpen, te doen is. In de eerste plaats dient de bekwaamheid der architecten, alleen wat het constructief gedeelte aangaat getoetst te worden, hetgeen zeer goed zou kunnen geschieden. Dit is reeds met doctoren, apothekers en zelfs met vee-artsen het geval ook deze moeten hunne praktische bekwaamheid door een examen bewijzen. Ook aan den aannemer of den uitvoerder wil men waarborgen omtrent zijne bekwaamheid stellen. Aan architect en aan aannemer dienen echter verschillende van elkaar afwijkende eischen gesteld te worden.

Het VIde internationale congres voor architecten. Dit congres te houden in April 1904 te Madrid en de te behandelen onderwerpen.

De Opmerker No. 45. Een Amerikaansch polytechnicum (vervolg). Zeer veel inrichtingen bezitten ook het laboratorium voor de beproeving van de sterkte van materialen. Toestellen tot het meten der elasticiteit met een vermogen van 45.000 KG. Een toestel tot het beproeven der doorbuiging van assen van 100.000 eng. ponden. Een toestel tot het beproeven van houten balken van 30.000 eng. ponden, toestellen tot het beproeven van gemetselde bogen op ware grootte, idem tegen wringing; trektoestellen voor beproeving van mortels en cementen, voor sterkte van touwen; voor het beproeven van linnen, van pijpen en pijpverbindingen onder hydraulischen druk. Allerlei toestellen tot het meten van uitrekking, contractie en andere vormveranderingen, Verder een groote proefbank voor het samendrukken van proefstukken van 136.000 KG. sterkte. Het hydraulisch laboratorium bevat een gesloten stalen reservoir van 1,50 M. middellijn en 8,00 M. hoogte om het ledigen ervan na te gaan met het oog op lozingen in pijpen, enz. Dit reservoir staat in verband met een standpijp, ter hoogte van 21 M. om een constante waterspiegel te onderhouden. Verder bezit dit laboratorium de noodige, pijpen, pompen, enz. voor proeven met stroomend water.

Het stoomlaboratorium bevat eene machine van 150 P.K., een luchtcompressor om 100 kub. voet lucht per minuut samen te persen; verder gasmotoren en alle mogelijke onderdeelen van stoommachines als condensators, injectors, dynamometers, smeermiddelen, remmen. Een volledige katoenspinnerij is mede ingericht.

Huisrioleering, door F. VAN ERKEL, zie „Bww.” blz. 344.

Bond van Directeuren van Ambachtsscholen in Nederland. Het adres aan den Min. van B. Z. en aan den Min. van Financiën in zake de pensioenregeling, zie „Bww.” blz. 350.

Thermit. Beschreven als lasch-middel voor schepen, naar aanleiding van de circulaire der firma WIJNMALEN & HAUSMANN te Rotterdam.

VERSLAGEN VAN VERGADERINGEN.

Vereeniging „De Friesche Bouwkring.” 29 October 1903.

De Voorzitter, de heer W. C. A. HOFKAMP, opent deze eerste vergadering in dit seizoen met een hartelijk woord van welkom aan de leden en verzoekt den Secretaris na lezing en goedkeuring der notulen om het jaarverslag uit te brengen van het vorige vereenigingsjaar.

Uit deze mededeeling blijkt dat het ledental tot 87 is geklommen, dat de vergaderingen steeds door een vrij groot aantal leden en belangstellenden werd bezocht en dat vele leerzame en nuttige zaken werden behandeld.

Uit het verslag van den Penningmeester bleek, dat de uitgaven en inkomsten f391,85 bedroegen; de rekening sluit dus met een gelijk cijfer voor beide posten; oorspronkelijk waren de uitgaven hooger dan de inkomsten, doch een belangstellende, „geen lid der vereeniging”, heeft het tekort aangevuld, dat met waardeering voor de belangstelling in de vereeniging dankbaar aanvaard is. Het bedrag der uitgaven en inkomsten voor het nieuwe vereenigingsjaar is begroot op f216,50.

Voor het aftredende en niet herkiesbare bestuurslid, de heer C. H. v. DUJSEN, werd gekozen de heer W. C. DE GROOT en als Voorzitter werd de heer W. C. A. HOFKAMP herkozen, terwijl drie nieuwe leden werden aangenomen.

Over de voorgestelde reglementswijzigingen ontspan zich een zeer geanimeerde discussie en werd besloten art. 5 aan te vullen met begunstigers en kunstlievende leden; voorts werd besloten ook eenige wijziging te brengen in de uitgave van photo's van bestaande bouwwerken in Friesland; de toenemende belangstelling in deze uitgave, waarvan zeker den heer W. A. SLAGER, fotograaf alhier, de grootste eer toekomt, geeft het bestuur den moed om op den ingeslagen weg voort te gaan.

Voor dit jaar zijn genomen twee zeer geslaagde photo's van de als kunststuk in Nederland unieke kraak in de kerk te Oosterend en van den bekenden gevel van het huis in de Sint Jacobstraat te Leeuwarden, toebehoorende aan den heer E. J. KUIPERS.

De Voorzitter bracht ter kennis van de leden dat van vorige jaargangen nog slechts enkele exemplaren te verkrijgen zijn tegen de bekende prijzen, en dat de heeren LAURILLARD, fabrikant te Deventer, Prof. VAN RHIJN te Groningen en de heer VAN GEUNS, ingenieur te Utrecht, zich bereid verklaarden om in een der a.s. vergaderingen als sprekers op te treden. Daarna richtte de Voorzitter het woord tot het aftredende bestuurslid VAN DUJSEN om deze den dank der vereeniging te brengen voor de diensten door hem aan haar bewezen en beval hij de belangen der vereeniging bij voortdurend bij hem aan en sloot hij onder dankzegging aan den Secretaris en den Penningmeester voor de nauwkeurig uitgebrachte verslagen en aan de leden voor de trouwe opkomst, deze vergadering.

DE BOUWWERELD

WEEKBLAD VOOR THEORIE EN PRAKTIJK

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

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

Tweede Jaargang. No. 46.

18 November 1903.

MODERNE HUIZENBOUW.

Het schijnt nu eenmaal een vaststaande waarheid te moeten heeten, dat in de groote, nieuwe wijken van onze hoofdsteden, om der wille van de „speculatie” de bouw van ontelbare reuzenrijen een allernaamgenaamste aanblik moet geven. Want, men zegt, wat mooi is, kost geld, en omdat dit bij deze soort bouwwerken ontbreekt, wijst de fataliteit het uit dat ze leelijk moeten zijn.

Niets is minder waar dan dit.

Ook is er niets in de architectuur waarvan beter en makkelijker het tegenovergestelde kan bewezen worden.

Met eenige goeden wil, kennis en goeden smaak brengt men het in deze tot — men mag bijna zeggen — alles.

Want, wat is de feitelijke aesthetische waarde van een bouwwerk?

De kolommen, het hardsteen of de spiegelruiten? Niets van dat alles, 't is reeds te vaak gezegd, men weet dit nu reeds te zeker. Maar een gebouw moet fraai zijn door de hoofdverhoudingen, de verdeling der vlakken, de combinatie van de bouwmaterialen en de kleuren die op het houtwerk zijn aangebracht. En al deze dingen kosten niets, ergo zijn ze aan speculatiebouwhuizen toe te passen. Maar men moet er den noodigen wil, en, meer nog, den noodigen goeden smaak voor hebben.

Deze gedachten hebben tot grondslag gediend aan den heer TH. MOLKENBOER, bij een paar woonhuizen die hij voor eenige jaren te Amsterdam aan de Nassaukade 293—294 bouwde.

Het terrein was slechts twaalf en een halve Meter breed, maar zeer diep, zoodat een grooten tuin kon overblijven.

Maar er was hier een bijzonder probleem op te lossen.

Eerstens mocht de bouwsom die van speculatiebouw niet overtreffen (\pm 25 mille). En dan moest er een uitbouw aan de achterzijde gemaakt worden, waarin de

eigenaar een atelier zou kunnen krijgen, dat licht op het Noorden had, en het licht aan de achterkamers niet benam. Hoe dit is opgelost wijst de plattegrond uit.

't Is een soort etage-woning geworden, zooals die in Amsterdam gebruikelijk zijn. En daardoor was al dadelijk het maken van de noodige steenen trappen in de voorportieken bepaald. Groote steenen bogen moesten dus in de voorgevel komen.

De eigenaar, bewoner van de eerste etage, wenschte een erker, en de goedkoopte schreef een eenvoudig dak voor. Daarmee was de hoofdvorm aangegeven.

Met de meest eenvoudige lijnen werd het silhouet bepaald en de raamverdeling opgezet. De dammen niet te smal, de kozijnen diep, de bovenlichten van de ramen met kleine ruitjes. De erker streng in hoofdlijnen, fijn van profileering.

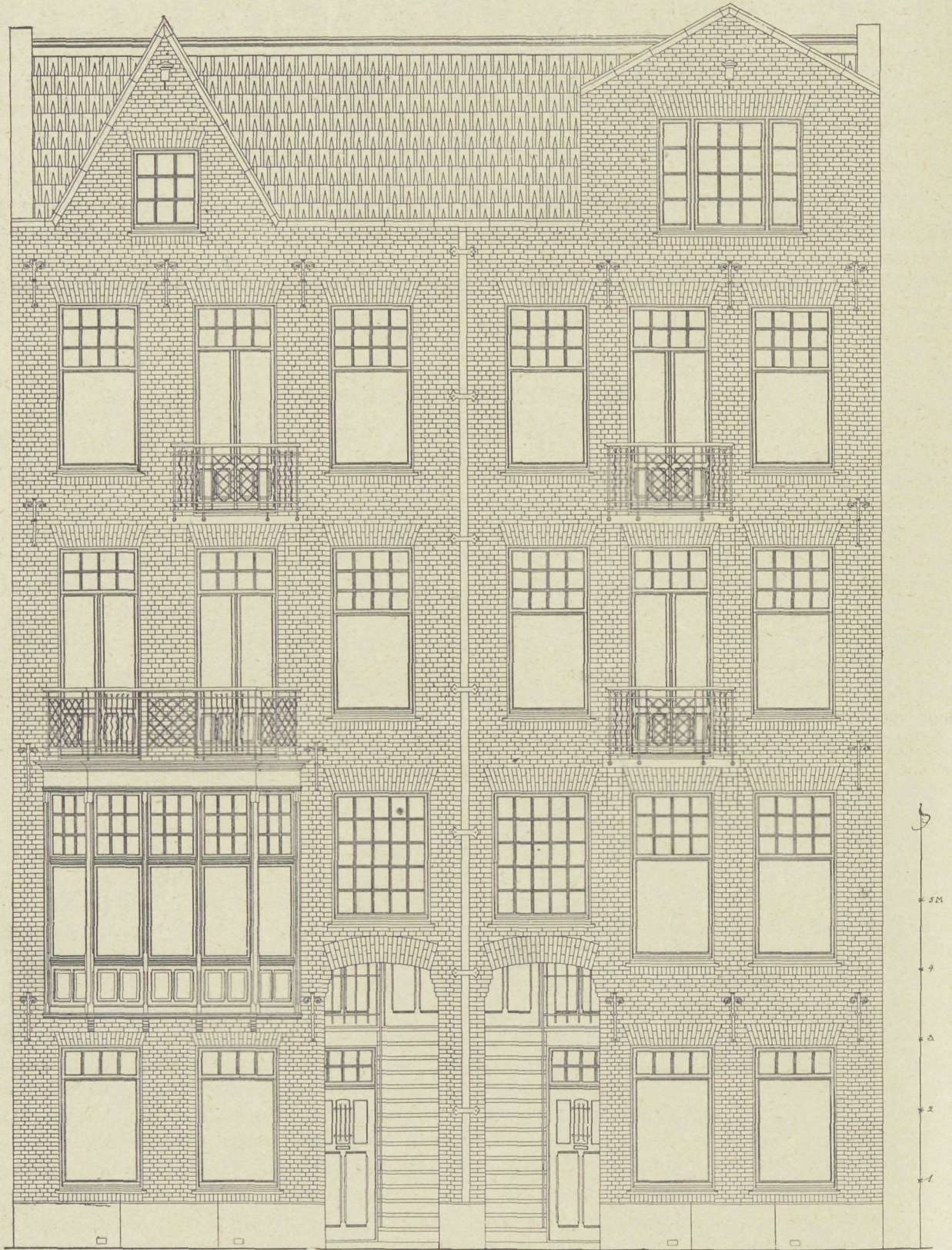
De steen was, boven een hardsteen, effen plaat van \pm $\frac{1}{2}$ Meter, een mooie rooden baksteen. Nergens profielsteenen, nergens bergsteen, behalve als dekstukken op de geveltoppen.

De kleine, weinig uitstekende balkons van hardsteen, onderschraagd door kleine gemetselde consoles. De hekken om de balkons van zeer eenvoudige teekening. Toen werd al het houtwerk wit gekleurd, op de erker met blauw-groen en rood kleine ornamenten aangebracht en de voordeuren groen geschilderd.

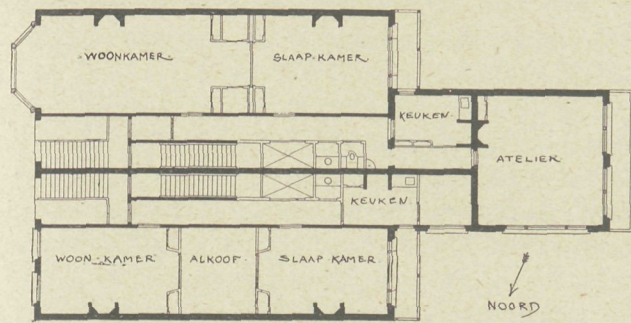
Hierdoor was een smakelijk geheel verkregen met niet meer kosten dan de meest eenvoudige bouw noodwendig eischt — en van een soliditeit van constructie die bovendien door den eenvoud van behandeling gewonnen heeft.

Buitendien is van binnen, een van deze woningen (die van den eigenaar) op meer luxueuse wijze betimmerd, hetgeen bleek door de toegestane bouwsom mogelijk te wezen.

Deze huizen komen in werkelijkheid beter uit dan op de droge lijntekening, welke hierachter gereproduceerd is.

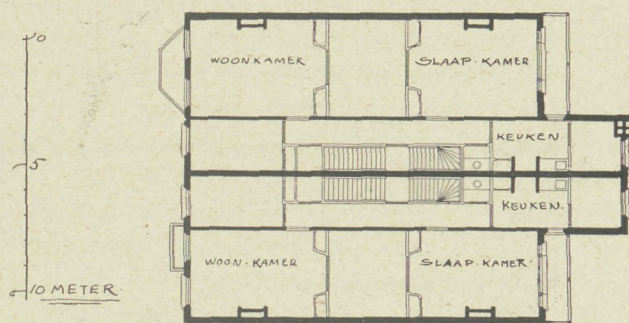


WOONHUIZEN AAN DE NASSAUKADE TE AMSTERDAM.
* TH. MOLKENBOER, ARCH. *



BELETAGE

WOONHUIZEN AAN DE NASSAUKADE TE AMSTERDAM.

1^{re} ETAGE

INVOERRECHTEN EN DE NIJVERHEID.

Wij gelooven onzen lezers geen ondienst te doen met hen kennis te doen nemen van onderstaand artikel, dat wij in „De Ingenieur” vonden, welk stuk is bewerkt door den heer H. ENNO VAN GELDER te Rotterdam en waarin ook bouwkundigen vele hun bekende zaken zullen vinden:

„Invoerrechten kunnen worden geheven om twee redenen:

1^o. om de binnenlandsche nijverheid (of andere takken van bestaan) te beschermen tegen de buitenlandsche, door de producten dier nijverheid (of van landbouw, enz.) bij invoer te belasten met zeker bedrag, waardoor de prijs dier producten kunstmatig hooger wordt gemaakt en dus de producten, binnenslands vervaardigd, betere prijzen kunnen bedingen;

2^o. om reden van fiscalen aard, nl. om de schatkist te stijven met een hooger of lager bedrag, naar de theorie door de buitenlandsche producenten te betalen, maar in werkelijkheid betaald door de binnenlandsche consumenten.

Wanneer wij nu ons huidig tarief van invoerrechten (waarbij ik mij bepaal tot die artikelen, welke door machinefabrieken en scheepswerven in ons land worden vervaardigd, of die deze voor hun bedrijf noodig hebben) eens beziën, dan valt ons dadelijk op, dat het bedrag dier invoerrechten te gering is om het sub 1^o. beoogde doel te bereiken, te meer omdat een belangrijk deel van de buitenlandsche producten, en wel juist de bewerkten onder deze, vrij van invoerrecht zijn. Van bescherming der nijverheid kan dus geen sprake zijn; zelfs zullen wij uit het volgende zien, dat bescherming der buitenlandsche nijverheid eerder het gevolg van ons tarief is.

Rest een fiscale grond. Maar, afgescheiden ervan of de opbrengst werkelijk de moeite waard is, rijst de vraag of, voor een betrekkelijk geringe bate voor de schatkist, aan de bovengenoemde nijverheid een last mag opgelegd worden, die verre van denkbeeldig is, vooral omdat aan dien last, voor de nijverheid, geen enkele bate tegenover staat, veeleer financiële schade.

Stelselloozer en onzinniger tarief dan het onze is haast niet te bedenken, en het is dus geen wonder, dat zelfs de ambtenaren met hun handen in het haar zitten om het vraagstuk op te lossen of dit of dat artikel moet belast worden of niet, en telkens het verschil bij ministerieele resolutie moet worden uitgemaakt; deze resolutiën hebben langzamerhand een uitbreiding gekregen, waaruit het, naar mijn meening, voor de ambtenaren reeds moeilijk is wijs te worden, en voor den fabrikant in het geheel niet. Daarbij komt dat soms dezelfde artikelen vrij zijn als zij worden aangegeven als behoorende tot ééne rubriek, maar als zij worden aangegeven als behoorende tot een andere rubriek, of werktuigen bijv. die met de hand of met stoom kunnen worden bewogen, of zij los of bij elkander worden verzonden, enz., enz.

Het is dus geen wonder, dat men dikwijls in vredesnaam maar betaalt, en daarna het betaalde invoerrecht bij rekest terug vraagt (wat dan dikwijls gelukt) om toch maar de voorwerpen, waarom men dikwijls zeer verlegen is, uit de handen der douanen te krijgen. Den douanen zelf is daarover gewoonlijk geen verwijt te maken; het is hun niet kwalijk te nemen dat zij soms zelf den weg tot oplossing niet weten!

Enkele voorbeelden van de onzinnige bepalingen uit het tarief van invoerrechten, alphabetisch gerangschikt, laat ik hier volgen, om bovenstaand te staven:

Afvoerbuizen voor goten zijn belast met 5 pCt. der waarde; gegoten ijzeren pijpen echter niet; hebben de pijpen echter flenzen, dan zijn zij weder belast. Smeedijzeren buizen zijn vrij; moeten zij echter dienen voor telegraafpalen of voor droogkamers, dan zijn zij belast. Koperen pijpen zijn vrij; alleen als zij voor gasornamenten dienen, zijn zij belast.

Appendages voor ketels en machines zijn belast met 5 pCt. der waarde; stoomfluiten en lubricators zijn echter vrij.

Assen voor locomotieven zijn vrij; voor gewone wagens zijn zij echter belast.

Bakken voor lossing en lading van granen zijn belast,

dienen zij echter voor Jacobsladders, dan zijn zij vrij, als zij dienen om granen op te voeren.

Blikscharen, blokken en takels zijn belast, hoewel gereedschappen vrij van inkomend recht zijn.

Boekdrukpersen zijn vrij; boekbinderswerktuigen echter belast.

Boormachines zijn vrij; zijn zij echter voor handbeweging ingericht, dan zijn zij belast; ratelboren zijn belast, doch boorzwingels zijn vrij.

Bouten, spijkers en nagels zijn vrij; laschbouten belast.

Brandspuiten zijn vrij; brandladders zijn belast.

Doeken voor drukpersen zijn belast; doeken voor suikermachines zijn vrij.

Deelen van schepen zijn vrij; zijn zij echter voor baggervaartuigen bestemd, dan worden zij belast.

Electrische motoren en dynamo's zijn niet belast als zij voor fabrieksgebruik dienen, wel als onderdeelen van hijschkransen, en ook als zij enkel voor verlichting dienen. Dienen zij echter voor een electrische centrale (voor verlichtingsdoeleinden) dan zijn zij vrij. De stalen frames voor dynamo's en motoren zijn wel belast; ook de kabels; het draad echter voor de omwikkeling der ankers en klossen is vrij.

Gereedschappen zijn vrij; doch behalve wat boven reeds is vermeld, zijn tappen en snij-ijzers belast.

Gashouders zijn vrij; gasmeters zijn belast; onderdeelen van gasmeters zijn echter weder vrij.

Klemschroeven voor scheepstimmerlieden (toch ook gereedschap) zijn belast; kleinere voor bankwerkers zijn vrij.

Instrumenten zijn belast; indicateurs en tachometers echter niet.

Kamwielen, ook als geplaatst op een machine-as, zijn vrij; zijn zij echter geplaatst op een as van een emmerladder van een baggermolen, dan zijn zij belast.

Kettingen voor scheepsankers zijn vrij, maar die voor lossen en laden niet.

Lintzaagbanken zijn belast; de werktuigen noodig om deze zagen machinaal te slijpen zijn echter vrij.

Mano- en vacuummeters zijn belast; worden zij echter bij een buitenslands vervaardigden ketel of machine ingevoerd dan zijn zij vrij.

Messen voor leerlooiers zijn belast; die voor kurksnijders en schilders zijn vrij.

Molens zijn vrij; koffiemolens en snijboonenmolens zijn echter belast.

Pantserplaten zijn vrij; is er echter ook maar één gat in geboord, dan zijn zij belast met 5 pCt. der waarde.

Scheepsplaten zijn vrij; wanneer men echter een of meer schuin gesneden, zoogenaamde schetsplaten, mede laat komen, zijn deze belast; voor ketels kan men echter de platen evengoed enkel vierkant afgesneden, als rond of zelfs gewalst en geflensd laten komen, zonder inkomend recht.

En zoo zoude men nog bladzijden vol kunnen schrijven!

Dat men in dezen doolhof zijn weg kwijt raakt is geen wonder!

Weten de ambtenaren geheel en al geen weg meer, dan maar reclameeren of een ministerieele resolutie uitgelokt!

Zoo moest een fabrikant te Rotterdam eenige spiraalveeren ontvangen, welke, als zij gebruikt worden op kleppen, vrij zijn. Van deze was echter één veer bestemd om te gebruiken bij het strijken van een schoorsteen. Daar deze als onderdeel van een ketel ook vrij is, zag de fabrikant er geen bezwaar in te vermelden dat alle veeren voor kleppen dienden, doch één voor schoorsteenstrijken, denkende dat dan alles wel vrij zou zijn. De ambtenaar dacht er echter anders over de belastte de eene veer met 5 pCt. De fabrikant reclameerde en fluks kwam er een resolutie dat „spiraalveeren, gebruikt voor het strijken van schoorsteenen belast moesten worden”; de resolutie had terugwerkende kracht en het invoerrecht moest betaald worden.

Iedere fabrikant heeft zeker wel eens iets dergelijks ondervonden.

Nog een aardig staaltje van fiscaliteit is het volgende. Een fabrikant liet smeedwerk in het buitenland maken, dat, zooals gewoonlijk, vóórgedraaid (half afgewerkt) werd geleverd. Waren nu de smeedstukken geheel afgewerkt geweest, dan waren zij vrij geweest; nu echter werden zij belast. Op de vraag waarom, werd geantwoord, dat er van dit ijzerwerk wel iets anders, bijvoorbeeld spijkers, gemaakt kon worden, en het dus niet bepaald onderdeelen van machines waren. Alsof men van voorgedraaide smeedstukken van 40 of 50 cents per kilo iets zou gaan maken dat men beter van ruw materiaal, dat 8 of 10 cent kost, kon vervaardigen, alleen om het invoerrecht te ontloopen! (Een volgende partij gelijksoortig smeedwerk werd vrij binnengelaten).

Tot dergelijke onzinnigheden komt men met zulk een tarief, als het aan onze grenzen geldende.

Afgescheiden echter van het vexatoire van de bepalingen, zijn zij echter in sommige opzichten bepaald schadelijk.

Zoo zijn bijv. appendages belast met 5 pCt. der waarde. Wanneer zij echter aan een machine of een ketel bevestigd zijn, uit het buitenland ingevoerd, zijn zij vrij. De binnenlandsche fabrikanten kunnen dus hun appendages niet uit het buitenland betrekken, wanneer zij de ketels en machines zelf vervaardigen, zonder betaling van invoerrecht, terwijl de buitenslandsche fabrikant de ketels of machines, met de appendages er aan, vrij in voert. Hij heeft daardoor een voorsprong op den binnenlandschen fabrikant.

In dit geval werkt dus het invoerrecht tegenovergesteld aan wat men er mede bedoelt.

Ook is zeker een groot gebrek, dat bijv. gegoten stalen voorwerpen, enz., wanneer zij voor baggermolens bestemd zijn, belast worden, terwijl geheele baggermolens, in het buitenland vervaardigd en hier ingevoerd, vrij zijn; dus weder een bevoorrechtiging van het buitenland. En waarom niet, evenals voor schepen, onderdeelen vrij

gesteld, daar juist de baggermolenfabricage in ons land in den laatsten tijd zulk een hooge vlucht heeft genomen? Vooral voor het buitenland wordt in deze branche ongeveer 75 pCt. gemaakt, en het inkomend recht wordt, bij uitvoer, niet weder teruggegeven. Een belasting dus op den binnenlandschen fabrikant, die door allerlei inkomende rechten in het buitenland, toch al zoo moeilijk met den vreemde kan concurreren.

Wat hieraan te doen? Het radikaalste middel zoude natuurlijk zijn alle invoerrechten af te schaffen. Maar ten eerste zoude het de vraag zijn of de schatkist dit zoude kunnen lijden; en ten tweede zijn er in ons land nog talloze menschen, die van invoerrechten heil verwachten voor de binnenlandsche nijverheid; en ook waait er nu op het Binnenhof een protectionistische wind.

Hiermede dient men rekening te houden, en zal er van algeheele afschaffingen der invoerrechten, zelfs van die welke de nijverheid zoo belemmeren, voorloopig wel geen sprake zijn, en is herziening het eenige mogelijke. Ik zoude dan die herziening in den volgenden geest willen zien geschieden, en vertrouwd daarin den bijval der nijverheid te mogen verwachten.

Uitgaande van de stelling, dat de grondstoffen voor vele artikelen niet in ons land aanwezig zijn, en deze dus niet mogen worden belast, wanneer niet alles voor de verbruikers onnoodig duur zal gemaakt worden, en dat de nijverheid het meest gebaat wordt door een invoerrecht, dat de afgewerkte voorwerpen aan de grens belast (het verwerken van de grondstoffen is toch hoofdzakelijk het doel van de nijverheid), zoude ik willen voorstellen:

10. Alle grondstoffen blijven onbelast; onder deze grondstoffen reken ik dan echter ook: plaatijzer en staven op maat, koperen platen, koperen pijpen in handelslengten, ijzeren pijpen en fittings, onbewerkte gegoten stalen stukken (wanneer men ten minste niet door een invoerrecht het oprichten eener staalgietery in ons land wil bevorderen) koper en ijzerdraad, blik, looden en zinken platen en pijpen, in één woord alles,

wat in ons land niet gemaakt wordt, en door den scheepsbouwmeester of fabrikant als grondstof wordt beschouwd. Een commissie van ter zake deskundigen zoude het niet moeilijk vallen den Minister in deze van advies te dienen.

20. Bewerkte voorwerpen worden belast met 5 pCt. der waarde; maar dan ook alles wat bewerkt is, en niet geheele schepen en machines en ketels vrij, maar evenals nu de machines voor de bewerking van metaal, hout, enz., belast. En geen onderscheid gemaakt of het gereedschap of werktuig met stoom-, gas- of handkracht wordt bewogen.

Geheel in het kader van bovenstaande beschouwingen zoude het vallen half afgewerkte voorwerpen te belasten met bijv. het halve invoerrecht, zooals: voorgewerkt smeed- en gietstalen voorwerpen, vertinde pijpen, gegoten ijzeren pijpen met gedraaide flenzen, schetsplaten en dergelijken. Daar dit echter altijd moeilijkheden kan geven, bijv. in het geval van een gegoten stalen stuk, waarvan de gietronde op de bank moet worden afgestoken, waardoor tevens dikwijls het geheele vlak, waar die gietloop op uitkwam, moest worden afgeschaafd, zoude ik echter liever deze bepaling niet zien ingevoerd. Ze echter met de volle 5 pCt. te belasten zou voor de fabrikanten, die gaarne, om beter te kunnen oordeelen over wat zij laten maken, stukken half afgewerkt willen laten komen, een groot nadeel zijn; daar zij de 2½ pCt. waarschijnlijk niet te bezwarend zullen vinden, zoude deze kleinere belasting nog wel te verdedigen zijn.

Wanneer de invoerrechten op deze wijze werden geheven, zoude aan den wensch van den fiscus zijn voldaan, de Nederlandsche nijverheid eerder beschermd dan tegengewerkt worden, en de lasten voor de verbruikers niet te zwaar zijn; terwijl te thans ondervonden moeilijkheden, voor de verbruikers als voor de ambtenaren aan de grens, voor een groot deel, zoo niet geheel, zouden zijn voorkomen."

GEMENGDE BERICHTEN.

Adres over bouwverordeningen. Door het Bestuur der Afd. Amsterdam van de Maatij. t. Bev. d. Bouwkunst is het onderstaande verzoek gericht tot B. en W. van Amsterdam. Amsterdam, 6 November 1903.

Edel Achtbare Heeren!

Op de Vergadering van de leden der Afdeeling Amsterdam der Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst, gehouden op 23 October 1903 werd besloten het Bestuur uit te noodigen zich meest beleefd tot U te wenden met het verzoek van U te mogen ontvangen het concept der nieuwe Bouwverordening, vóór dat dit concept in Afdeeling I van het „Gemeenteblad” is opgenomen, en welke verordening, ingevolge het bepaalde in de Woningwet, in de naaste toekomst hare toepassing binnen deze Gemeente zal moeten vinden.

Het Bestuur der Afdeeling voornoemd heeft mitsdien de eer

dit verzoek bij dezen aan U te doen, onder mededeeling dat het meer in het bijzonder in de bedoeling der Amsterdamsche bouwkundigen, leden der Afdeeling, is gelegen om de technische aangelegenheden, welke hierbij zijn betrokken, tijdig onder de oogen te mogen zien en een onderwerp van onderlinge bespreking onder hen te doen uitmaken, van welke bespreking men het resultaat ter Uwer kennis zou wenschen te brengen.

De Vergadering voornoemd, opmerkende dat meer en meer in ons land, ook bij de Hooge Regeering, het nut erkend wordt van het openstellen der gelegenheid, — bij de voorbereiding van wetten, — tot het kenbaar maken van wenschen door zoodanige corporaties, als waarvan meer in het bijzonder kan worden verwacht dat hare leden van het onderwerp — betrokken bij het in te dienen ontwerp van wet of den te nemen bestuursmaatregel, — uit eigen eigen ervaring rijke ondervinding hebben opgedaan, — sprak haar vertrouwen uit dat Uw College eveneens termen mocht kunnen vinden om aan haar beleefd verzoek in deze te willen voldoen.

Met gevoelens van verschuldigdheid eerbied

Het Bestuur der Afdeeling voornoemd,

W. J. DE GROOT, Voorzitter.
J. H. W. LELIMAN, Secretaris.

Ambachtsscholen. Het bestuur der Vereeniging: „Maatschappij voor den Werkenden Stand, afdeling Ambachtsscholen”, te Amsterdam, verzond het volgende rondschrijven:

Sedert een aantal jaren staan te dezer stede onder ons beheer een viertal inrichtingen tot opleiding van ambachtsscholen t. w. twee dagscholen, de eene voor het onderwijs in houtbewerking enz., aan de Weteringschans, en de andere voor dat in ijzerbewerking, in het schoolgebouw aan de Westerstraat gevestigd, en twee avondscholen.

Deze inrichtingen verheugen zich in grooten bloei.

Het aantal van hen, die toelating wenschen, is bij iedere inschrijving zoo groot, dat wij genoodzaakt zijn zeer velen af te wijzen.

Om eenige cijfers te noemen laten wij hier de volgende opgaaf volgen:

Gebouw aan de Weteringschans.

1. Ambachtsschool (houtbewerking).		Aantal leerlingen ± 212.	
		Toegelaten	Afgewezen
		wegens plaatsgebrek	
1900	Aug.	51	16
1901	Maart	50	30
	Aug.	61	29
1902	Maart	60	17
	Aug.	42	48
1903	Maart	49	69
	Aug.	58	74

2. Avondteekenschool voor Handwerkslieden. (Wintercursus).

		Toegelaten	Afgewezen
		wegens plaatsgebrek	
1900	. . . . .	544	531
1901	. . . . .	540	583
1902	. . . . .	557	603
1903	. . . . .	554 + 204 ¹⁾	513

Gebouw aan de Westerstraat.

3. Ambachtsschool (ijzerbewerking).		Aantal leerlingen ± 220.	
		Toegelaten	Afgewezen
		wegens plaatsgebrek	
1900	Maart	60	114
	Aug.	60	113
1901	Maart	60	1 ²⁾
	Aug.	98	59
1902	Maart	60	120
	Aug.	60	135
1903	Maart	51	147
	Aug.	59	165

Op dezen wassenden stroom van leeringzoekenden was reeds sedert lang onze aandacht gevestigd. Wij zijn tot de conclusie gekomen, dat in de duidelijk gebleken behoefte aan ambachtsonderwijs alleen zoude kunnen worden voorzien door de vestiging van een derde dag- en avondschool. Voor de oprichting daarvan werden door ons plannen ontworpen en zochten wij financiële steun bij de Rijks-, Provinciale- en Gemeente-regeering.

Met groote dankbaarheid vermelden wij, dat ons vanwege de Gemeente en de Provincie krachtige hulp werd toegezegd. En in beginsel werd ons ook Rijkssubsidie in uitzicht gesteld.

Het gemeentebestuur van Amsterdam zegde ons toe een gebouw te zullen stichten, dat ons op nader overeen te komen voorwaarden in huur zal worden afgestaan. Bovendien verklaarde dat bestuur zich bereid ons jaarlijks eene subsidie van f 40.000 toe te kennen ten behoeve van die te vestigen school, mits het Rijk ons met een gelijk bedrag te hulp kwam.

Van Z. E. den minister van binnenlandsche zaken kregen wij op ons verzoek om Rijkssubsidie ten antwoord, dat alleen dan wij daarvoor in de termen zouden vallen, wanneer in de eerste plaats eene eenigszins belangrijke som aan jaarlijksche bijdragen, door particulieren en vereenigingen toegezegd, getuigenis aflegt van de belangstelling, die deze zaak in de plaats onzer inwoning wekt.

Onder deze omstandigheden zijn wij genoodzaakt ons tot allen — particulieren, vereenigingen en maatschappijen — te wenden, die belangstellen in en belang hebben bij de ontwikkeling van den handwerksman.

Op hen aller offervaardigheid doen wij een beroep.

En wij doen dit beroep met vrijmoedigheid en met vertrouwen tevens.

Met vrijmoedigheid, omdat wij diep overtuigd zijn van het

¹⁾ Deze 204 leerlingen zijn in een hulpavondteekenschool geplaatst. Zonder deze hulpschool zoude het aantal afgewezenen 717 hebben bedragen.

²⁾ Er was ditmaal geene oproeping gedaan. De 61 adspiranten waren allen nog van de vorige inschrijving overgebleven.

grootte belang dat goed ambachtsonderwijs heeft voor den komenden ambachtsman; omdat wij weten, dat de moeilijke strijd om het bestaan door hem, die in hoofdzaak met zijn handen zijn brood moet verdienen, alleen dan met hoop op gunstigen uitslag kan gestreden worden, wanneer hij behoorlijk tot den arbeid, die hem wacht, is voorbereid.

Met vertrouwen, omdat zoo menigmaal reeds Amsterdam heeft getoond, dat waar voor zoo groot en goed een doel als waarvoor wij thans vragen, een beroep op den finantieelen steun van zijn inwoners werd gedaan, dit beroep niet onverhoord is gebleven.

Honderdtallen knapen blijven thans verstoken van door hen zoo vurig begeerd onderwijs.

Zonder uwe medewerking zien wij geen kans in de bestaande diepgevoelde behoefte te voorzien. Wilt daarom ons uwe bijdragen toezeggen en ons ten blijke daarvan nevensgaand biljet ingevuld terugzenden.

Het Bestuur der Vereeniging bestaat uit de heeren: D. VAN BOSSE, president; H. J. F. MIRANOLLE, vice-president; G. D. CROMMELIN, penningmeester; mr. J. H. WORST, secretaris, Leidschekade 77; P. E. TEGELBERG, R. CRUIJFF, H. J. DE LANGE, C. B. POSTHUMUS MELJES, J. A. ROESSINGH VAN ITERSOM, Th. LIGTHART, J. F. VAN HOUTUM, J. J. W. VAN LOENEN MARTINET, C. J. VAN DOORN en H. F. WINTHOUWER.

Studenten aan de Polytechnische School. Aan deze school zijn thans ingeschreven 1000 studenten, waarvan 281 voor de eerste maal. Voor technoloog studeeren 104; voor civiel-ingenieur 279; bouwkundig-ingenieur 23; scheepsbouwkundig-ingenieur 24; werktuigkundig-ingenieur 393; mijnen-ingenieur 91; ijk 2. Voor alle lessen 4, en voor enkele 80.

Heilige putten. Men schrijft aan de „N. R. Ct.”:

Ook Bergen op Zoom heeft zijn „put”. Hieromtrent vernamen wij het volgende, medegedeeld door den gemeente-archivaris den heer MES. De legende zegt, dat de H. GERTRUDIS meermalen langs de Schelde wandelde naar Hildernisse, om te bidden op de plaats, waar later het klooster van Emmaus verrees. Op een der wandelingen kwelde haar de dorst zeer hevig; zij drukte alsdan haar staf in het zand, en onmiddellijk welden een bron van zoet water op. Ter herinnering aan dat wonder richtten de geloovigen nabij die bron een kapel op, die na het beleg door SPINOLA in 1622 is verwoest. Wat er van zij, zeker is het, dat goed drinkbaar water op zekere plaatsen aan de Schelde opkomt uit den grond, in weerwil dat de vloed voortdurend dat plekje bepekelt.

Prins FREDERIK HENDRIK vond baat bij het gebruik van dit bronwater, en liet op zijne kosten in 1631 het zoogenaamde fonteintje met hardsteen opmaken. Een eeuw later werd er een koepel omgebouwd, door de Franschen in 1747 vernield.

Behalve genoemde stadhouder dronken dit water prins WILLEM III, en jaren lang de Fransche gezanten bij de Vereenigde Gewesten. Op last van geneesheeren gebruikten de zieken het met Rijnwijn en suiker. Bij het aanleggen der vestingwerken verminderde het opwellen, vermoedelijk door afsnijding van een der kanalen, en na de verwoesting in 1747 geraakte het fonteintje geheel in vergetelheid, tot eindelijk de regeering in 1844 de zaak ter harte nam, zich echter bepalende tot het blootleggen der fundamente van den koepel. Later heeft de heer N. LA FONTJN, kapitein der infanterie, een onderzoek ingesteld, doch dit gestaakt wegens zeer groote moeilijkheden aan het werk verbonden. Nog heden ten dage is bij eb, het zoogenaamde fonteintje waar te nemen.

Rijksc commissie voor de monumenten van geschiedenis en kunst. Naar we in de dagbladen lezen, bestaat bij de onlangs ingestelde Rijksc commissie voor de beschrijving van monumenten van geschiedenis en kunst het voornemen, die beschrijvingen in het licht te geven. Aangezien hiervoor het raadplegen van verschillende gedrukte bronnen noodig is, zal aan het bureau dezer commissie eene boekery verbonden worden.

Nederlandsche stadsgezichten. Door den „Nederlandschen Fotografenbond” is aan H. M. de Koningin een album aangeboden met 75 Nederlandsche stadsgezichten, meerendeel zoo opgenomen, dat de hoofdtoren der betrokken stad zichtbaar was. Lang niet alle opnamen konden ons bekoren, d. w. z. beschouwd uit artistiek oogpunt. Wij gelooven gaarne dat ook deze foto's technisch zeer hoog stonden, of dat bij de opnamen bijzondere moeilijkheden te overwinnen waren, edoch het wil ons voorkomen, dat gezichten zoo onaesthetisch gekozen en een zoo weinig gunstig en belangrijk beeld gevend, als die van Arnhem en Delft bijv., in dit album niet hadden mogen voorkomen. De artistieke opvatting van het geheele werk, de wijze waarop de foto's opgeplakt en van bijschriften voorzien waren, mag al zeer weinig geslaagd heeten.

De kleinere steden kwamen er over het algemeen nog het best af; opnamen als bijv. een gezicht in Leiden of een in Maastricht, hadden een grooter percentage van den inhoud moeten vormen. Een gezicht op Roermond is een der beste van het album, ook die van den Briel, van Oudewater etc.

mogen gezien worden. Zoo vielen ons nog meerdere op, die wij niet alle meer kunnen noemen.

Over het algemeen komt ons de keuze der foto's niet de meest aangewezen voor. Slechts enkele immers geven een enigszins algemeen indruk of een totaalbeeld van de betrokken stad, hetgeen o. i. belangrijker zou geweest zijn dan een vaak volkomen onbelangrijk gebouw op den voorgrond en in het middelpunt te plaatsen. Geven de foto's een bepaald bouwwerk van beteekenis weer, dan toonen zij het slechts zelden van een voordeelige zijde.

De inzage van dit album heeft bij ons in de eerste plaats den indruk gemaakt dat, al mogen onze fotografen hun vak ook technisch volkomen beheerschen, zij blijkbaar — over het algemeen en de goeden niet te na gesproken — niet den slag hebben een stadsgezicht of gebouw zoodanig op te nemen, dat inderdaad het meest merkwaardige goed uitkomt en dat tevens een artistiek geheel wordt verkregen. Mogen zij zich bij eene eventueel volgende gelegenheid door een kunstenaar, kunstenaar of archaeoloog laten voorlichten. Men herleze wat in Bwv. 1902 blz. 349 geschreven is over „Fotografien van Nederlandsche gebouwen”

Oude Bouwkunst te Berlijn. In de „Times” protesteert H. B. TRISTRAM tegen de overbrenging van een fries uit de Arobisdu woestijn naar Berlijn; op last van den sultan, die dit beeldhouwwerk aan den Duitschen keizer ten geschenke gaf. Het vormde het mooiste en belangrijkste gedeelte der ruïne Msjita aan den pelgrimsweg van Damaskus naar Mekka, op de grens van Moab, die in 1872 door TRISTRAM zelf ontdekt werd. Vermoedelijk is het gebouw omstreeks 600 voor Chr. onder CHOSROES II opgericht, en het vormde het eenige overblijfsel van den Byzantijnsch-Sassanische stijl.

Aldus wordt, zegt TRISTRAM, dit historische gedenkteken verminkt op aansporing van Duitsche geleerden, terwijl toch het beeldhouwwerk in het museum te Berlijn slechts een curiositeit kan zijn. Men verwijt den Engelschen de rooverij van Lord ELGIN, maar wij zijn in de afgelopen eeuw vooruitgegaan, en ELGIN kon tenminste aanvoeren dat de antieke schatten wellicht vernield zouden zijn, als hij ze niet medegenomen had. Voor deze daad van vandalisme is geen verontschuldiging te bedenken. („N. R. C.”)

Garde-meuble te Weenen. In den Hofburg en in de kasteelen van Schönbrunn en Laxenburg zijn zoo vele oude en kostbare meubels, dat de keizer op het voorbeeld van Parijs, hier een „Garde-meuble” heeft laten bouwen om al die zaken, waaronder van groote kunst- en historische waarde, onder te brengen.

Voor het transport waren 1800 meubelwagens nodig. Voorloopig zijn de talrijke kunstvoorwerpen nog niet te zien, maar men hoopt later wel. In het laatste nummer van „Kunst und Kunsthandwerk” begint de directeur van het Oostenrijksche museum met een beschrijving van sommige zaken en geeft afbeeldingen van kandelaars, lustres, horloges en vazen uit de 18de en het begin der 19de eeuw. („N. R. C.”)

BOEK EN TIJDSCHRIFT.

M. J. Gradl. Moderne Bauformen. JULIUS HOFFMANN. Stuttgart. (12 afl. à 2 Mark per afl.)

Reeds wezen wij met eenige ingenomenheid op het maandblad „Moderne Bauformen”. De laatstverschene afleveringen zijn meer dan de vorige aan de bouwkunst gewijd. Stellen wij ons op het standpunt van den samensteller, dat in deze publicatie slechts plaats is voor onverdacht „moderne” kunst, dan moeten wij erkennen, dat over het algemeen de keuze der platen een gelukkige was. De e- en abnormiteiten, waaraan de „moderne” kunstbeweging zoo rijk is, komen hier slechts sporadisch voor; ook zulke afschrikwekkende voorbeelden hebben onmisbaar nut. Vele der afgebeelde werken of ontwerpen, waarbij er van zeer bekende kunstenaars, daarentegen lokken tot eene ernstige kennismaking en bestudeering, waaruit veel te leeren valt en die in elk geval getuigen hoe bij voortduring een frissche wind door de kunstwereld waait. Over weinige jaren zullen wellicht de onrijpe en barokke, aan een blijkbaar overspannen geest ontsproten ontwerpen, ons niet worden aangeboden.

Over het algemeen echter laten de „Moderne Bauformen”, ook al door hunne onberispelijke uitvoering, vooral die der gekleurde platen, een te gunstigen indruk achter, dan dat men dit maandblad niet een goeden toekomst zou durven te voorspellen.

E. Zellner. Das heraldische Ornament in der Baukunst. WILHELM ERNST & SOHN. Berlin 1903. (4 Mark.)

Met de voorschriften der heraldische wetenschap valt niet te spotten; zij kent geene „artistieke vrijheden” en de kunstenaarsfantazie mag alleen binnen een scherp afgeperkt terrein de vleugels uitslaan. De heraldiek is, laat ons dit niet vergeten, eene wetenschap, niet eene kunst.

Het heeft voor den kunstenaar en vooral voor den architect groote beteekenis, om zich althans van de grondregelen der heraldiek op de hoogte te stellen.

In den laatsten tijd is de heraldiek met de bouwkunst wederom in betrekkingen getreden, die steeds nauwer worden. De samensteller van dit werkje wijst er evenwel, en volkomen terecht, op, dat de architecten zich vaak ook zelfs de meest elementaire wetten der heraldiek uit onwetendheid overtreden.

„Een kunstenaar echter die heraldisch ornament aanbrengt, zonder de beteekenis der heraldiek te kennen, slacht iemand, die met vreemde woorden pronken wil, zonder ze te begrijpen.”

Het beeld is niet slecht gekozen; die indruk moet bij den kenner der heraldiek inderdaad worden opgewekt.

Nu wil het ongeluk dat verschillende heraldische handboeken te wetenschappelijk, te gedetailleerd en te ingewikkeld zijn voor hem, die zonder zich nu bepaald op de studie der heraldiek toe te leggen, er niettemin de grond ideeën van willen leeren kennen. De doktrinaire verhandelingen en de langdradige beschouwingen en terminologiën, welke in deze werken voorkomen, zullen weinig kunstenaars tot liefde voor de heraldiek opwekken. De meeste van zulke boeken zijn geschreven noch door, noch voor artiesten.

Het boekje, door deze regels aangekondigd, heeft voor bouwkundigen het voordeel van te zijn saamgesteld door een kollega, die geacht kan worden onze meer direkte behoeften te kennen en die dan ook zijne voorbeelden bij voorkeur in verband met de architectuur koos.

Aan die omstandigheid dankt dit boekje, dat aan Prof. J. C. RASCHDORFF is opgedragen, voor bouwkundigen een bijzondere beteekenis, al geeft het ook slechts eene zeer globale behandeling van het onderwerp.

Die Säulenformen der ägyptischen, griekischen und römischen Baukunst in metrischem System nach neuer leicht anwendbarer Methode mit besonderer Berücksichtigung der Praxis bearbeitet von ALEXANDER SPELTZ. BRUNO HESSLING, Berlin. New-York. (4 Mark.)

Bij ons te lande waar de klassieke kunstvormen op het oogmerk en in de naaste toekomst slechts eene platonische vereering vinden, zal het boven geciteerde werk slechts weinig afnemers vinden. Toch zij het verschijnen met een enkel woord aangekondigd met het oog op die gevallen, waarin door de een of andere omstandigheid klassieke bouw- of decoratievormen ter navolging zijn aangewezen en ook voor de studie der architectuurgeschiedenis. Het lastige en ingewikkelde modelstelsel van VIGNOLA is hier vereenvoudigd door als eenheid de meter aan te nemen en de proporties met deze als grondslag aan te geven direct in onze gewone maten. Tevens is hierdoor een bezwaar geëlimineerd dat aan VIGNOLA's proportiestelsel eigen is. Dit immers is gebaseerd op de zuil en is dus moeilijk door te voeren bij ordonnaties, waarin men geene zuilen wenscht aan te brengen.

Het boekje is goed geïllustreerd en kost slechts 4 Mark.

Architekturschatz. Eine Sammlung von Aufnahmen mustergiltiger Bauwerke, Architekturteile und Details von Meistern der Baukunst aller Zeiten und Länder nach eigenen. Originalaufnahmen von HERMANN RÜCKWARDT. Leipzig. BAUMGÄRTNER'S Buchhandlung. 300 Tafeln in Autotypie. (60 Mark.)

Het opnemen van gebouwen en vooral van interieurs is eene kunst, die misschien weinig fotografen beheerschen. Menig bouwmeester heeft althans reeds de droeve ervaring opgedaan, dat door het kiezen van een ongunstig standpunt, door het niet oordeelkundig afwachten van eene goede verlichting, zijn werk door de schuld van een fotograaf zeer onvoordeelig werd voorgesteld en in ruimen kring bekend gemaakt.

Het verleden jaar verschenen handboek over de „Architektur-fotografie” mag elken fotograaf van gebouwen, al is hem de techniek van zijn vak ook nog zoo welbekend, ter lezing worden aanbevolen met het oog op de artistieke wenken en opmerkingen die het geeft.

Rückwardt, naar wiens opnamen alle afbeeldingen der „Architekturschatz” werden gemaakt, kan die handleiding missen: zijne fotografien integendeel konden als modellen ter illustratie ervan dienen.

Als oud-architect heeft Rückwardt een bijzonderen kijk op de gebouwen welke hij fotografeert, op hunne interieurs en details. Hij weet met oordeel het meest opmerkelijke hoekje of onderdeel te kiezen en het ook zoo te doen uitkomen, dat de studeerende bouwmeester er inderdaad ook profijt van heeft. Reeds zijn verschillende albums en werken met opnamen van Rückwardt verschenen, die dan ook gedeeltelijk voor deze „Architekturschatz” nogmaals aangesproken werden.

Van technisch standpunt beschouwd, kan deze publicatie geene aanmerkingen treffen. En toch vreezen wij dat zij niet slagen zal. Er verschijnen n.l. te vele periodieken en verzamelwerken dan dat, anders dan bij hooge uitzondering, een ervan nog door de nieuwigheid van zijn inhoud in het bijzonder boeien kan.

Op de driehonderd platen van dit werk zullen er maar betrekkelijk weinig onderwerpen zijn afgebeeld, welke niet reeds elders werden gepubliceerd. Wie de vakliteratuur volgt en bijhoudt, voor zoover dit dan mogelijk is, zal talrijke bekenden aantreffen en hem zal deze „Architekturschatz” niet tot aankoop verlokken.

Wie echter nog niet in het bezit is van eene bibliotheek of eene verzameling voorbeelden van bouwkunst, kan door dit werk van Rückwardt eene portefeuille van met zorg gekozen en opgenomen fotografien naar architectonische en decoratieve kunstwerken aankopen.

Architectura No. 46. De nieuwe Beurs. Vormbepaling. Over den vorm der verschillende lokalen.

Kunstopleiding. Lezing gehouden voor het genootschap A. et A. door J. L. M. LAUWERIKS

De vredetempel. Over de samenstelling der commissie voor het vredepaleis door CARNEGIE, door A. J. DER KINDEREN, waarin deze van oordeel is, dat de jongere richting en de vertegenwoordigers der ambachten ook in de commissie moesten zitting hebben.

TECHNISCH GEDEELTE. De eigenschappen van goede zagen (vervolg).

De elektrische viaducten-tunnelspoorweg te Berlijn, door ALBERT HOFMANN (vertaald uit de „Dt. Bauzeitung”).

De dierlijke kleurstoffen, door FR. Tot die verven behoort het purper, reeds in de oudheid bekend, ontleend aan een soort slakken. Het cochenille, afkomstig van de cochenilleluis en het indische geel, afkomstig van de excrementen van herkauwende dieren in Indië en China.

Bouwkundig Weekblad No. 46. Mededeelingen betreffende de Maatschappij. Deze mededeeling bevat het adres der afdeling Amsterdam aan Burgemeester en Wethouders van Amsterdam, zie het afschrift hiervan in dit No.

Ambachtsschool te Middelharnis. Met een paar afbeeldingen.

Maatregelen tot verzekering van de hechtigheid van gebouwen (vervolg). Het exameneeren van architecten zou de commissie willen doen door een permanente jury in elke provincie, welk examen zou worden afgenomen volgens een gedetailleerd programma door de Regeering opge maakt. Na voldoende afgelegd examen zou de architect nog de noodige ondervinding moeten opdoen bij een praktischen architect gedurende twee of drie jaar of wel als opzichter onder een bekwaam constructeur.

De Opmerker No. 46. Moderne steden. Over de vernieuwing van oude steden en de daarbij voorgenomen slooping van oude gebouwen.

Kerkelijke bouwkunst in Friesland. Over de stichtingen van eenige oude kerken in Friesland.

VERSLAGEN VAN VERGADERINGEN.

Afd. Arnhem Mij. t. Bev. d. Bouwkunst. Vergadering op Woensdag 11 November.

Door den voorzitter werd ingeleid de bespreking van het denkbeeld, dat door den heer R. KOLFSCHOTEN in de Gemeenteraadszitting van Maandag 2 November bij de behandeling van de begrooting voor 1904 in overweging is gegeven: Het uittrekken van een post groot f1000, teneinde dit bedrag ter beschikking te stellen van een commissie, om het te bezigen tot het uitreiken van drie prijzen voor de drie mooiste gevels, die in het afgelopen jaar gebouwd zijn.

De voorzitter herinnert er aan, dat in de afd. van den raad, bij de behandeling van de concept-begrooting, deze zaak ter sprake gebracht is. Het denkbeeld bleef niet zonder steun,

alhoewel van andere zijde de vrees geuit werd, dat men op deze wijze niet tot het doel zou geraken. Hij bracht hulde aan dit initiatief. Mocht de raad een bedrag van f1000 toestaan, dan verwachtte ook spr. hiervan veel verbetering. Als ooit een onderwerp voor deze afdeeling van belang geacht kan worden, dan is het wel dit.

B. en W. hebben nadere overweging toegezegd, zij zijn 't volkomen eens met de opmerking, dat niet veel gevels in deze stad gebouwd worden, die uit een architectonisch oogpunt mooi genoemd kunnen worden.

De voorzitter constateert, dat de zuinigheid van hen, die bouwen, mede een oorzaak is dat er niet veel moois gebouwd wordt. Te Brussel b.v. heeft het uitschrijven van prijsvragen een goeden invloed uitgeoefend. De belangstelling van het publiek in de architectuur zal zeker ook stijgen, indien van overheidswege belangstelling getoond wordt.

De heer KOLFSCHOTEN, mede ter vergadering aanwezig, was zeer ingenomen met de instemming, die de afdeeling omtrent zijn voorstel aan den dag legde. Hij toonde aan, hoever men in andere steden ons vooruit is in het maken van mooie gevels. Spr. had nog kort geleden te Aken zeer fraaie gevels gezien, onze gemeente maakt een poover figuur. Te meer is dit te bejammeren daar de Ambachtsholen veel bijgedragen hebben tot verheffing van het ambacht. Een groote verscheidenheid van materialen stelt den bouwmeester verschillende nieuwe hulbronnen in de uitvoering beschikbaar.

Het peil van het artistieke gehalte der architectuur stijgt daarentegen in verhouding zeer weinig. Dat men in andere plaatsen geen overmatig succes heeft gehad, ligt z. i. aan het systeem van beloonen. In Haarlem bijv. geeft men een zilveren medaille. Spr. meent dat een belooning in klinkende munten meer effect zal hebben. Als de architecten door prijzen, bijv. van f500, f300 en f200 beloofd worden, zal dat voor velen een krachtige prikkel zijn; ook de belangstelling van het publiek zal toenemen. Spr. vond het echter niet noodig dat deze bedragen uitgekeerd werden. Als het artistiek gehalte van hetgeen in een bepaald jaar gebouwd werd, te laag stond, zou men dan een gedeelte kunnen uitkeeren. Winkelpuien, gedeeltelijke verbouwingen zouden ook in aanmerking voor beoordeeling kunnen komen. De gunstige ontvangst der voorstellen van spr. bij het Dagelijksch Bestuur hadden het gevolg, dat een post voor memorie op de begrooting van 1904 gebracht is.

Door den heer DIEHL en verschillende leden werd nog de aandacht gevestigd op de resultaten te Brussel verkregen, en door de Haagsche bouwmaatschappij „Duinoord”. Met algemeene stemmen werd besloten, zich voorhands niet te begeven in de onderdeelen, hoe men zich voorstelt dat het plan uitgevoerd zou kunnen worden, doch het bestuur op te dragen een request aan den raad te zenden, waarbij instemming wordt betuigd met het voorstel van den heer R. KOLFSCHOTEN met het verzoek om zoo mogelijk reeds de beoordeeling van de in 1904 te bouwen gevels aan te vangen.

De heer PORTHEINE vestigde de aandacht op een belangrijk werk n.l. de grondverplaatsing bij de brug te Westervoort, van de eene zijde van de rivier naar de andere. Het vervoer van den grond met een luchttransport, z.g. Draadzeilbaan, een tegenwoordig in Duitschland veelvuldig toegepast systeem, dat eigenlijk van Hollandsche vinding is, en daar reeds in 1645 door een Hollander bij een werk te Dantzig deze manier van grondvervoer toegepast.

De voorzitter stelde voor met den heer CROLLAER, die met de uitvoering belast is, in overleg te treden tot voorbereiding van een excursie naar dit belangrijk werk, waaraan ook te verbinden zou zijn een bezoek aan de fabriek van den heer Kooy.

Door den architect A. R. FREEM werd een bespreking gehouden ter toelichting van diens plannen voor den bouw van de nieuwe gasfabriek te Zutphen. Alle plantteekeningen en enkele details voor de aanbesteding, welke in Juni j.l. plaats had, waren geëxposeerd. Het werk zal aan bouwsom f368.200 en aan inrichting f377.800 kosten. De technische inrichting gaat spr. met een enkel woord na. In Maart 1905 moet de fabriek klaar zijn. Spr. hoopt dan de leden der afdeeling in de gelegenheid te stellen de inrichting te zien.

De voorzitter brengt den heer FREEM een woord van dank voor zijne mededeelingen.

Ten slotte werd door den secretaris toegelicht de beide bekroonde ontwerpen van de prijsvraag Zutphen—Vooruit. Deze vereeniging verkrijgt een uitstekend reclamebiljet, ontworpen door den heer LOUWERSE, de tweede prijs werd behaald door het ontwerp van den heer DOERSCH te Rotterdam. Een foto van het monument voor generaal KAREL VAN DES HEIJDEN mede ter vergadering gebracht door den ontwerper, het lid G. VERSTEEG, adj.-dir. der Gemeentewerken, gaf aanleiding tot eenige toelichting en bespreking. Van alle interieurs der tentoonstelling in Musis Sacrum gehouden, waren fotografische opnamen van den Nederl. kunst- en fotografiehandel van den heer COUVÉE geëxposeerd.

DE BOUWWERELD

WEEKBLAD VOOR THEORIE EN PRAKTIJK

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

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

Tweede Jaargang. No. 47.

25 November 1903.

BOUWKUNDIGE LEGENDEN. I. DE BOUWMEESTER VAN DEN MONT SAINT-MICHEL. NAAR HET FRANSCH VAN HENRY HOUSSAYE.

In het begin van de achtste eeuw leefde te Avranches een vroom man, AUBERT geheeten. Als hij niet bad, dan verpleegde hij zieken of bedelde hij voor de armen, want zelf bezat hij niets.

Zekeren dag verscheen hem, in een gouden en purperen wolk, de Aartsengel SINT-MICHEL. Wijzende op de groote rots in de baai, die thans den naam van Sint-Michiel draagt, sprak de Aartsengel:

— Die rots is lang door den afgodendienst bezoedeld geweest. Ga henen en bouw er eene schoone kerk op, waaruit de gebeden als wierook tot Gods troon zullen opstijgen.

Waarop de Aartsengel verdween.

AUBERT dacht aan eene zinsbegoocheling.

— Hoe, zoo overlegde hij bij zichzelf, hoe zou de Heilige SINT-MICHEL willen dat ik eene kerk bouwde, ik, die niets anders heb dan mijne armen en die metselaar noch timmerman ben?

En AUBERT, zonder verder aan deze verschijning te denken, ging voort als voorheen zijne zieken op te passen en voor de armen geld in te zamelen.

Maar eens op een nacht, toen hij op zijnen stroozak sliep, wekte hem een hevige pijn. Het kwam hem voor alsof iemand hem eene ijzeren pen in het voorhoofd boorde. Deze ijzeren pen was de rechter duim van SINT-MICHEL. Op nieuw verscheen, door een bovennatuurlijk licht bestraald, de Aartsengel aan AUBERT.

— Gij toondet gebrek aan geloof, sprak hij met vertoornde stem. Binnen drie dagen moet gij aan het werk tijgen.

AUBERT sliep weer in, maar des ochtends bij het ontwaken had hij hevige hoofdpijn. Hij bracht de hand aan het voorhoofd en ziet, op de plek, waarop de Aartsengel zijn duim gedrukt had, daar was eene holte, diep genoeg om er een duivenei in te kunnen bergen.

Nu twijfelde AUBERT niet meer aan het persoonlijk bezoek van SINT-MICHEL. Hij stond spoedig op en daalde naar het strand af. Hij bezat geen penning.

Een visscher zette hem om Godswil over naar de rots, welke de Aartsengel had aangewezen. Daar stapte AUBERT aan land en klauterde omhoog. Op den top der rots lagen, op in het oog vallende plaats, een houweel, eene spade en verschillende andere gereedschappen. Zonder zich te verbazen, want hij bezat nu het geloof, greep AUBERT het houweel en na eenige oogenblikken van gebed, begon hij op den rots de plaats der grondslagen te merken. Hij werkte door tot zonsondergang. Daarna begon hij te bidden.

Plotseling trof het borrelen van een bron in de onmiddellijke nabijheid zijn oor, en te zelfder tijd zag hij in het halfduister der avondschemering hoe de meeuwen hem om het hoofd vlogen. Zij droegen in den bek kleine visschen en legden deze naast AUBERT neder. Hij maakte een vuurtje aan, kookte de vischjes, at ze, dankte SINT-MICHEL en sliep in met een moe lichaam, maar het hart vol hoop.

Den volgenden ochtend was op den top van de rots reeds een eerste laag gelegd van zóó groote steenen, dat vier sterke mannen met moeite er eene van hadden kunnen optillen. AUBERT, dit ziende, begreep dat hij niet het zwaarste werk zou te doen hebben. Toch arbeidde hij niet minder ijverig dan wanneer hij alleen de kerk had moeten bouwen.

Alle dagen zonder verpoozing mengde hij de kalk, hakte hij de steenen, voegde hij balken en latten samen en iedere nacht, tijdens hij sliep, vervingen hem de hemelsche machten aan zijn werk.

Het gewijde gebouw rees langzaam maar zeker ten hemel.

Na drie keer zeven jaren was de kerk voltooid. De spits was zoo hoog, zóó hoog, dat zij bij onweer in de wolken verdween. Bij het ondergaan der zon reikte haar schaduw zoo ver als het oog zien kan op den zanderigen oever.

SINT-MICHEL was voldaan. AUBERT ook. En toch ontbrak den laatsten iets aan zijne volkomen

tevredenheid. Sedert een-en-twintig jaren had hij, de vastendagen uitgezonderd, 's morgens en 's avonds niets dan brood en visch gegeten.

Dit voedsel was AUBERT moede. Openhartig deelde hij dit aan SINT-MICHIEL mede, want hij stond op goeden voet met den Aartsengel, die dikwerf uit het Paradijs was nedergedaald om met goeden raad te dienen bij het bepalen van de doorsnede van eene zuil of het versieren van een venster.

Het is zelfs, dank dezen raad, dat AUBERT, terwijl de romaansche stijl nog in vollen bloei stond, een gothisch gebouw stichtte.

SINT-MICHIEL was klaarblijkelijk een kunstvormer.

De goede Aartsengel, wel verre van boos te zijn over deze vertrouwelijke mededeeling, die toch een toekomstigen Heilige wel ietwat gulzig stond, antwoordde aan AUBERT, dat hij hem spoedig alles en overvloedig geven zou.

Nu moet ge weten, dat toentertijd de duivel al het terrein langs de kust bezat tot twintig mijlen ver het land in. Hij leefde, ondanks dit groote bezit, vrij armzalig, want daar de duivel, gelijk bekend, zeer lui is, wilde hij zich niet de moeite geven van te ploegen en te zaaien. Hij gaf er de voorkeur aan zich te voeden met de melk van zijne koeien en met het vleesch van de schapen, die op zijne weiden graasden, en waarvan hij er een slachtte, al naar mate hij behoefte had. Wel zou hij zeer gaarne visch gevangen hebben, maar SINT-MICHIEL, wiens bijzondere vijand hij was, had, om den duivel eene poets te bakken, in de baai eene geheele school haaien gebracht bij wijze van koddebeiers.

SINT-MICHIEL zon nu op eene andere streek. Weinige dagen na het gesprek met AUBERT, tikte hij met den knop van zijn groot zwaard, aan de deur van den duivel.

Deze opende, slecht geluimd, want hij herinnerde zich den verschrikkelijken uitbrander dien de Aartsengel hem gegeven had in de dagen van MOZES' dood. Edoch daar de duivel een man van de wereld is, toonde hij den ongewenschten bezoeker toch een vriendelijk gezicht.

— Laat ons vrede sluiten, sprak SINT-MICHIEL. Ik dacht aan eene zaak, die voor ons beide voordeelig zal zijn. Gij bezit vele landerijen, maar gij zijt te lui om ze te bewerken. Sta ze mij af. Ik zal ze vruchtbaar maken en ieder jaar moogt gij de helft van den oogst hebben.

— Op het woord van een Aartsengel? zei de duivel, nog steeds wantrouwend.

— Juist, op het woord van een Aartsengel. En om ongenoegen bij de verdeling tusschen ons beiden

te voorkomen, kunt gij elk jaar dat gedeelte van den oogst kiezen dat U het best aanstaat. Gij moogt het graan hebben en mij de groenten en vruchten laten of gij neemt, al naar Uwe verkiezing, de groenten en de vruchten terwijl ik dan het graan behoud.

— Top, zei de duivel. Ik kies de vruchten en de groenten. Op die manier heb ik niet te maaien, te dorschen of te malen.

Toen de oogst begon, wilde een merkwaardig toeval dat de grond enkel koren, gerst en boekweit had voortgebracht. Alles werd dus naar het klooster gebracht, want volgens het kontrakt had de duivel geen recht op graan. Hij kon nauwelijks eenige wilde braambessen plukken, welke hier en daar tusschen de struiken groeiden.

De Heilige MICHIEL verklaarde dat dit zijne schuld niet was, voerde allerlei bewijsgronden aan en beloofde dat het volgend jaar de zaken anders zouden verloopen.

— Dat is alles goed en wel, antwoordde hem de duivel, maar het volgend jaar, wil ik het koren, niets dan het koren, versta mij wel! Gij krijgt de groenten.

De Aartsengel opperde voor den vorm eenige bedenkingen, maar eindigde met in den wensch van den landeigenaar toe te stemmen.

In het voorjaar beloofde de oogst prachtig te worden. Toen de duivel den bodem zich overal met groen kleeden zag, wreef hij zich in zijne klauwen.

Maar... nieuwe teleurstelling wachtte hem. Ditmaal waren er niets dan: erwten, boonen, linzen, sperzieboontjes, worteltjes, rapen, uien, tomaten, roode kool, witte kool, boerenkool; aan de boomen: appelen, perzikken en kersen; langs de hekken: druiven, blauwe en gele; tusschen het mos der wouden schitterden, robijnrood, de geurige aardbeïen.

De duivel wilde het kontrakt verbreken. Dit was onmogelijk.

In zijne woede verwenschte hij zichzelf naar alle duivelen. Men heeft hem in die streek niet meer gezien.

Van dien dag af leefde AUBERT in overvloed; behalve de visschen der zee en de beesten, die op de weiden graasden, had hij de tarwe, waarvan het lekkere wittebrood gemaakt wordt, en alle vruchten die de voedende aarde voortbrengt.

Aldus luidt de legende die mij te Avranches verteld werd in de kerk van Sint Gervais, toen men mij aan de vereerde schedel van den Heiligen AUBERT, de holte wees, welke, voor meer dan duizend jaren, op zoo wonderbaarlijke wijze de duim van den Aartsengel er in drukte.

HET HERSTELLEN VAN METSELWERKEN DOOR CEMENT-INSPUITINGEN.

Het komt herhaaldelijk voor, dat scheuren en ondichte plekken in muurwerken, door het uitvallen van voegen of door andere redenen veroorzaakt,

gesloten en waterdicht gemaakt worden door het inspuiten van vloeibaar cement.

Waar deze methode ook wellicht bij het herstellen

van grondmuurwerken, kelders, enz. onzen lezers kan te pas komen, willen wij er hier de aandacht op vestigen.

Voor het inspuiten van het cement werden meestal gewone drukpompen gebruikt die echter dikwijls weigerden en groote herstellingen noodig hadden, omdat de inwendige pompdeelen, de zuigers en de kleppen, door het cement zeer spoedig aangegrepen werden. Ook kwam het dikwijls voor, dat het cement zich in het druktoestel vastzette, zoodat de versteende massa niet verwijderd kon worden dan door het toestel te beschadigen. Veel cement ging op die manier verloren, en ook de arbeidsonkosten waren groot, omdat de zware, taaie cementmassa slechts door meerdere arbeiders met de pomp opgesteld kon worden en na elk gebruik den geheelen toestel uit elkander genomen en gereinigd moest worden.

Al de bovengenoemde bezwaren worden opgeheven door een kortelings uitgevonden toestel, dat met samengestelde lucht werkt op de volgende manier:

In het muurwerk, gewelf, enz. worden gaten geboord op 0.50 à 0.75 M. afstand. Op een platte wagen bevindt zich de gesmeed ijzeren luchtketel met daaraan bevestigde luchtdrukomp. Een op den ketel aanwezige manometer geeft den door de laatste verkregen overdruk aan. Deze ketel is met een hooger gelegen cementketel, door een gummislang verbonden. De bovenste ketel is geheel dichtgeschroefd en staat alleen door een elastische aan de onderzijde bij den bodem bevestigde en met een afsluitkraan voorziene slang in verbinding. Een conisch pijpje van metaal aan het uiteinde dezer laatstgenoemde slang wordt in het boorgat gestoken. In den ketel waar het cement door middel van een zeef op een trechter gevuld wordt, is een roerwerktuig aangebracht, welks zich heen en weer bewegende vleugels een geregelde menging van het cement teweegbrengen en tevens het vroeger verharden van het cement en het aankleven aan de ketelwanden verhinderen. Zoodra een overdruk van 1.5 à 2 atmosfeeren in den luchtketel bereikt is (hetgeen met een arbeider aan de pomp in 5 à 7 minuten kan geschieden) wordt de aangemaakte mortel in emmers op het bovenplatform gebracht, waar de cementketel staat en door den trechter de massa in dien ketel gebracht. Is dan een voor het boorgat voldoende mortelmassa in den ketel aanwezig, dan wordt de afsluit-opening van den trechter gedicht en de kraan geopend van de slang waarmede de luchtketel met de cementketel communicceerd en die aan de bovenzijde van laatstgenoemden ketel uitmondt, zoodat de druk nu op het cement werkt.

Het cement vloeit, nu steeds in beweging gehouden door de vleugels, aanhoudend en regelmatig door de opening in het boorgat. Is dat gevuld, dan wordt de luchtstroom afgesloten, de noodige druk in den luchtketel weder aangevuld om het volgende boorgat in behandeling te nemen.

Voor kleinere werken gebruikt men niet een

afzonderlijken luchtketel maar wordt een luchtpomp onmiddellijk aan den cementketel aangebracht, zoodat deze pomp direct op de mortelmassa werkt.

Behalve voor het dichten van tunnels, heeft men met dezen toestel ook menigen scheur gedicht in allerlei muurwerken van bruggen, pijlers, landhoofden, steunmuren, enz. Bij een brugpijler die ernstige scheuren vertoonde, het gevolg van dreuning van een nabijgelegen pletterij. Werden bij dag de boorgaten in den pijler gemaakt en des avonds, als de fabriek stil lag, werden die gaten gevuld. De cementmortel werd gemengd in de verhouding van 1 cement en 2 zand met bijvoeging van eenige soda-oplossing om een spoediger verharden van de specie te doen plaats hebben. De bewerking had een uitstekend goed gevolg en met betrekkelijk geringe kosten was de brug geheel hersteld. Gemakkelijk gaat het een brug of ander gewelf met cement te dichten als men de boorgaten aan de bovenzijde kan aanbrenge. Om de specie diep te doen indringen heeft men dan toch een luchtdruktoestel noodig om de cementmortel verder te persen. Daardoor dringt de massa tusschen het gewelf en de aanvullingsgrond daarboven door en kan zoo alle gaten in het metselwerk vullen en ook de bovenzijden der voegen. Ook op plaatsen welke bij den bouw vergeten waren met cement te vullen, kan dat dan alsnog op bovenbeschreven wijze geschieden.

In Noord-Amerika heeft men op deze wijze waterreservoirs welke uit beton waren vervaardigd en on dicht waren, weder dicht en bruikbaar gemaakt.

Zelfs kan die inspuiting van cement met vrucht gebruikt worden voor fundeeringswerken, alsmede voor versterking van fundamente in daartoe geschikten ondergrond. Ook in die plaatsen alwaar geen zand- of grintgrond aanwezig is, kan deze methode toegepast worden. Zoo had onlangs het hoogwater van den Wupper een gedeelte van een kademuur lang ongeveer 12 M. in Barmen weggeslagen en de fundamente van een huis dat een paar meter daarvan afgelegen was, was door het wegscheuren van een muur ten deele open gekomen, zoodat er gevaar voor instorten bestond. In dit geval was er niet aan te denken de fundamente te ondervangen. Men gaf het huis nieuwe steun door van uit den kelder langs de omsluitingsmuren ongeveer 1.50 M. diepe boorgaten in afstanden van 0.30 M. te maken, waarin op bovengenoemde wijze cementmortel geperst werd. De geheele ondergrond werd zoodanig tot diep in de fundamente tot een vaste massa verbonden en het op instorten staande gebouw een zekeren grondslag gegeven.

Voor het werken met dezen toestel in nauwe ruimten, b. v. in kanalen, groote riolen, enz., is dikwijls de groote toestel met den afzonderlijken luchtketel nog beter te gebruiken dan een cementketel met directen luchtperspomp, omdat de luchtketel dan buiten het kanaal, enz. geplaatst kan worden en dus alleen de cementketel in de kleine ruimte behoeft opgesteld te worden.

SOCIAAL-ECONOMISCHE KRONIEK, DOOR Mr. Dr. H. S. VELDMAN.

VII.

Karakter van Arbeidsreglementen.

Ook in de bouwwereld bestaan twee klassen van personen, die elkaar zoo noodig hebben en die toch elkander zoo fel bestrijden, bestaan belangen, die dikwijls tegenover elkaar gesteld worden en die toch ter wille van beide met elkander moeten worden verzoend. Wat ik bedoel, is duidelijk. Aan de eene zijde staan de patroons, aan de andere zijde de werklieden. Het is een niet te loochenen feit, dat zoowel de eene als de andere partij niets vermag, wanneer zij alleen staat. Ieder heeft de hulp van den ander noodig en wanneer dat zoo is, dan is het te betreuren, dat vooral in de laatste jaren er tusschen de partijen een gespannen verhouding is ontstaan, die niet anders dan nadeelig kan werken op beider belangen. Men moet niet denken, dat deze toestand alleen van de laatste jaren of zelfs van den laatsten of voorgaande eeuw is. Neen, reeds ten tijde van het gildenwezen stonden de beide klassen soms scherp tegenover elkander. Dat was toen het gildenwezen ontaarde, toen het lidmaatschap slechts open stond voor leden van bepaalde familiën en toen dus de voordeelen ook slechts aan bepaalde geslachten ten deel vielen. In dien tijd ontstond een klasse van arbeiders, die niet meer zooals vroeger een tamelijk welvarende positie innam en een groote mate van onafhankelijkheid genoot, maar die in een soort knechtschap kwam te staan. Van dien tijd af dagteekent de hardnekkige strijd, die er tusschen de klasse van de patroons en die van de gezellen wordt gevoerd. Niet zelden gebeurde het, dat de gezellen, die een grooten grief hadden tegen een patroon, dezen „vuyl” verklaarden. „Het gevolg van zulk een vuilverklaring was,” naar de heer A. J. H. BROUWER ANCHER in zijn werk „De Gilden” verklaart, „dat alle samenzwerende knechts zulk een winkel verlieten — natuurlijk met verbreking van het contract, waardoor zij aan hun meester verbonden waren — en de goedwilligen, die niet aan hun complot wilden deelnemen, vaak met geweld trachtten te dwingen hun voorbeeld te volgen.” Ziedaar een tooneel van den strijd zooals wij dat bijna dagelijks voor oogen hebben.

Wat was de oorzaak van den strijd? Naar mijne meening alleen de ontaarding van het gildenwezen. De gildenreglementen kregen een eenzijdig karakter, beschermden niet meer zoowel de gezellen als de patroons, maar alleen de laatsten, terwijl zooals gezegd er een kunstmatige buitensluiting van de gilden plaats had. Vroeger hielden de reglementen, onder goedkeuring van het stedelijk bestuur, bepalingen, die den geheelen arbeid ten goede kwamen en op goede wijze de verhoudingen tusschen meester en gezel regelden. In deze reglementen kwamen voorschriften voor betreffende den arbeidsduur, den leertijd, de meesterproef, het loon, enz.

Langzamerhand echter werden de stedelijke besturen overvleugeld door het Rijksbestuur. In plaats van de stedelijke eenheden had men het bestuur des lands. Tegelijkertijd verzwakten de gilden, werd de stedelijke markt een nationale en internationale markt en ontstond de groot-industrie. Het Rijk werd de beschermer der nijverheid en van toen af ontstond die staatsvoogdij, die in het z.g. Colbertisme haar hoogtepunt vond. Toen gaf het Rijk de reglementen waaraan de arbeid gebonden was.

Maar ook deze toestand duurde niet lang. Toen de Fransche revolutie het beginsel van vrijheid en gelijkheid ten troon had verheven, verviel ook de staatsvoogdij. Ieder werd geacht het beste voor zichzelf te kunnen zorgen. Men meende dat, zoo er slechts vrijheid heerschte zoowel op economisch als op politiek terrein elk persoon de vruchten zou plukken van zijn ijver en bekwaamheid en er in werkelijkheid zou zijn loon naar werk.

De practijk heeft echter geleerd, dat deze vrijheidsdroomen geen werkelijkheid worden, dat er altijd eene partij zal bestaan, die economisch niet opgewassen is tegen de andere. Zoo is het te verklaren, dat er in de vorige eeuw een kentering is gekomen en thans weer een streven ontstaat om op nieuw wettelijk in te grijpen in de verhoudingen tusschen patroon en arbeider. Dat dit streven meer en meer veld wint, is voor een groot deel de schuld van de patroons zelf, die niet getracht hebben hunne verhouding tot hun personeel aan vaste banden te leggen, die maar steeds zijn opgetreden als hooge heeren, welke het wel en wee van hunne arbeiders in handen houden, zonder reglementair de rechten en verplichtingen van deze arbeiders voldoende vast te stellen. Daarin ligt de oorzaak van menigen strijd. Geschillen over uitlegging van het dienstcontract hetwelk schriftelijk veelal niet bestaat, over de rechten en verplichtingen van beide partijen leiden meestal tot een verwoeden strijd. Daarom wordt het hoog tijd, dat dit verzuim wordt hersteld en de patroons alsnog overgaan tot het vaststellen van een z.g. arbeidsreglement.

Het vraagstuk van een arbeidsreglement is door Mr. E. VAN BERESTELJN tot een onderwerp van studie gemaakt. De schrijver heeft een enquête ingesteld en is tot de conclusie gekomen, dat het over het algemeen daarmee treurig gesteld is. Aangezien ook in de bouwwereld verhoudingen van patroon en arbeider bestaan en alzoo ook de bouwkundigen langzamerhand meer en meer aan dit vraagstuk hunne aandacht verdienen te schenken, willen zij zelf niet de wrange vruchten van een niet voldoende regeling van deze materie plukken, zal ik hier mededeelen het resultaat van het onderzoek in ons land. Het is alzoo gebleken:

1^o. dat de positie der arbeiders in ondernemingen

met of zonder reglement niet veel verschilt, of liever, dat het in het leven roepen van een reglement geen verandering brengt in de verhoudingen tusschen patroons en werklieden, omdat het maken van een reglement meestentijds bestaat in het op schrift brengen van het gewoonte-recht.

2^o. dat de reglementen eenzijdig worden opgesteld door den werkgever.

3^o. dat de reglementen dikwijls op onvoldoende wijze ter kennis van de arbeiders worden gebracht, doordat geen exemplaar aan hen wordt overhandigd, of in de werkplaats wordt opgehangen, terwijl zij meermalen belet worden ter verdediging hunner rechten van het reglement gebruik te maken, omdat zij het niet mede naar huis mogen nemen, of bij afloop van het contract terug moeten geven.

4^o. dat in de reglementen zonder uitzondering de voor de arbeiders meest belangrijke bepaling ontbreekt n.l. die over de loonhoogte, dikwijls ook die over de werktijden. Op deze wijze heeft de arbeider nagenoeg niets aan een regeling.

5^o. dat de inhoud der reglementen in den regel bestaat uit een opsomming van voorschriften tegen welke overtreding vaak zeer strenge straffen worden bedreigd. Aan bepalingen, die de rechten der arbeiders en de plichten der werkgevers omschrijven, wordt gewoonlijk zeer weinig plaats ingeruimd. Dientengevolge dragen de reglementen meer het karakter van orde-reglement dan van een arbeidscontract.

6^o. dat wel in verschillende reglementen bepalingen

betreffende pensioen, belooning, sparen, enz. worden opgenomen, doch dat de intrekking veelal staat aan den werkgever, zoodat er dan geen sprake is van een recht, maar van een gunst.

7^o. dat de werkgever, die partij is, meestal zelf de geschillen over de uitvoering van het reglement beslist waardoor er gevaar dreigt voor een partijdige uitspraak.

Alzoo is vrijwel de toestand bij ons te lande. Waar in den laatsten tijd een neiging zich openbaart om waar het betreft de verhouding tusschen patroon en werkman, de gunst te doen verdwijnen voor het recht, om m.a.w. de rechten en verplichtingen van beide partijen duidelijk te formuleeren en alzoo te verkrijgen een goed dienstcontract ten einde zooveel mogelijk de geschillen te voorkomen, daar kan met niet genoeg nadruk den bouwkundigen, die eigen personeel in dienst hebben, er op gewezen worden ook in die richting te gaan. Met de tijden veranderen de zeden. De patroon is niet langer de man voor wien de arbeiders zich neerbuigen en wiens wil voor hen wet is. De arbeiders gevoelen dat ook zij rechten hebben en de patroon verplichtingen en dat niet alleen het omgekeerde het geval is. Welnu laten deze rechten en verplichtingen van beide partijen duidelijk omschreven worden in het belang van beide. Veel wrijving zal er door worden voorkomen.

In een ander artikel zal ik stil staan bij enkele punten, die noodzakelijk de inhoud van de arbeidsreglementen moeten vormen.

Kampen.

GEMENGDE BERICHTEN.

NIJMEGEN. Het Valkhof. Zooals indertijd gemeld is, heeft de raad in 1895 een zesttal deskundigen in binnen- en buitenland uitgenoodigd, gezamenlijk te adviseeren omtrent de wijze waarop de Carolingische kapel op het Hof zoude behooren te worden hersteld en voor het vervolg bewaard, een kwestie, waarover de heeren WEVE, gemeente-architect, alhier en Dr. K. PLATH, uit Berlijn, te voren hunne denkbeelden hadden ontwikkeld.

Ofschoon het rapport der commissie van deskundigen nog in 1895 bij den raad inkwam, bleef sedert de zaak rusten, doch werden nog in verband met het rapport verschillende verslagen uitgebracht door den heer G. HUMANN te Aken, de commissie voor gedenkstukken van geschiedenis en kunst, alhier, en den architect dezer gemeente.

In een verslag van den gemeente-architect, dd. 1901, werd medegedeeld, dat de noodige werken aan de kapel een uitgaaf zouden vorderen van ruim f5700, welk cijfer, door de wijzigingen, vermeld in zijn verslag van 3 November j.l., geen verandering van eenige beteekenis onderging.

Burg. en Weth. stelden nu heden den raad voor, te besluiten tot uitvoering der door den architect bedoelde werken, verdeeld over een tijdvak van drie jaren en voor het le gedeelte dier werken op den dienst 1904 een bedrag van f2000 beschikbaar te stellen.

De raad besloot het voorstel tot de volgende vergadering aan te houden. („N. R. C.”)

De Haagsche schouwburgplannen. De verfraaiingscommissie uit de Vereeniging voor Handel, Nijverheid en Gemeentebelangen, heeft een adres gericht tot den gemeenteraad, met verzoek, het schouwburgvraagstuk in nadere studie te doen nemen en de conclusie van het rapport der schouwburgcommissie, strekkende om als plaats voor den ten stichten

schouwburg aan te wijzen het Lange Voorhout, in ieder geval thans niet goed te keuren.

Breedvoerig wordt in het adres uiteengezet, dat de noodzakelijkheid van dit schouwburgplan geenszins in bedoeld rapport is aangetoond, en dat het ontbreken van gegevens en argumenten waaruit ware af te leiden, dat een aantal andere plannen, in het adres der verfraaiingscommissie genoemd, niet voor verwezenlijking vatbaar of minder aanbevelenswaardig zijn, eene zóo ernstige leemte vormt in het rapport der schouwburgcommissie, dat reeds daarom alleen op dat rapport, zóo als het daar ligt, geen beslissing kan en mag worden genomen.

Bij het adres is gevoegd eene nota van het lid der verfraaiingscommissie, den architect J. J. VAN NIEUKERKEN, die verklaart, zich met de argumenten in het adres, niet te kunnen vereenigen. („N. R. C.”)

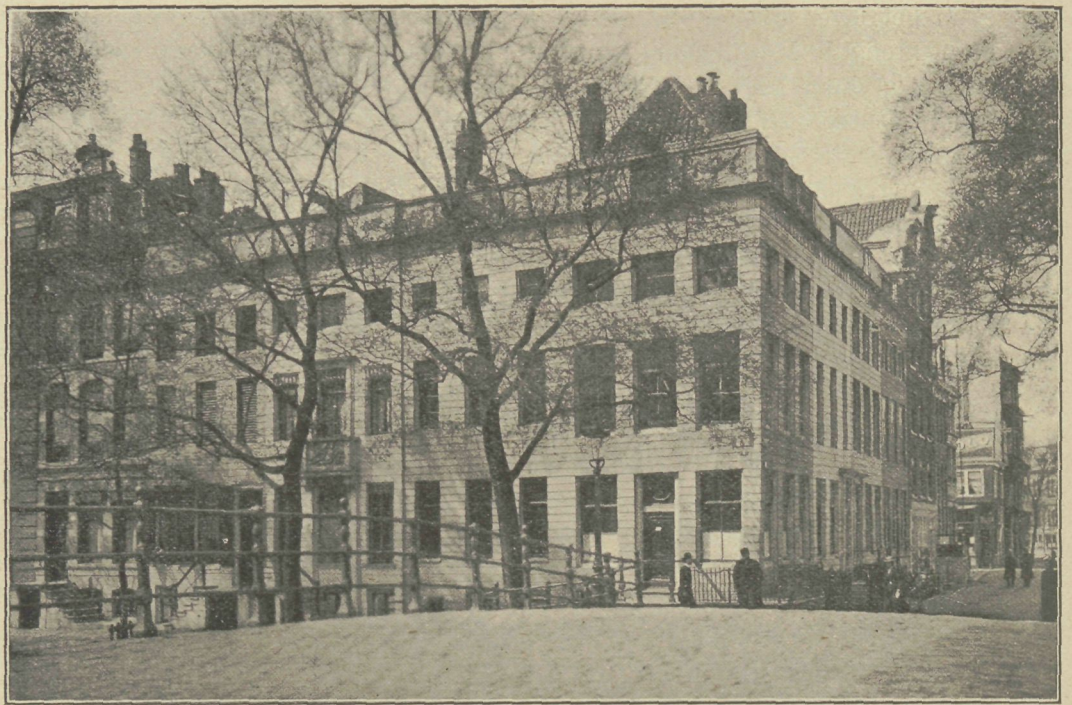
De Friesche Bouwkring te Leeuwarden verspreidde eene circulaire waarin zij haar doel en streven uiteen zet en de medewerking inroept van belangstellenden, wyl haar ledental nog niet zóo groot is dat zij kan doen, wat zij gaarne zou willen.

Haar doel tracht de Friesche Bouwkring te bereiken door het houden van voordrachten, het uitschrijven van prijsvragen en het doen nemen van photographiën van oude bouwwerken, die in de provincie Friesland nog in zoo verschillende plaatsen te vinden zijn.

Het is voornamelijk met het oog op deze laatste welbekende publicatie dat wij de aandacht van onze lezers, 't zij bouwkundigen of niet-bouwkundigen, op de Friesche Bouwkring vestigen. Zij kent buiten de gewone leden ook buitenleden, die slechts f1.75 contributie betalen, kunstlievende leden (ten minste f5.— jaarlijks) en begunstigers (ten minste f10.— jaarlijks of f100.— in eens.)

De beide eerstgenoemde kategoriën van leden krijgen zonder extra betaling jaarlijks slechts ééne, der door de vereeniging gepubliceerde foto's, de andere kategoriën ontvangen alle uitgaven, die tot nu toe meestal bestaan uit twee groote en een kleine foto per jaar.

Merken wij ten slotte op dat de circulaire namens het bestuur geteekend is door de H.H. W. C. A. HOFKAMP en D. B. KALMA, resp. als voorzitter en secretaris, die zeker eventuele opgaven voor steun en medewerking gaarne zullen tegemoet zien.



AFB. 1. HEERENGRACHT HOEK AMSTEL. (Zie hieronder.)

Nieuwe ziekenhuizen te Parijs zullen voor een bedrag van 32 miljoen franken gebouwd worden, 10 miljoen is bestemd voor verbetering van de bestaande.

De hoofdpunten zijn uitgetrokken voor een nieuw hospitaal op het vrije terrein van La Salpêtrière (9.515.000 franken), voor een groot gesticht voor longlijders (7.500.000 franken) en voor het Cochin-Ricord ziekenhuis (7.218.000 franken).

Alle deze werken zijn van urgenten aard en zullen met spoed aangevangen worden. Na hunne voltooiing zijn voor andere werkzaamheden, die minder dringend zijn, nog 32 miljoen franken nodig, die evenals de thans toegestane middelen, uit leeningen zullen gevonden worden.

Het Charles-Garnierplein te Parijs. Op voorstel van het architect-raadslid SANTON is de naam van Place Charles Garnier gegeven aan het plein dat ontstaat door de snijding van de rue Auber met de rue Scribe, waar reeds het monument van CHARLES GARNIER verrees.

GARNIER is in dit opzicht gelukkiger dan zijne kollega's, wier namen aan een straat geschonken werd. Voor een place Charles Garnier kon in het centrum der stad, nevens de Opera, nog een plekje gevonden worden. Wie kent en bezocht evenwel de rue Labrouste of de rue Duc?

Eene internationale tentoonstelling te Milaan zal in 1905, onder protektie van den koning van Italië, gehouden worden bij gelegenheid van de voltooiing van den Simplon-tunnel. De tentoonstelling is internationaal voor de eerste vijf groepen. Verkeer te land en luchtscheepvaart; verkeer ter zee; verzekeringswezen; decoratieve kunst; galerij met in werking zijnde machines voor kunstnijverheid; nationaal evenwel is de afdeeling schoone kunst.

Een uitvoerig prospektus, dat alle mogelijke bijzonderheden geeft die voor belangstellenden van beteekenis kunnen zijn, is te bekomen bij het Sekretariaat, Piazza Paolo Ferrari 4, Milano.

Het is in het bijzonder de laatste der internationale groepen, de galerie du travail (door ons vertaald als de galerij met de in werking zijnde machines) waarvan men zich een succes voorstelt. Zij is onderverdeeld in zes groepen:

1. Graphische kunst; fabrikatie van versierd of gemodelleerd papier.
2. Voortbrengselen van metaal en hout.
3. " " aardewerk en glas.
4. " " textiele nijverheid.
5. Fabrikatie van papier en weefsels voor behangsels; versierde lederwerken, enz.
6. Voortbrengselen van kunstnijverheid in het algemeen.

Indien dit onderdeel der tentoonstelling het geluk heeft goede en ernstige deelnemers te vinden, kan het een zeer belangwekkend geheel vormen.

BOEK EN TIJDSCHRIFT.

Noord-Hollandsche oudheden beschreven en afgebeeld door G. VAN ARKEL en A. W. WEISSMAN. Vle stuk met 80 afbeeldingen. Amsterdam, TEN BRINK en DE VRIES. 1903.

Het pas verschenen Vle stuk van het bovengenoemde standaardwerk der HH. WEISSMAN en VAN ARKEL is, evenals het Ve (in den vorigen jaargang van de „Bww.” aangekondigd) aan Amsterdam gewijd. Ditmaal wordt eene opsomming gegeven van de voornaamste gevels en gevelsteenen (met verwijzing naar „De Uithangteekens” van VAN LENNEP en TER GOUW, geill., uitgave A. W. SITHOFF) wyl deze meer en meer verdwijnen en uitstel dus ongewenscht zou zijn. Thans reeds zal men bij enkele der opgesomde werkstukken, als bijv. de huizen hoek Heerengracht en Amstel, een † kunnen plaatsen.

Een inventaris als deze, van hoeveel beteekenis ook, is uit den aard der zaak eene ietwat droge lektuur. Toch zal ieder, die belang stelt in Amsterdam's verleden, met aandacht haar volgen. Want de vermelding van kunstwerken in buurten, waar men ze thans niet zoeken zou, geeft niet alleen een interessant beeld, hoe de toestanden in Amsterdam zich wijzigden met den loop der tijden, maar wijst ten overvloede tevens uit, hoe eertijds — 't zij als gevolg van den algemeenen welstand, 't zij door de behoefte naar iets moois of althans iets karakteristieks — het kunstgehalte der stad in menig opzicht zoo veel hooger stond dan tegenwoordig.

Wie zal over honderd jaar eene inventaris als deze kunnen opstellen van onze „nieuwe wijken”? Zij hebben niets te vertellen en willen slechts tot de konklusie leiden, als zou ons hedendaagsch bestaan beheerscht wezen door kille, fantasie- en poëzielooze eenvormigheid.

De bewerking van dit stuk getuigt van een zelfde degelijke opvatting als die van de vorige. De illustratie telt vele bijdragen van de H.H. E. W. GEERLING, JAC. VAN LOOY, W. STEELINK, terwijl ook de fotografie ditmaal hare goede diensten mocht verlenen. De bijgaande proeven van illustratie stellen voor: Afb. 1, een afgebroken door ADRIAAN DORSMAN ontworpen huizengroep Heerengracht hoek Amstel. Het rijkversierde balkon, prijkend met eene in wit marmer gehakte Amstelnimf, eenige bouwkundige attributen en DORSMAN's monogram, bevindt zich thans in het Rijksmuseum.

De gevel in de Enge Kerksteeg (Afb. 2) is een der weinige, die volkomen onveranderd bewaard bleven en dagteekent blijkens de beide uiterste gevelsteenen uit 1634; de middelste gevelsteen vertoont een wan en draagt tot opschrift DE VERGHULDE WAN.

De rijkversierde balksleutels uit het huis Warmoesstraat 145 dagteekenen uit het midden der 16e eeuw. In het huis bevinden zich drie reeksen: de eerste vertoont den keizer en de zeven keurvorsten met hunne wapens; de tweede verbeeldt de christelijke hoofddeugden; de derde bestaat uit de wapens van Amsterdam en van vreemde landen. De aandacht van de genootschaps „Commissie van toezicht tot instandhouding van gebouwen en voorwerpen, die belangrijk zijn voor de kennis van het leven van het voorgeslacht” werd op deze serie houtsnijwerken gevestigd door Ds. P. VAN WIJK JR., die ze bij huisbezoek had leeren kennen. Wel mag getuigd worden dat het merkwaardig is, dat in het hart van Amsterdam deze waarlijk verdienstelijke kunstwerken zo lang onbekend bleven. Dergelijke verrassende ontdekkingen kunnen zeker meer voorkomen. Alle mededeelingen zijn dan ook aan het genootschap ten hoogste welkom. (Afb. 3 en 4)

Daar deze publikaties over de Noord-Hollandsche oudheden ook voor niet-leden van het Kon. Oudheidk. Gen. verkrijgbaar zijn voor den matigen prijs van f2.50. meenen wij haar, met name aan onze Amsterdamsche lezers met nadruk te mogen aanbevelen.

Architectura No. 47. Kunstopleiding (vervolg).

De nieuwe Beurs (vervolg). Over de vormbepaling der verschillende onderdeelen. De schrijver acht de plaatsing van den grooten toren niet gelukkig en had hem liever in het midden van den langen gevel geprojecteerd gezien. Zijn grondvorm is ook door niets gemotiveerd. De versierde deelen en het beeld van GLJSBRECHT VAN AMSTEL, benevens de te sterk sprekende wijzerplaten zijn siechts versieringen die niet uit de constructie volgen.

TECHNISCH GEDEELTE. De eigenschappen van goede zagen (slot) door J. L. TERNEDEN.

De vervaardiging van gedamasceerd staal, door J. L. TERNEDEN. De naam is afkomstig van de stad Damascus, want deze kunst stamt uit de oudheid in het Oosten en werd ook sterk beoefend in Spanje en in Frankrijk, terwijl tegenwoordig de beste makers daarvan zijn in Luik en Birmingham. Volgens de huidige methode wordt de tekening op papier, op de geweerloopen geplakt, door verdund zoutzuur het papier weggebeten en op die plaatsen tevens het staal aangetast. Het echte damast is daaraan kenbaar, dat, indien men het staal afslijpt en het met zuren behandelt, dat dan de tekeningen toch weer te voorschijn komen. Groeven met de graveernaald in de geweerloopen gebracht worden dikwijls met goud- of zilverdraad ingelegd.

Nieuw middel tegen ketelsteen.

Bouwkundig Weekblad No. 47. Het ziekenhuis te Noordgouwe. Beschrijving van dit gesticht met een paar afbeeldingen, gebouwd door den architect W. BRUINZEEL C.zn.

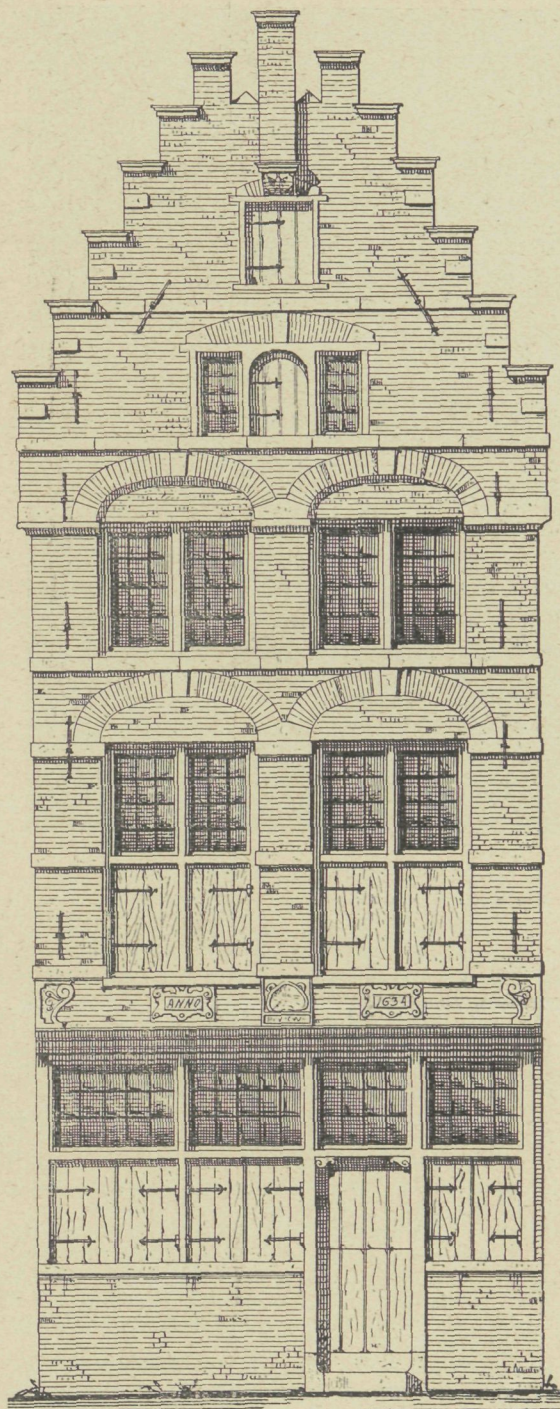
De Opmerker No. 47. Restaureeren. Dit stukje handelt over het vandalisme van oude schilderijen, gebouwen, enz. te restaureeren door er nieuwe gedeelten voor de verloren gegane deelen in de plaats te zetten. Schrijver stelt de vraag of onze oude gebouwen als Muider Slot, St. Janskerk te 's Bosch, de St. Servaas en de St. Bavo zouden ingestort zijn indien zij niet gerestaureerd waren geworden. Volgens den schrijver staat de restauratie van een gebouw of kunstwerk gelijk met eene vernietiging. Het is eene vervalsching. Aan het hoofd van het restaureeren staat tegenwoordig zeker Duitschland omdat de keizer er een groot voorstander van is.

Testaline ter conserveering van bouwsteen, door J. L. TERNEDEN. De naam is ontleend aan „testa” schilpadschaal. Dit middel, uitgevonden door L. KESSLER, ook bekend onder den naam van „fluaten”, geeft de steen een ondoordringbare laag. Het dringt in de steen, zoodat bij afslijting de testaline toch in de steen zit. De luchtdoordringbaarheid van de steen blijft bestaan en de kleur wordt iets warmer.

Pneumatisch fundeeren.

VERSLAGEN VAN VERGADERINGEN.

I. C. F. Laurillard over: De nieuwe steenfabrikatie. Vereeniging „De Friesche Bouwkring”, 12 Nov. 1903. Na opening der vergadering en lezing der notulen geeft de voorzitter zijn genoegen te kennen, den heer LAURILLARD, die reeds de welwillendheid heeft gehad in een der vergaderingen v/h vorige jaar voor deze vereeniging als spreker op te treden, weer te zien en mag hij het vrij fatrijk bezoek op deze vergadering als een aanleiding van zijn wederoptreden als zoodanig beschouwen, dan is hem zulks zeer aangenaam en een blijk dat het toen behandelde onderwerp over de fabrikatie van



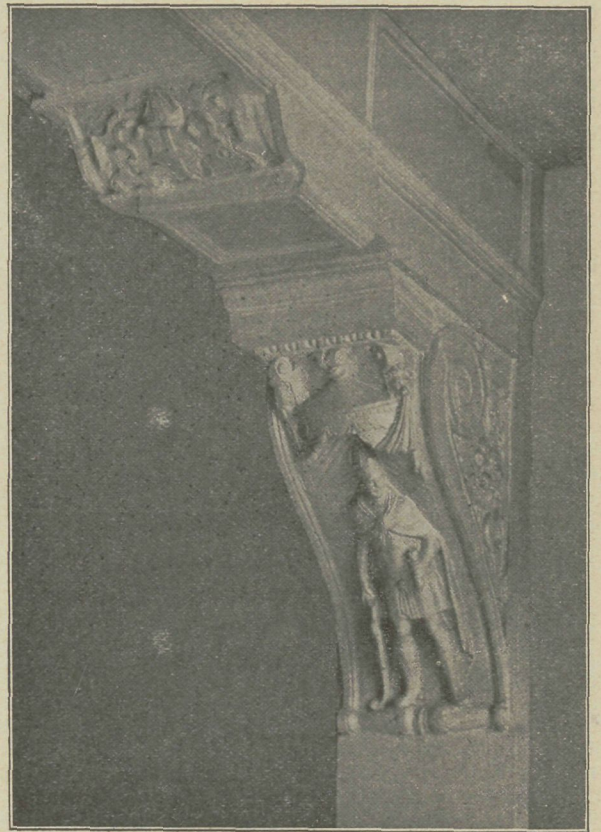
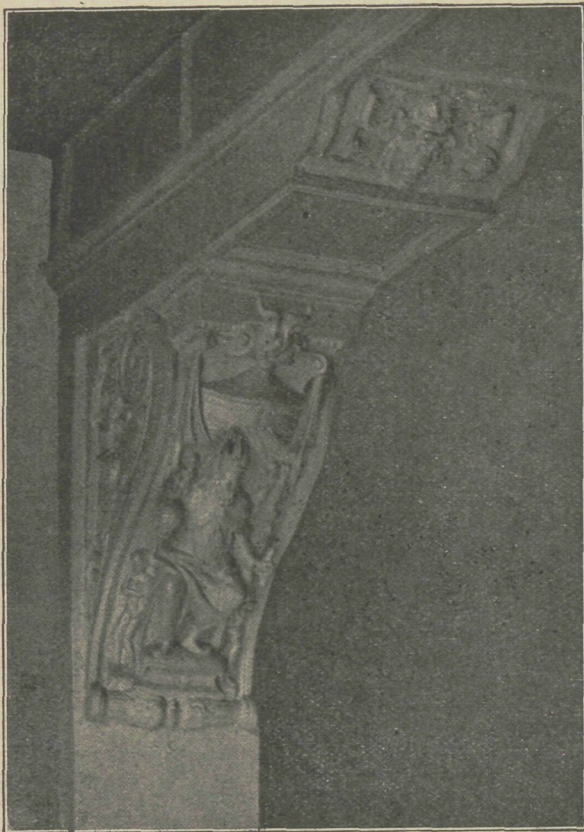
AFB. 2. ENGE KERKSTEEG.

gebakken buizen en vuurvaste steen met zeer veel belangstelling gevolgd is.

Behandelde spreker toen de grondstoffen en 't glazuren van steen en werd daarbij duidelijk gemaakt de groote vooruitgang in het fabricceeren dezer materialen en welke trap van volmaking het Nederlandsche, speciaal het Deventersche fabrikaat bereikt heeft, ook ten opzichte van de buitenlandsche industrie op dit gebied; thans geeft hij gaarne weder het woord aan denzelfden spreker over 't onderwerp: „De nieuwe steenfabrikatie”.

De grens tusschen nieuw en oud is op bet gebied van steenindustrie moeielijk aan te geven zegt spreker, zij is zeer oud, daar volgens het Bijbelverhaal in 't Mozaïsche tijdperk in Egypte de steenbakkerijen in bloei waren en zoo liggen er duizenden jaren achter ons waarin weinig verschil in fabrikatie van steen is op te merken; daar steeds het principe waarnaar gewerkt werd afhankelijk was aan de natuur met het oog op het droogen der klei in steenvorm.

De drooging aan moeder natuur overgelaten is aan zeer vele wisselvalligheden blootgesteld; daar te snelle drooging, veel regen of vorst hare nadeelige werking op de nog natte klei



AFB. 3 EN 4. BALKSLEUTELS. WARMOESSTRAAT 145.

ter dege doen gelden. Uit dien hoofde wordt er dan ook in den winter met den gewonen oven aan de Waal geen steen gefabriceerd en is den werkmans die anders aan de fabriek zijn bezigheden vindt, dan werkloos.

Toch is men lang, zeer lang in den ouden sleur blijven doorgaan; doch deze vond vooral zijn oorzaak in de omstandigheid dat ook onder de steenfabrikanten; vogels van verschillende pluimage werden en nog worden aangetroffen.

Fabrikanten die een fabriek bezitten uit een oogpunt van geldbelegging en de fabriek toevertrouwen aan personen die alleen in de praktijk gevormd en niet in staat zijn om de fabricatie vooruit te brengen en waar ook niet den prikkel aanwezig is om over verbeteringen na te denken.

In het jaar 1858 werd de HOFFMAN'sche ringoven in toepassing gebracht, vooral voordeelig uit een oogpunt van brandstofbesparing en om onafgebroken door te kunnen werken en sedert heeft men steeds naar middelen omgezien om in deze toepassingen nog verbeteringen aan te brengen, ook ten opzichte van de wijze van stoken der oven.

Vooraf ten opzichte van kunstmatige drooginrichtingen aan steenfabrieken verbonden hebben de heeren KÄLLER, MÜLLER en PFEIFER e.a. zich door 't aanbrengen van belangrijke verbeteringen of nieuw in te voeren systemen verdienstelijk gemaakt. Wel is met de ringoven nog niet bereikt om daarmee zoo goed als met de gewone waalsteenoven de steen op kleur te kunnen stoken; maar men heeft het toch zoover gebracht om steeds met de fabricatie te kunnen doorgaan onafhankelijk van de natuur en eene goede steen in groote hoeveelheid te produceeren om de concurrentie in 't buitenland het hoofd te bieden; ook de werklieden zijn er zeer door gebaat omdat ze nu 's zomers en 's winters werk hebben.

Ten slotte wijst de spreker nog op een nieuw fabriekaat van metselsteen in den handel gebracht onder den naam van kalkzandsteen van de fabriek te Almelc; welke steensoort in Duitschland veel toepassing vindt en ook in ons land vooral in Overijssel veel gebruikt wordt.

Zij schijnt ook goed te voldoen daar een huizenbouwer te Lochem spreker verklaarde voortaan steeds die steen te zullen gebruiken.

Na de pauze die nu volgde werden de naar aanleiding van het gesprokene gevraagde inlichtingen breedvoerig beantwoord; waarna de voorzitter den spreker namens de aanwezigen hartelijk dank zegde voor 't geen hij ook dezen avond had ten beste gegeven, hetgeen met applaus werd begroet.

Na nog enkele mededeeling van huishoudelijken aard sloot de voorzitter met dankzegging voor de talrijke opkomst de vergadering.

PERSONALIA.

Camillo Sitte. † Den 16n November overleed plotseling te Weenen de architect CAMILLO SITTE, Directeur der Staats-gewerbeschule, k. k. Regeeringsraad, in den ouderdom van 60 jaar.

Bij HEINRICH VON FERSTEL maakte hij zijn eerste studiën aan de Technische Hoogeschool te Weenen. Door het bezoeken van colleges over archaeologie, kunstgeschiedenis en door zijne oefeningen aan de Weener Universiteit zocht hij zijne opvoeding zoo ruim mogelijk te maken en als het ware op een breede basis te stellen. Deze studiën kwamen hem later goed te pas, toen hij in aanraking kwam met het Oostenrijksche museum voor kunst en industrie, en voor zijn lidmaatschap van de centraalkommissie tot het opsporen en onderhouden der historische en kunstmonumenten. Eene reeks studiën in boekvorm van zijn hand leggen getuigenis af van zijne veelzijdige kennis. De titels der voornaamste werken zijn „RICHARD WAGNER und die Deutsche Kunst“, „Neue kirchliche Architektur in Oesterreich“ en „Ueber österreichische Bauern-Majoliken“. Zijn kunstzin trok hem naar de kunstindustriele zoowel als naar de historische richting en naar die der moderne bouwuitvoeringen. Voorbeelden daarvan zijn de door hem gebouwde Mechtaristenkerk te Weenen, de Stadtpfarrkerk te Temesvar, het jachtslot van den graaf COLLOREDO-MANSFELD in Zbirow en verder in een groot aantal scholen, huurwoningen en villa's.

Vooraf maakte hij zich onvergankelijken naam door zijn beroemd werk „Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen“, welk werk in 1889 voor de eerste keer uitgegeven werd. In 1901 verscheen reeds een derde oplage van zijn werk en zagen een fransche en een engelsche vertaling het licht. Door vakgenooten van naam werd dit werk zeer geprezen, doch de schrijver, hiervan melding makende in de voorrede van den derden druk, wees bescheiden den lof af, dat zijn boek een geheel nieuwe richting in den stedenbouw zou aangegeven hebben, betoogende dat zulks niet het gevolg van dezen literarischen arbeid kon zijn, maar gevolg moest wezen van de omstandigheid, dat zijne denkbeelden als het ware in de lucht zaten. Dit standaardboek zou weldra aangevuld worden met eene zuster-uitgave over: „Der Städtebau nach seinen wirtschaftlichen Grundsätzen“.

Juist voor zijn dood had SITTE het plan opgevat, om in vereeniging met den bouwraad TH. GOECKE in Berlijn, van 1 Januari 1904 af een maandblad uit te geven getiteld: „Der Städtebau“, welke uitgaaf nu van haren besten steun beroofd is geworden.

Zijn praktische arbeid op het gebied van stedenbouw omvat o. a. ontwerpen voor den stadsuitleg der steden Reichenberg, Olmütz, Przivor, enz.

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

Tweede Jaargang. No. 48.

2 December 1903.

DR. C. SCHUMANN (AMONEBURG). PORTLANDCEMENT EN GEMENGDE CEMENTEN. (IJZER PORTLANDCEMENT, ENZ.)

VOORDRACHT GEHOUDEN DEN 21STEN APRIL 1903 IN HET WIESBADENER LOKAL-
VEREIN DES MITTELRHEINISCHEN INGENIEUR- UND ARCHITEKTEN-VEREINS. 1)

De vraag, welke waarde aan de gemengde cement, in het bijzonder aan de uit hoogovenslakken samengestelde cement moet worden toegekend in verhouding tot die van de sinds lang bekende en beproefde portlandcement, heeft in den laatsten tijd de vakkringen levendig bezig gehouden, vooral sedert de zoogenaamde ijzer-portlandcementen aan de markt kwamen. Ik mag daarom onderstellen dat het belangstelling wekt wanneer ik over het ontstaan, de eigenschappen en de waarde van de genoemde cementen eenige mededeelingen doe. Het onderwerp is echter zóó veelomvattend, dat ik mij bij den beschikbaren tijd tot het allerbelangrijkste beperken moet.

Ik begin met het portlandcement. Onder portlandcement heeft men van oudsher niets anders verstaan dan een produkt, dat ontstaat door een innig mengsel van kalk en klei tot sintering toe te branden en de aldus gevormde z.g.n. klinker, tot fijn poeder te malen. Toen indertijd de eerste normen voor de levering en het onderzoek van portlandcement waren opgesteld en bij beschikking van den Minister van Openbare Werken van 10 November 1878 algemeene invoering erlangden, bevatten deze geene begripsverklaring. Het sprak van zelf dat men onder portlandcement het zoeven omschreven produkt verstond en dat de onderzoekingsmethode der normen

alleen voor portlandcement gelden zouden. Als echter kort na 1880 het gebruik om minderwaardige stoffen bij het portlandcement te mengen de overhand dreigde te nemen en ongeveer terzelfde tijd de normen herzien werden, heeft de Vereeniging van Duitsche cementfabrikanten eene begripsverklaring van portlandcement opgesteld, welke door den Minister van Openbare Werken goedgekeurd en in de herziene normen opgenomen werd. (28 Juni 1887.)

Deze begripsverklaring luidt: „Portlandcement is een produkt ontstaan door het branden van een innig mengsel van kalk- en kleihoudende materialen als hoofdbestanddeelen tot sintering toe en daaropvolgende vermaling tot meel-fijnheid.”

Nu is in lateren tijd beweerd dat deze definitie eerst bij de herziening der normen opgesteld is met oog op het produkt der Vereeniging van Duitsche portlandcement-fabrikanten; dat de sintering niet noodwendig behoorde tot het wezen van portlandcement en dat de door de Vereeniging opgestelde begripsverklaring vroeger niet in deze wijze erkend was. Ter weerlegging zij gewezen op een brief dien RUDOLF DYCKERHOFF in 1885 ontving van den heer NEUMÜLLER (Weenen), de medestichter der Perlmooser Portlandcement-fabriek, die, na lezing van eene bijdrage van FRESSENIUS in de „Deutsche Bauzeitung” over portlandcement, geheel spontaan schreef:

„De naam portlandcement komt alleen toe aan dat produkt, dat in zijne samenstelling vóór het branden alle hoofdbestanddeelen bevat, welke zich tot fabricceering van een voortreffelijk hydraulisch bindmiddel leenen en tot sintering kan gebracht worden. 27 jaar geleden moest ik dit aantoonen, anders was mij door de Oostenrijksche Regeering niet toegestaan het Perlmooser cement portlandcement te noemen en als Perlmooser portlandcement te verkoopen.”

1) De in No. 36—40 der „Bouwwereld” opgenomen bijdrage van J. L. TERNEDE over Portlandcement en Hoogovenslakken, naar een voordracht gehouden op het Vde internationale kongres voor toegepaste chemie te Berlijn den 6den Juni 1903 door Dr. HERMANN PASSOW (Blankenese a/Elbe), leidde ons in den grooten strijd die thans in de Deutsche cement-industrie woedt. De onpartijdigheid en het belang van het onderwerp doen ons gaarne beantwoorden aan het verzoek van het „Verein deutscher Portland-Cement-Fabrikanten”, om ook hun standpunt aan onze lezers te ontwikkelen. Ons werd door het „Verein” eene brochure gezonden, inhoudende eene voordracht van Dr. C. SCHUMANN, welke wij hierbij vertaald overnemen.

NEUMÜLLER schreef dus in 1885 dat hij 27 jaar geleden de sintering van zijn fabrikaat moest bewijzen. Men heeft dus reeds voor 45 jaren met het produkt „portlandcement” het begrip van sintering verbonden. Inderdaad is dan ook de sintering te beschouwen als behoorend tot het wezen van portlandcement en het mengsel van kalk en klei, wier verhouding slechts binnen enge grenzen wisselt, moet zoo samengesteld wezen, dat het in den oven tot volkomen sintering kan gebracht worden. Wanneer bij het branden der ruwe menging de kalk (nadat het koolzuur uitgedreven is) bij witgloeihitte inwerkt op de kleibestanddeelen, dan verbinden het kiezelzuur en de leem zich met de kalk; de massa begint week te worden; zij sintert.

Door dit sinteringsproces krijgen wij een zeer dichte klinker van kristallijne aard, die van de samenstelling der ruwe massa geheel afwijkt.

Tengevolge van de sintering verkrijgt de portlandcement die eigenschappen welke haar van alle andere hydraulische bindmiddelen onderscheiden, in het bijzonder het hooge soortelijk gewicht, dat haar in staat stelt om mortels van de grootste dichtheid en sterkte te leveren. Door de bereiding bij sinterings-temperaturen onderscheidt de portlandcement zich wezenlijk van het Romacement.

De laatste wordt uit varieerende natuurlijke mengsels (van kalk en kleikalk-mergels) gebrand beneden die sinterings-temperatuur en vormt na het branden eene veel minder dichte massa met aardachtig breukvlak. Zijne eigenschappen staan, zooals bekend is, verre bij die van het portlandcement ten achter.

Ofschoon nu het begrip „portlandcement” met betrekking tot het ontstaan en de eigenschappen van het cement sedert lang vaststaat, zoo is toch de scheikundige samenstelling van het portlandcement, d.w.z. de verbinding der bestanddeelen onder elkaar, zoowel als het verhardingsproces nog steeds niet met zekerheid bekend en maakt zij nog altijd bij de vakmannen een punt van onderzoek uit.

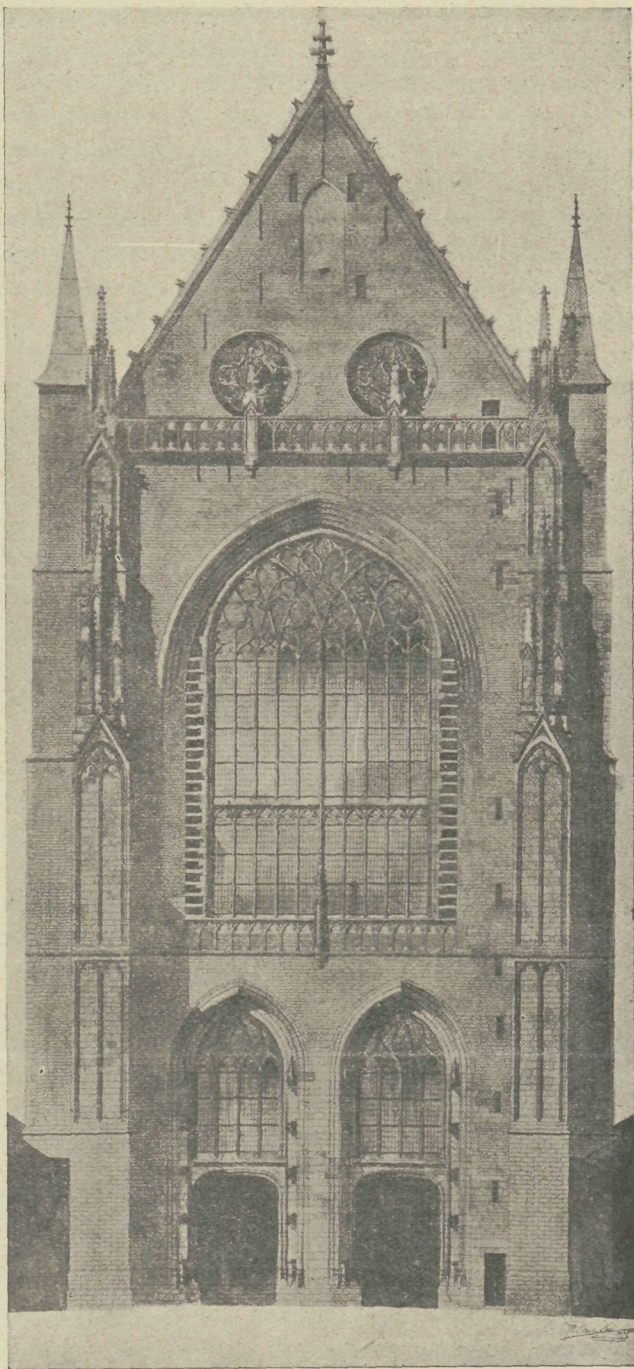
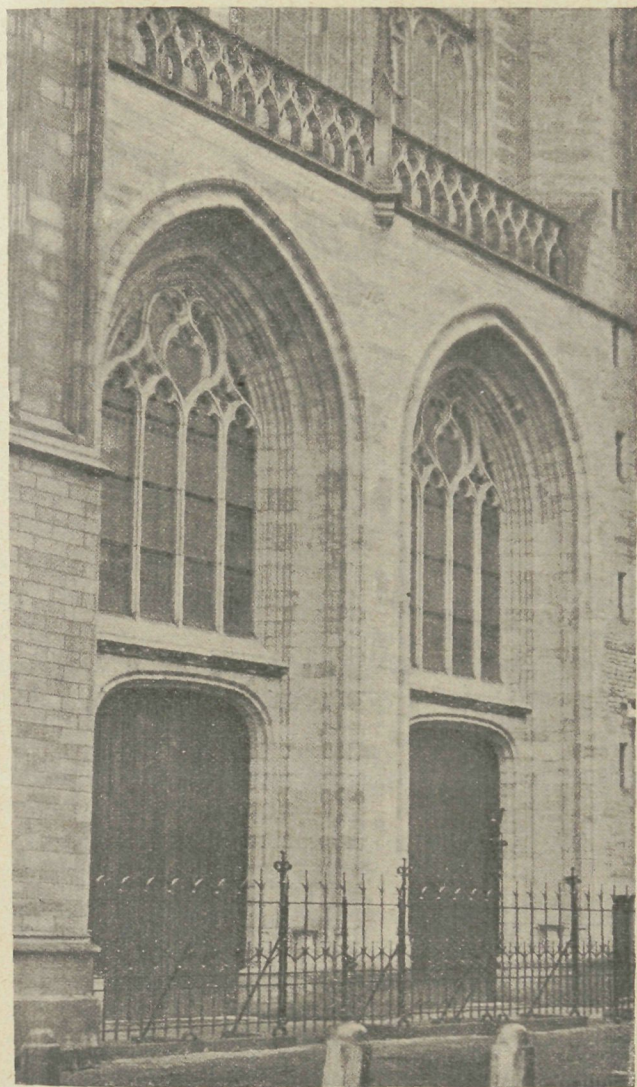
Ik wees er reeds vroeger op dat kort na 1880 het mengen van portlandcement met minderwaardige stoffen in zwang kwam. Het handelde zich toen om kalksteen, lei en dergelijke stoffen, in het bijzonder echter hoogovenslakkenmeel. Het hoofddoel was het goedkoop maken van het cement daar de bijmengselen in groote hoeveelheden voorkwamen. Dit beantwoordde echter geenszins aan het goedkoop worden van den mortel. Wel werd door de vermengende fabrikanten beweerd, dat de toegepaste bijmengselen het cement verbeterden en men beriep zich daarbij op onderzoekingen van MICHAELIS en TETMAJER, die door zekere toevoegingen bij laboratoriumproeven eene toename van de vastheid van het cement hadden aangetoond. Het bewijs ontbrak evenwel dat de daarbij voorkomende toevoegingen — wier samenstelling bovendien niet bekend gemaakt waren — identiek waren met die welke in de praktijk gebruikt werden.

Door leden van de meergenoemde fabrikanten-vereening, en ook door proeven van het koninklijke proefstation, werd van de andere zijde bewezen dat de toeslagen, welke de mengende fabrikanten gebruikten, het cement inderdaad slechter maakten. Het bestuur van de Vereening meende dat het met het oog op den handel niet kon worden toegelaten, dat onbegrensde hoeveelheden van minderwaardige stoffen bij het cement gemengd en deze mengsels eenvoudig als „portlandcement” aan de markt gebracht werden. De goede naam van het Deutsche portlandcement was op die wijze, vooral in het buitenland, ten zeerste bedreigd en de ondergang der Deutsche cement-industrie zou te vreezen zijn. Ook moest het bouwvak beschermd worden tegen nadeel en gevaren, die bij het gebruik van de gemengde cementen zeer licht mogelijk zijn; overigens kon ieder desgewenscht op het bouwwerk zelf de cement door bijmengsels zelf goedkoop maken. Het bestuur trad dus met alle kracht tegen het mengsysteem op. Dit geschiedde door het lidmaatschap der Vereening afhankelijk te maken van eene schriftelijke verklaring, waarin het lid zich verplichtte onder den naam van „portlandcement” alleen een onvermengd fabrikaat van de bekende geaardheid, d.i. overeenkomstig de definitie der normen, te verkoopen. Gelijktijdig werd de naam der Vereening veranderd in „Vereening van Deutsche Portlandcement-fabrikanten” en den Minister van een en ander kennis gegeven.

Op deze wijze gelukte de onderdrukking en uitroeiing van het schadelijke mengsysteem.

Intusschen had het portlandcement een nieuwe tegenstander gekregen in het Puzzolaacement. Aan de fabricatie van dit cement lag de gedachte tot grondslag om de hoogovenslakken, die als afval bij de hoogovens geheele bergen vormen, nuttig te gebruiken. Men had opgemerkt dat de z.g.n. basische, d.i. kalkrijkste, slak, welke uit de hoogovens komt, met kalk hydraulisch verhardt, wanneer ze te voren gegranuleerd d.w.z. in water tot korrels uiteen gevallen is. Het puzzolaacement werd nu, zeer eenvoudig en zonder branden, bereid door de gedroogde, gegranuleerde hoogovenslak te malen en in eene bepaalde verhouding te mengen met poeder van gebluschte kalk. Zonder twijfel is dit puzzolaacement voor verschillende doeleinden een bruikbaar materiaal en de Vereening van Deutsche portlandcement-fabrikanten had zeker zijn recht van bestaan erkend, wanneer het slechts iets bescheidener was opgetreden. Het puzzolaacement werd echter met groote reclame op de markt geworpen. Ja, men beweerde zelfs dat het puzzolaacement het portlandcement overtrof. Toen hield de voornoemde Vereening zich verplicht hiertegen op te komen.

Op grond van langdurige proefnemingen werd aangetoond dat de puzzolaacementen, die bij beproeving volgens de normen van portlandcement gedeeltelijk wel eene betrekkelijk groote trekvastheid, maar veel



DE WESTELIJKE GEVEL VAN DE GROOTE OF (OUDE) ST. BAVOKERK TE HAARLEM,
 waarvan de restauratie, geleid door den Bouwkundig-Ingenieur J. A. G. van der Steur,
 * na 5 jaren arbeid onlangs voltooid werd. *

kleiner drukvastheid dan portlandcement bezaten; dat zij in de lucht een veel geringere vastheid toonden dan men na de beproeving volgens de normen zou mogen verwachten; dat zij sterker afslaten enz. Daaruit bleek dat het puzzolaancement bij onderzoek volgens de normen niet juist werd beoordeeld. De Vereeniging liet nu hare bevindingen officieel bekrachtigen door proeven te Charlottenburg in het koninklijke proefstation genomen met portlandcement, romancement en puzzolaancement. Het resultaat van deze proeven leidde tot eene beschikking van den Minister van Openbare Werken van 7 Januari 1891, waarbij gezegd werd „dat het onderzoek van puzzolaan-

en romancementen volgens de normen voor portlandcement niet als beslissend mocht worden aangezien voor de toepassing van de eerste in vergelijking met het laatste.”

Daarmede waren de aanmatigen van het puzzolaancement beperkt binnen gepaste grenzen. Het gevolg was dat het puzzolaancement in Duitschland geen burgerrecht verkreeg en er thans nog maar zeer weinig van wordt gemaakt.

In den tijd van het eerste optreden van het puzzolaancement vallen ook andere proefnemingen om hoogovenslakken te gebruiken door ze tot fijn poeder gemalen met gemalen kalksteen te mengen

en tot klinkers te branden, die bij vermaling portlandcement opleveren. De hoogovenslak vervangt hier de klei en daar het gebrande cement bij zaakkundige bereiding ook de eigenschappen van het portlandcement vertoont, is tegen de benaming van „portlandcement” niets aan te voeren.

Inderdaad is dan ook eene Westfaalsche fabriek (NARJES & BENDER te Kupferdreh) welke op deze wijze portlandcement bereidt, sinds jaren lid van de Vereeniging van Duitsche portlandcement-fabrikanten. Indien zich nu deze industrie van de gebruikmaking van slakken bij portlandcementbereiding in de aangegeven wijze verder ontwikkeld had en wanneer de ijzerwerken, die thans het z.g.n. ijzer-portlandcement leveren, op dezelfde wijze portlandcement gemaakt hadden als de zoeven genoemde fabriek, dan zou niemand er iets op tegen kunnen hebben. De hoogovens gaven er echter de voorkeur aan om bij het op de gewone manier gemaakte portlandcement naderhand nog een hoog percentage van gegraneleerde slakken te voegen en dit mengsel als portlandcement te verkoopen. Het bestuur der Vereeniging konstateerde bij onderzoek van deze cementen een groot gehalte aan hoogovenslakken. Tengevolge daarvan beklagde de Vereeniging zich bij den Minister van Openbare Werken dat het aan fabrieken, welke gemengde cementen voortbrengen, veroorloofd was, tot nadeel der portlandcement-fabrikanten, haar mengprodukt als portlandcement in den handel te brengen, terwijl de portlandcement-fabrikanten zich verplicht hadden zuivere, onvermengde waar te leveren. De ijzerwerken betoogden daarentegen dat zij ook portlandcement maakten, want de gegraneleerde slak was niets anders dan een „kalk-arme portlandcement”, welke zij toevoegden aan een kalk-

rijke portlandcement. Zij vermengden dus slechts portlandcement met portlandcement en waren dus in hun recht het produkt den naam portlandcement te geven. Later, bij hernieuwden aandrang der Vereeniging bij den Minister, gaven zij echter aan hun fabriekaats een nieuwen naam: „IJzer-portlandcement”; gelijktijdig sloten zij zich ook aaneen en wel tot eene „Vereeniging der ijzer-portlandcement-fabrikanten” en gaven zij de verzekering, dat zij aan hun fabriekaats niet meer dan hoogstens 30 % hoogovenslakken zouden toevoegen.

De Vereeniging van Duitsche portlandcement-fabrikanten heeft bij den Minister ook bezwaar gemaakt tegen den naam „ijzer-portlandcement”, wijl deze naam eerder zou leiden tot verwarring dan tot verduidelijking der samenstelling en eigenschappen van het bewuste cement. De leek zal in de eerste plaats meenen, dat hij te doen heeft met een cement van bijzondere sterkte of dat het cement een hoog ijzergehalte heeft. Geen van beide is echter juist. Voorts is aangevoerd dat het bewuste mengcement in het geheel geen aanspraak op de benaming van „portland”cement heeft, aangezien volgens de definitie der normen alleen het onvermengde portlandcement dien naam mag dragen. De Minister verklaarde echter dat hij niet in staat was om de benaming ijzer-portlandcement te verbieden voor zulke cementen, die met slakkenmeel vermengd waren en voorloopig geene bezwaren had tegen de uitdrukking ijzer-portlandcement.

Men zal dus voorloopig dezen naam dienen te aanvaarden.

(Wordt vervolgd)

IETS OVER KUNST EN STEDEBOUW.

In haar Novembernummer van 1902 heeft „l'Emulation” eene zeer belangwekkende studie opgenomen van CHARLES BULS naar aanleiding van wijlen CAMILLO SITTE's werk over de kunst in den stedenbouw en voornamelijk met betrekking op Brussel. Even groote belangstelling verdient de studie van den bekenden Brugschen stadsarchitect CHARLES DE WULF, welke het werk van SITTE in verband brengt met de toestanden zijner woonplaats. Hij heeft de welwillendheid ons van zijne beschouwingen een overdruk te doen toekomen en gaarne maken wij gebruik van de ons gegeven toestemming in „De Bouwwereld” eene vertaling over te nemen. Wij vertrouwen meenigen daarop op te wekken aan de besproken vraagstukken zijne onverdeelde aandacht te wijden, te meer waar de Brugsche toestanden in menige kleine stad van ons land zijn terug te vinden.

* * *

Van het boek van SITTE, directeur van de kunst-

nijverheidsschool te Weenen, verscheen de eerste druk in 1889. De buitengewone opgang, die het werk maakte, was oorzaak dat het sedert niet alleen meermalen ter perse ging, maar dat ook eene Fransche vertaling het licht zag, onder den titel: „Notes et reflexions d'un architecte sur l'art de bâtir des villes”, en bewerkt door CAMILLE MARTIN, architect te Genève.

Het boek van SITTE geeft op bemerkenswaardige wijze, steunend op plattegronden, eenige zeer juiste bemerkingen over de kunst van den stedenbouw. Het wil niet, zooals de titel trouwens aanduidt, zich aanmatigen een volledig werk te zijn maar biedt, gelijk de schrijver in zijne inleiding zegt, eenige voorbeelden, welke dienen om de beginselen van eene nieuwe aestetika voor steden toe te lichten.

„Men zou blind moeten wezen”, zegt SITTE, „om niet den grooten vooruitgang te erkennen, die op hygiënisch gebied de moderne stedenbouwkunst bereikte.” De schrijver vraagt zich echter af, of teneinde die voordeelen te bereiken, het noodig is om aan de

oude steden alles te ontnemen wat hare schoonheid en bekoring uitmaakt, en het moderne stelsel van regelmatig langs rechte lijnen verrijzende huizen aan te houden. SITTE, hoewel geestdriftig bewonderaar der oude steden, is van meening, dat wij niet hare grondplannen mogen overnemen en namaken in onze moderne steden.

„Het moderne leven”, schrijft hij, „staat evenmin als de moderne wetenschap toe, den aanleg der oude steden getrouwelijk te kopiëren. Dit moet erkend worden, indien wij ons niet willen overgeven aan eene hopeloze sentimentaliteit. De modellen der ouden moeten thans anders herleven dan in nauwgezette navolgingen. Door te onderzoeken welke de beginselen hunner scheppingen waren en deze aan de hedendaagsche omstandigheden aan te passen, kunnen wij op een schijnbaar onvruchtbaar bodem een zaad uitstrooien, dat in staat is op te komen.”

Men moet dus de oude modellen bewaren, „ze van nabij te bestudeeren en nagaan tot hoeverre het mogelijk is ze aan de moderne eischen aan te passen. Alleen op die manier kunnen wij het artistieke gedeelte oplossen van het aktuele vraagstuk van den stedenbouw en uitmaken wat wij nog redden kunnen van het erfdeel onzer vaderen.”

* * *

SITTE houdt zich in het bijzonder bezig met de openbare pleinen; hij beschrijft hun voormalige politieke rol en bestudeert uitvoerig de verhouding, die bestaan moet tusschen hun oppervlak en de omringende bouwwerken.

Hij merkt met groote juistheid op, dat men tegenwoordig bijna altijd poot om monumenten, standbeelden en fonteinen midden op de pleinen op te richten, terwijl men ze vroeger bij voorkeur oprichtte aan den omtrek of op plaatsen die voor het verkeer dood waren.

Dit beginsel werd niet alleen gevolgd ten aanzien van de standbeelden en fonteinen, maar ook voor gebouwen van allerlei aard en inzonderheid voor de kerken.

In Italië sluiten de kerken bijna altijd aan een of meerdere zijden bij anderen gebouwen aan, waarmede zij dan pleinen vormen zóó schilderachtig, als men

ze nergens kan aantreffen in steden, die volgens een modern plan aangelegd zijn.

De kathedralen in Noordelijke streken liggen meestal geïsoleerd.

SITTE haalt bij deze gelegenheid aan de beide Brugsche kerken Sint-Salvator en Onze Lieve Vrouw en hij konstateert dat dit isolement der Noordelijke kerken zijn reden vindt in het aanwezig zijn van een begraafplaats. Intusschen, de genoemde kerken, maken volstrekt niet den indruk geïsoleerd te wezen. Zij schijnen samen te hangen met de haar omringende gebouwen.

In dit opzicht staan ze formeel tegenover de moderne gewoonte om kerken midden op een groot plein zoodanig te bouwen, dat zij aan alle kanten vrij staan.

„Deze handelwijze,” meent de schrijver, „heeft slechts nadeelen en geen enkel voordeel. Zij is zeer schadelijk voor het gebouw zelf, want de indruk die het kon teweegbrengen is nergens geconcentreerd, maar is over het geheele bouwwerk gelijkmatig verdeeld. Daarenboven is elk organisch verband tusschen het plein en de omgeving onmogelijk gemaakt.”

De Notre-Dame van Parijs is een welgekozen voorbeeld om te doen uitkomen hoe zij, die de vrijlegging van gebouwen aanprijzen, het mis hebben.

„Het effect van haar indrukwekkenden gevel”, schrijft SITTE, „is veel minder groot dan het geweest is toen de omgeving van het gebouw nog niet vrijgelegd was.”

Men zou dezelfde fout begaan te Brugge indien men het oude bijgebouw van het Gruuthuuse Hof, dat aan het kerkhof van Onze Lieve Vrouw grenst, afbrak en het binnenplein van deze voorname woning afsloot door een hek, dat ondanks de antieke vormen, welke men er aan kon geven, slechts eene moderne omrastering van een square zou wezen, die het gebouw isoleerde.

Evenzeer als de Noordelijke gevel van Onze Lieve Vrouw toestaat den terugsprong, veroorzaakt door de oude, bij de kerk behorende begraafplaats, evenzeer zou de gevel van het huis Gruuthuuse van zijne grootscheit verliezen door de te Brugge reeds zoo vaak bepleitte vrijlegging.

(Wordt vervolgd.)

GEMENGDE BERICHTEN.

De serie prachtig gesneden balksleutels, Warmoesstraat 145, te Amsterdam, waarvan wij in ons vorig nummer door de welwillendheid van het Kon. Oudheidkundig Genootschap, twee specimen konden afbeelden, zijn met de bijbehorende plafonds aan het Rijksmuseum ten geschenke gegeven. Het huis zelf is verkocht en zonder de tusschenkomst van het Kon. Oudheidkundig Genootschap bij de eigenaresse van het perceel, de Vereeniging voor den Effektenhandel, zouden de prachtige snijwerken wellicht ernstig gevaar geloopt hebben.

Tentoonstelling van „De Distel”. De plateelbakkerij „De Distel” (Amsterdam) organiseerde in het gebouw der Mij. van

Bouwkunst eene kleine maar smaakvolle expositie van hare produkten. Naast het aardewerk in den vorm van vazen, schotels, enz., het sier-aardewerk dus, trekken in de eerste plaats de tegels de aandacht zowel door hun eigenaardige, dof-glanzig „matglazuur” als door het naar ontwerp en kleur meestal zeer beschaafde decoratief. Vooral voor binnerversiering, waar met het oog op de hinderlijke glimlichten die vooral bij kunstverlichting ontstaan, glanzende en spiegelende oppervlakten moeten vermeden worden, kan dit tegelwerk met matglazuur tot zijn recht komen.

Het is evenwel absoluut weerbestendig en kan dus evenzeer met succes buiten toepassing vinden.

HAARLEM. De „N. R. C.” meldt dat nu de restauratie van den Westgevel der St. Bavo voltooid is, de Zuidzijde zal worden aangevat. Eene daar achter de preekstoel liggende kapel zal tot predikants-kamer worden ingericht. Door afbraak van een aangebouwd huisje krijgt dit vertrek een uitgang naar de Oude Groenmarkt.

Eene tentoonstelling van werk van Rotterdamsche architecten wordt thans in het lokaal van den Rotterdamschen Kunstkring gehouden. De tentoonstelling is voor een goed deel samengesteld uit een kollektieve inzending van „Bouwkunst en Vriendschap”.

Zes jaar geleden, in 1897, werd eene soortgelijke expositie gehouden in het toenmalige lokaal van den Kunstkring. De verzameling die thans bijeengebracht is geeft een interessant overzicht over de ontwikkeling der Rotterdamsche bouwkunst en doet de sterke familietrek, die vele harer werken gemeen hebben, goed uitkomen.

Het nieuwe werk — er bevinden zich ook verschillende oude bekenden van andere tentoonstellingen of uit publikaties — vormt eene afdeling A, waarin J. VERHEUL Dzn., A. P. B. OTTEN, P. A. WEELDENBURG, H. V. D. KLOOT MEYBURG, MILLENAAR, C. N. VAN GOOR, DE ROOS en OVEREIJNDER, JAC. VAN GILS, J. P. STOK WZD., B. HOOYKAAS Jr en M. BRINKMAN, W. MOLENBROEK, P. S. BUSKENS, O. VAN AMEYDEN VAN DUYM & Zoon, tot de voornaamste inzenders behooren met hunne voor een deel reeds van elders bekende werken.

De afdeling B, (opmetingen en afbeeldingen van oude bestaande gebouwen en diversen) is kleiner van omvang. C. B. VAN DER TAK, C. N. VAN GOOR, W. BRUYNZEEL & Co., JAC. VAN GILS zijn er door interessante teekeningen naar oude kunst vertegenwoordigd, de laatstgenoemde ook door een niet-uitgevoerd restauratie-ontwerp van de St. Laurenskerk te Rotterdam.

Op zuiver kunstnijverheidsgebied is ongeveer de eenige inzender A. LE COMTE, met ontwerpen van gebrand glas en aardewerk. Afbeeldingen van interieurs werden daarentegen ook door vele architecten ingezonden, waarbij ook eenige zalen in het huis van den Burgemeester 's JACOB, door den architect VAN WEELDENBURG.

Wij mogen dit overzicht der tentoonstelling, waarop wij mogelijk later nog terugkomen, niet beëindigen zonder met lof melding te hebben gemaakt van de zeer zorgzame wijze waarop zij is ingericht.

Het percentage van onvolwassen werklieden bij grond- en soortgelijke werken. Het Bestuur van den Nederlandschen Aannemersbond zond de volgende circulaire aan Provinciale- en Gemeentebesturen, ingenieurs, architecten en bouwkundigen in Nederland.

Mijne Heeren!

Naar aanleiding van een besluit der jongste Algemeene Vergadering van den Nederlandschen Aannemersbond, komen wij tot U met het verzoek wel een oogenblik uwe aandacht te willen wijden aan de tegenwoordig vrij geregeld in de bestekken voorkomende bepaling, dat de aannemer niet dan tot een zeker percentage gebruik mag maken van werklieden beneden den leeftijd van 23 jaar. De toepassing toch van die bepaling, welke — en terecht — ten doel heeft te waken tegen het exploiteeren van jeugdige werkkrachten, ook in het belang van eene degelijke uitvoering van het werk, en te voorkomen het verrichten van overmatigen arbeid door onvolwassen werklieden, de toepassing van die bepaling heeft — naar onze meening — toch in sommige gevallen hare zeer bedenkelijke schaduwzijde.

Wij denken daarbij met name aan de uitvoering van grond- en soortgelijke werken, waarbij door jonge, krachtige arbeiders in den leeftijd van 20 tot 23 jaar in doorsnede, zoodanig niet meer en beter, dan toch dezelfde arbeid wordt verricht als door die werklieden — de z.g. volwassenen, — die reeds den drie-en-twintigjarigen leeftijd hebben bereikt.

Het komt ons voor, dat hier een vasthouden aan de bepaling in kwestie niet ten voordeele strekt van de uitvoering van het betrokken werk, en evenmin in het belang kan worden geacht noch van den aannemer, noch van de betrokken werklieden.

Rationeel zou het dan ook zijn in deze en dergelijke gevallen den aannemer in de gelegenheid te stellen zich, meer dan hem tot dusverre geoorloofd is, te bedienen van werklieden beneden den leeftijd van 23 jaar, mits met behoud van den waarborg tegen misbruiken als waartegen de onderwerpelijke bepaling bestemd is te waken. Naar onze bescheiden meening zou die waarborg gemakkelijk kunnen worden vastgelegd in de hoegrootheid van het uit te betalen loon, in dezen geest, dat werklieden beneden 23 jaar, mits het geldende volle loon genietende, niet als onvolwassen werkkrachten zullen worden beschouwd.

Wij nemen daarom de vrijheid U het bovenstaande ter overweging aan te bieden en vertrouwen, dat door U, wanneer in verband met den aard van het uit te voeren werk daartoe aanleiding bestaat, geen bezwaar zal worden gevonden eene bepaling van bovenstaande strekking in Uwe bestekken te doen opnemen.

Hoogachtend,

Namens het Bestuur v. d. Nederl. Aannemersbond:
J. F. STAAL, 1e Voorzitter.
TH. LIGTHART, 1e Secretaris.

Arbitrage bij Regeeringswerken. Het Bestuur van den Nederlandschen Aannemersbond heeft zich in een gemotiveerd adres tot de Tweede Kamer gewend met het verzoek om te willen overwegen in hoever er aanleiding kan bestaan bij de hoofden der betrokken departementen van algemeen bestuur aan te dringen, om in de bestekken voor te schrijven eene bepaling van arbitrage voor alle geschillen, ook voor die, betreffende de hoedanigheid der bouwstoffen, overeenkomstig het bepaalde in art. 95, §§ 495, 496 en 497 der A. V. van het departement van Waterstaat, Handel en Nijverheid van 1 Februari 1901.

Allerlei uit Antwerpen. Uit het rapport over het beheer en de stand der zaken van de stad Antwerpen dat juist verschenen is, ontleenen wij het volgende:

Op 31 Dec. 1902 telde Antwerpen 291315 inwoners zijnde 5695 meer dan op 't zelfde tijdstip van het vorige jaar.

Het aantal huizen bedraagt 35509 dus 607 meer dan in 1891, makende alzoo 8,2 inwoner per huis.

De stad heeft gedurende het vorige jaar verkocht 22010 M² terrein voor Fr. 1 081.592 zijnde per M². ongeveer 50 francs. Deze terreinen zijn gelegen in het Zuiderkwartier van Antwerpen en afkomstig van het vroegere tentoonstellingsterrein. Van deze gronden rest er nog te koop ongeveer 85000 M².

Dat de bouwgronden hier als overal nog al aanmerkelijk in prijs kunnen verschillen bewijst wel het volgende, toen een paar maanden geleden een terrein gelegen over den uitgang van het centraal-station ter grootte van 266 M². bij publieke verkoop toegewezen werd voor de som van Fr. 205000 of ruim 770 francs per M². Dit is echter de hoogste prijs welke hier bij openbare verkoop voor grond is besteed.

Onder de voornaamste bouwwerken gedurende dit en het vorige jaar in Antwerpen gebouwd en waarvan de voltooiing zeer aanstaande is, diene genoemd de Gare Central, Théâtre des Variétés, de nieuwe Vleeschhal terwijl in 't begin van 't volgend jaar een aanvang wordt gemaakt met het bouwen van de Vlaamsche Opera die, zooals wij reeds mededeelden gebouwd zal worden op de Avenu des Arts ter plaatse waar zich nu de Vleeschhal bevindt en verder een Salle des fêtes op de Place de Meir.

Daar geen dezer gebouwen nog geheel voltooid is, hopen wij de beschrijving hiervan later te kunnen geven.

Wat echter het Centraal-Station betreft zoo doet zich nu het nare geval voor dat het te groot en te klein is, d.w.z. „te groot” voor zijne omgeving omdat het alle omliggende gebouwen als „te klein” voor de dienst zoodat men er werkelijk al overgedacht heeft nog een ander station te bouwen op het einde der Turnhoutse baan.

Een museum voor Bouwkunst te Berlijn? Het Berliner Architekten Verein heeft als onderwerp voor het concours, welks prijsuitreiking jaarlijks van het Schinkel-feest een hoofdschotel uitmaakt, ditmaal opgegeven een museum voor bouwkunst en beeldhouwkunst op het terrein van de voormalige Tiergarten-boomkweekerij aan de Hardenbergstrasse te Charlottenburg. In dit museum, dat eene sedert lang gevoelde leente in de reeks der koninklijke musea van Berlijn zou vullen, moet de ontwikkeling der bouwkunst en de met haar samenhangende beeldhouwkunst van haar aanvang af, en gerangschikt naar de verschillende landen, te bestudeeren wezen. In bovenlichtzalen en open hoven zouden de groote afgietsels — als geheele tempelgevels, triumfbogen, grafmonumenten, preekstoelen, ruitersstandbeelden — opgesteld worden.

Een serie nevenzalen is bestemd om kleinere bouwwerken en imitaties van zalen op te nemen, terwijl bovendien voor het onderbrengen van verzamelingen van fotografien en teekeningen moet gezorgd worden.

Wie weet of het thans door dezen prijsvraag aan het rollen gebrachte balletje zijn doel treft en binnen eenige jaren de toch reeds gelukkige bekroonde zijn ontwerp niet ziet verwezenlijken?

De ijzerprijzen stijgen! Door de afdelingen „des Vereins deutscher Eisengiessereien”, waaronder ook de „Oldenburgisch-Ostfriesische” is besloten den prijs per 6100 kilo 1 mark te verhoogen. („Vulkaan.”)

BOEK EN TIJDSCHRIFT.

Handboek voor Timmerlieden door H. J. DE GROOT.

Als iemand in de maatschappelijke stelling van dezen schrijver iets van zijn wetenschap ten beste geeft, can is hij zoowel aan zichzelf als aan zijn lezers verplicht werk te leveren, zoodanig niet van den eersten rang, dan toch zoo, dat anderen, die er ook iets van weten, in redelijkheid niet veel aanmerkingen kunnen maken. Tot mijn leedwezen can ik niet getuigen, dat schrijver aan deze verplichting heeft voldaan.

Er kan verschil van opvatting zijn met betrekking tot den opzet van zulk een werk. Men kan vragen of het nuttig is voor aankomende timmerlieden al dat gereedschap af te beelden, b.v. prentjes te geven van het aanhouden van een schrijfhaak, het gebruik van reilatten, enz., en zooveel plaats in te ruimen voor groote, grove prenten van knoopen in touw? Men kan zich verwonderen over de weinige stelselmatigheid in de figuren, waarvan sommige in 't bijzonder voor bijzienden schijnen geteekend te zijn. Zoo kunnen er tal van dingen zijn, waarover men het alles behalve eens is met den schrijver, doch zulke verschillen van opvatting zinken in het niet bij fouten, die het gevolg zijn van gebrek aan inzicht in zaken, die wetenschappelijk vast staan.

Toen men mij de eerste aflevering toezond van den eersten druk, heb ik deze (in het weekblad „Architectura” van 21 April 1900) niet gunstig beoordeeld en o.a. gezegd, dat het geheele hoofdstuk over Hout voor mij een nieuw bewijs was, hoe treurig het bij vele mannen der practijk nog met de kennis der bouwstoffen is gesteld. Ik ontving kort daarna een bezoek van den heer DE GROOT en kreeg zodoende gelegenheid het geschrevene mondeling nader toe te lichten.

En dit is in zoodanigen zin geschied, dat ik meende te mogen verwachten, dat bij herdruk van het werk het hoofdstuk over Hout een algeheele omwerking zou ondergaan. Ik ben hierin teleurgesteld. Wel zijn enkele in het oog loopende fouten verbeterd, doch 't geheel is van dien aard gebleven, dat ik, als 't een examen-opstel gold, er te nauwernood „voldoende” voor zou durven geven. Wilde ik dit in den breede aantoonen, dan zou ik het geheele hoofdstuk met kantteekeningen voorzien moeten doen overdrukken. Schrijver mist namelijk ten eenenmale het rechte inzicht in den inwendigen bouw van het hout en het „werken” van dit materiaal en hij is ook nog in de war met de soorten. Ik zal mij dus moeten bepalen tot eenige grepen.

Op blz. 2 beweert hij: „Het langshout blijft vrijwel onder alle omstandigheden zijn lengte behouden”; op blz. 4 dat „ook in de lengterichting volgens dezelfde beginselen het gezaagde hout krom en soms scheluw gaat trekken.”

Op blz. 2 staat: „Het weke sappige hout tusschen de jaar-kringen heeft de eigenschap van gemakkelijk vocht op te nemen en te loozen, waardoor het uitzet of krimpt.” Zijn de jaar-kringen dan iets anders dan hout? Kan er b.v. bij eikenhout sprake zijn van plaatselijk „weker” hout? Krimpt het hout niet juist in radiale richting minder dan langs den omtrek der jaar-kringen? en ligt in dit feit niet de verklaring opgesloten van het kromtrekken van planken?

Wat bedoelt schrijver op blz. 5 met „onze inlandsche den, die weinig voorkomt”, op blz. 6 met „dennenhout, dat ten onrechte Duitsch vuren genoemd wordt en dor en taai is”? Wat is (blz. 6) „vleezig” bij eikenhout? Hoe is schrijver tot de kennis gekomen (blz. 7) dat Amerikaansch eiken „niet zoo duurzaam” is als ander?

Blz. 9: „bij vurenhout bestaat feitelijk geen spint, het is althans onzichtbaar.” Heeft schrijver nooit eens een stuk vuren paal met den kop in water gedompeld?

De zinsneden omtrent de gebreken van hout op blz. 10 munten uit door buitengewone oppervlakkigheid.

Blz. 12: Kyaniseeren. Chloorkwik-oplossing wordt niet en kan niet worden in hout ingeperst, omdat er geen persketel te maken is, die tegen dat vocht bestand is.

Ook bij de behandeling van het lijmen is schrijver niet in het wezen der zaak doorgedrongen. Ik geef hem in overweging, als 't aan den derden druk toe is, het meesterlijk geschreven opstel van H. in „Architectura” van 4 en 11 Januari 1902 eens op te slaan.

Nog één opmerking moet mij van het hart. Het trof mij, dat beschrijving en afbeeldingen van de zagen zoo uiterst gebrekkig zijn. Juist op dit gebied valt er voor den timmerman nog wat te leeren. Ik beveel schrijver ten eerste de kennismaking aan met het „Illustrirtes Handbuch über Sägen und Werkzeuge für die Holzindustrie,” van J. D. DOMINICUS & SOEHNE (Berlijn 1891).

Delft, November 1903.

J. A. VAN DER KLOES.

Handboek voor Smeden tevens ten dienste voor inrichtingen voor Ambachtsonderwijs en zelfstudie, door R. VAN DER WAL, Leeraar in het Smeden aan de Ambachtsschool te Tiel. Met ± 1200 afbeeldingen. VAN MANTGEM & DE DOES. Amsterdam. Compleet in ongeveer 25 afleveringen à 30 cents.

De thans verschenen 1e aflevering vormende niet meer dan 1 vel druks der bovengenoemde uitgave, stelt natuurlijk niet in staat tot het vellen van een definitief oordeel over de waarde en beteekenis die dit werk kan erlangen. Deze kunnen echter aanmerkelijk wezen, wanneer de uitvoering en inhoud der volgende afleveringen beantwoorden aan de eerste en de beloften van het bijgevoegde prospectus in vervulling komen.

Is het werk voltooid en kunnen wij dus een oordeel daarop baseeren, dan komen wij gaarne op deze uitgave nog eens terug.

Architectura No. 48. De laatste oproeping. Dit stuk beoogt opwekking aan architecten om deel te nemen aan de wereldtentoonstelling te St. Louis in 1904.

De nieuwe Beurs (vervolg). Verdere beschouwingen over dit gebouw.

Cameliontisch, door J. W. H. BERDEN. Naar aanleiding van een stuk in „De Opmerker” getiteld „Restaureeren.”

Kunstopleiding (vervolg).

Het ethnographisch museum door M. L. Naar aanleiding van de kwestie over de verplaatsing van de al of niet verplaatsing van dit museum naar Amsterdam, hoopt de schrijver dat het eerste zal geschieden, en waarbij het oude Buitengasthuis als museum zal dienst doen.

TECHNISCH GEDEELTE. Draagvermogen van gemetselde pijlers. Over proeven daarmede genomen in Oostenrijk en medegedeeld in het Zeitschrift des Oesterr. Ingenieur- und Architekten Vereines 1899.

Iets over het bazalt door C. V.

De nieuwe steenfabrikage. De lezing in de Friesche Bouwkring, zie Bww. bladz. 375.

Bouwkundig Weekblad No 48. Een laatste oproeping. Zie bij Architectura hierboven.

Tentoonstelling van „De Distel”. Naar aanleiding van de tentoonstelling van deze plateelbakkerij in het gebouw der Mij. tot bev. der Bouwkunst.

Maatregelen ter verzekering van de hechtheid van gebouwen (vervolg). Voor het onderzoek dergeschiktheid van de aannemers zou de commissie ook voor dezen vak-scholen in het leven willen roepen. In den overgangstijd zouden zoowel architecten als aannemers aan voorloopige examens moeten onderworpen worden.

De Opmerker No. 48. Het Rome der vijftiende eeuw. Een bezoeker te Rome komende bespeurt het minste van de bouwwerken uit de 15e eeuw. Vele latere pausen immers lieten veranderen en bij bijbouwen wat hunne voorgangers gemaakt hadden. Uit den 15e eeuw stammen nog vele reliefsaltaars en de beroemde fresco's van de sixtijsche kapel.

Testaline ter conserveering van bouwsteen door J. L. TERNEDE (vervolg) met verschillende tabellen van genomen proeven van verschilleude steensoorten met testaline bestreken en aan druk onderworpen.

JOHANNES FADRUSZ. Een overleden Hongaarsch beeldhouwer.

Friesche Bouwkring te Leeuwarden (zie Bww. bladz. 375)

VERSLAGEN VAN VERGADERINGEN.

W. C. van Manen. De toepassing van gewapend Beton in de Bouwkunst. (Afd. Amsterdam der Mij. van Bouwkunst 27 Nov. 1903.)

Het gewapend beton, door velen tegenwoordig genoemd het „materiaal der toekomst” dankt, gelijk bekend is, zijn bestaan aan een toevallige ontdekking door den Franschen tuinman MONIER, die zijn betonnen broeikassen wilde versterken door instamping van ijzerdraad. Nimmer zou men, nu uit technisch brein redeneerend, gekomen zijn tot het combineeren van twee zoo geheel heterogene materialen als ijzer en beton, en toch, door een toeval geleid, kwam men tot de meest verrassende resultaten, die, bestudeerd en verder toegepast, aan de techniek een nieuw materiaal schonken met waarlijk verbluffende eigenschappen.

Bij de toepassing er van heeft men slechts te zorgen dat overal, waar in een constructie tengevolge van de belasting trekspanningen voorkomen kunnen, eenegenoegezame hoeveelheid ijzer als „wapening” aanwezig is om het beton te helpen in het opnemen daarvan. Beton immers, heeft wel groote weerstand tegen druk maar geringe trekvastheid.

In den loop der laatste 10, 20 jaren ontstonden tal van stelsels en systemen, meestal genoemd naar de uitvinders, in hoofdzaak aan elkaar gelijk, slechts in enkele onderdeelen verschillend, ten einde „patentfahigkeit” te bereiken. De groote man op dit gebied is de heer HENNEBIQUE in Parijs met zijn grootsche organisatie van uitvoerende „concessionnaires”, over de geheele wereld verspreid, en zijn enorm bureau waar jaarlijks duizenden werken worden ontworpen. Hij is 't vooral door wiens toedoen Frankrijk vóóran staat in de betonijzer-industrie; en na Frankrijk volgen Duitsland, Oostenrijk, Zwitserland, Amerika e.v.a. Nederland komt, als in zeer veel nieuwe zaken, achteraan, hoewel men zich de laatste jaren van meerdere zijden op het vak heeft toegelegd, zoodat op 't oogenblik ook in ons land van een toepassing op eenigszins ruime schaal sprake mag zijn.

De groote vlucht die het gewapend beton in zoo korten tijd genomen heeft dankt het aan zijn vele goede eigenschappen,

waaronder vooral in 't oog springen: groote sterkte bij betrekkelijk geringe afmetingen; enorme samenhang der verschillende onderdeelen eener constructie, met als gevolg groote weerstand tegen schokken en trillingen; zoo goed als geheel gemis aan onderhoudskosten; toenamen der sterkte, en dus ook der berekeningszekerheid, gedurende nog verscheidene jaren na de vervaardiging: slechte geleiding van warmte en geluid; en bovenal de, menschelijkerwijs gesproken, absolute brandvrijheid, — alle eigenschappen, door vele proeven gedurende de laatste jaren als vaststaande bewezen, en die het materiaal als het ware aanwijzen voor talloze toepassingen in de bouwkunde, zoowel de burgerlijke als de waterbouw.

Waar het terrein zijner toepassing zich nog niet zoozeer uitbreidt, als waarop het materiaal recht heeft, komt dit gewoonlijk, doordat vele menschen vreezen dat men aan de uitvoering van gewapend betonconstructies niet genoeg zorg kan besteden, voornamelijk wat betreft het op de juiste plaats stellen en houden van de ijzeren wapening. Deze vrees is echter te overwinnen, als men zorgt voor goed toezicht en vertrouwde uitvoerders, — een blik op menige foto van in uitvoering zijnde werken bewijst dat men geheel en al kan bereiken wat men wenscht, door het ijzer met binddraad stevig te stellen, vóórdat men met betoneeren aanvangt. Anderen weer huiveren in zake de berekeningskwesitie. Het is waar dat geheele overeenstemming tusschen de vakmannen onderling nog niet is bereikt, en dat de berekening der constructies in gewapend beton in de meeste gevallen een vertrouwenskwesitie zal blijven, daar zij dikwerf eenigszins ingewikkeld en omslachtig is, maar de berekening is mogelijk en men wordt het meer en meer eens omtrent de hoofdbegrippen, — te veel werken van belangrijken aard zijn daar om te bewijzen dat de aarzeling der ongelovigen voor rechtmatige voorzichtigheid zal moeten wijken. Ook de architectonische moeilijkheden zijn nog vele, maar die zullen wel oplossing vinden als de architecten hun medewerking gaan verleen aan het werk der meer uitsluitend constructieve technici. Men zoekt reeds in de goede richting.

Door de genoemde eigenschappen komt het gewapend beton in de bouwkunde meer en meer zwing, en wel vooral voor: fundeeringen, hetzij in den vorm van sloven of doorgaande platen, hetzij als paalfundeering; vloeren, al of niet versterkt door balken, en naar gelang de behoefte ondersteund door kolommen; geveldragende lateien boven ramen en andere openingen; trappen met of zonder boomconstructie; waterdichte kelders; reservoirs, waaronder putten en riolen; kapconstructies, inzonderheid voor platte daken, en vele andere. Voor bruggen, duikers en viaducten is het bepaald het meest aangewezen materiaal te noemen, en ook doet het reeds zijn intrede in het gebied der meer bepaaldelijk waterbouwkundige werken als kaalmuren, sluis muren, aanlegstijgers, sleephellingen e. d.

Van alle deze soorten werken zijn tegenwoordig in ons land reeds verscheidene toepassingen met succes tot stand gebracht. In Amsterdam is o. a. onlangs voltooid een tabakspakhuis a/d Binnen-Amstel voor den heer H. P. MANUS, gebouwd door den architect J. VAN LOOY, waarin vloeren en dak van gewapend beton zijn gemaakt tot een oppervlak van $\pm 5500 \text{ M}^2$, berekend tegen een belasting van 1500 Kg. per M^2 . Deze rusten op 20 betonijzeren kolommen, en zijn gemaakt door de „Hollandsche Mij. tot het maken van werken in gewapend beton” te 's Gravenhage. Een belangrijk complex van meerendeels aanzienlijke werken zijn door die zelfde maatschappij uitgevoerd in de Electriche Centrale en Wagenremise voor de Zuidholl. Electr. Spoorweg-Maatschappij, nabij Leidschendam.

Van belang zijn daarbij o. a., de zware funderingsplaten onder de onderbouwen voor ketels en machines, berekend tegen resp. 12.000 en $15.000 \text{ Kg. per M}^2$. (op houten palen staande); de overkapping van de wagenremise met een spanwijdte van 2 maal 15 M. en de overkapping van het ketelhuis met een vrije overspanning van 18 M. , beide met lichtkappen, geheel in hetzelfde materiaal uitgevoerd. Van geheel bijzonderen aard is de 63 M. hooge fabrieksschoorsteen dier centrale, tot volle hoogte opgetrokken als een monoliet van gewapend beton. Van bijzonderheden in de constructie en uitvoering dezer werken, zoomede van de vermelding van nog zoovele andere bouwwerken in het besproken materiaal, in Nederland uitgevoerd of in uitvoering, moet hier in dit beperkt bestek worden afgezien. Mogen deze korte mededeelingen slechts den lezer de overtuiging geschonken hebben, dat aan het gewapend beton een nog niet te overziene rol is weggelegd in den arbeid van al wie bouwt!

PERSONALIA.

Gottfried Semper's 100ste geboortedag. Den 29sten November was het honderd jaar geleden dat GOTTFRIED SEMPER

te Altona bij Hamburg geboren werd en dit feit mag in bouwkundige kringen niet stilzwijgend voorbijgaan. Uitvoerig weertochten te geven welken invloed SEMPER heeft uitgeoefend, zou verre de grenzen onzer plaatsruimte overschrijden: niet alleen kunnen wij in hem den genialen bouwmeester huldigen, den stichter, het hoofd van eene invloedrijke school, maar ook den vader van de moderne ideeën over kunstnijverheid en algemeene kunstontwikkeling en kunstvoeding.

SEMPER had een veelbewogen levensloop. Na te Göttingen in de rechten gestudeerd te hebben, toog hij naar Munchen en verwisselde de pandekten met het schetsboek. Een duel, een episode uit zijn vrij vlot leven, deed SEMPER naar Parijs uitwijken. Hier werkte hij bij den deutschen architect en kunstgeleerde GAU, die hem aanzette tot studiereizen naar Italië en Griekenland. Als vrucht van die reizen ontstonden SEMPER's beroemde beschouwingen over antieke polychromie.

In 1834 werd SEMPER op SCHINKEL's aanbeveling Professor te Dresden, maar moest die stad ontvluchten wegens zijne deelname aan het oproer in 1848, waarbij de republikeinsche architect als barrikadenbouwer zich onderscheidde. Naar Parijs gevlucht, dacht SEMPER reeds naar Amerika over te steken, toen hij naar Londen beroepen werd, in verband met de eerste internationale tentoonstelling, die daar in 1851 gehouden werd. In deze jaren van verbanning ontstonden behalve het geschrift „Wissenschaft, Industrie und Kunst”, de adviezen waaraan het South-Kensington-Museum zijn ontstaan dankt, ook SEMPER's beroemd hoofdwerk op letterkundig terrein: „Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten oder praktische Aesthetik. Ein Handbuch für Techniker, Künstler und Kunstfreunde”. Zeer groot was de invloed van dit epochemakend werk, dat terzelfder tijd het bezit van een ongelooflijke hoeveelheid wetenschap en van een scherpzinnige denkwijze verraadde en voor het eerst beschouwingen formuleerde, die thans als 't ware gemeengoed zijn, bijv. over het verband tusschen stof, vorm en bestemming.

Als praktisch bouwmeester was SEMPER allereerst te Dresden werkzaam waar de Synagoge, de Villa Rosa van den bankier OPPENHEIM voorafgingen aan het Theater (1838—1841) dat zijne reputatie maakte, die door het Museum (1846 begonnen, bij zijne vlucht in 1848 nog niet voltooid) nog steeg. SEMPER was aanvankelijk eklektisch — gelijk zijn oriëntaalsche synagoge, zijne gothische cholera-bron, zijn pallidiaansche Villa Rosa bewijzen — maar later zocht hij meer en meer de inspiraties voor zijne bouwwerken bij de italiaansche Hoog-Renaissance, die hij evenwel geheel met eigen geest wist te doortrekken. Steeds heeft SEMPER naar oorspronkelijkheid gestreefd, de slaafsche navolging van oude stijlen bestreden, maar er op gewezen, hoe onze tijd haar eigen kunsttaal moest zoeken.

In Zurich als Professor beroepen, in 1853, vond SEMPER wederom gelegenheid als praktisch architect op te treden, allereerst bij de Polytechnische school, wier machtige middenpartij zoowel in als uitwendig tot de beste specimen der 19-eeuwsche bouwkunst te rekenen is. SEMPER's lievelingswerk was het Raadhuis te Winterthur, een werk van waardige en simpele eenvoud in pallidiaanschen geest. De niet uitgevoerde ontwerpen voor een theater te Rio Janeiro en voor een WAGNER-theater in opdracht van LODEWIJK II van Beieren voor Munchen ontworpen, deden dienst toen in 1869 aan SEMPER werd opgedragen zijn afgebrande schouwburg te Dresden te herbouwen. Hetzelfde jaar, 1869, werd SEMPER naar Weenen beroepen om plannen te maken voor de voltooiing van de Hofburg, den bouw van een Hoftheater en van de beide Hofmusea. Deze opgave, een der meest grootsche, die in onze dagen aan een bouwmeester gesteld werden, is door SEMPER op even geniale als artistieke wijze opgelost. De taak heeft hem overigens veel onaangenaamheden gekost (vooral door toedoen van KARL VON HASENAUER, met wien hij het werk deelde) en hare voleinding heeft hij niet beleefd. Den 15den Mei 1879 stierf SEMPER te Rome.

SEMPER's beteekenis voor de bouwkunst werd door C. LIPSUS in een geschrift „G. SEMPER in seiner Bedeutung als Architekt” (Berlin 1880) geschetst en daaraan ontleenen wij — onvertaald — deze kenschetsing: „die Bedeutung SEMPER's für unsere Zeit und unsere Kunst ligt darin, dass er es verstand auf Grund der baulichen Aufgabe und aus dem Wesen derselben nach Zweckmässigkeit und Schönheit Bauten zu gestalten als lebendige organismen, die im Ganzen und Einzelnen ihre Bestimmung mit physiognomischer Schärfe aussprechen, die nicht die Spur der Willkür, sondern den Stempel der inneren Notwendigkeit und selbstgewollten Beschränkung darum aber der künstlerischen Freiheit tragen”.

De invloed van SEMPER's kunstrichting, van zijn streven in theorie en praktijk is dan ook met de jaren niet verdwenen; hij werkt nog steeds en overal door, zij het ook in andere vormen en uitingen als voor vijf-en-twintig jaren terug. SEMPER behoort nog niet tot de historie; zijn geest verwijlt nog te midden van ons.

DE BOUWWERELD

WEEKBLAD VOOR THEORIE EN PRAKTIJK

REDACTIE: + + + + + J. H. W. LELIMAN + + + + + ADMINISTRATIE:
D. H. HAVERKAMP EN J. H. W. LELIMAN FIRMA F. VAN ROSSEN · UITGEVER
KEIZERSGRACHT · 559 + + + + AMSTERDAM + + + + HEERENGRACHT · 281

Tweede Jaargang. No. 49.

9 December 1903.

DR. C. SCHUMANN (AMÖNEBURG). PORTLANDCEMENT EN GEMENGDE CEMENTEN (IJZER PORTLANDCEMENT, ENZ.)

VOORDRACHT GEHOUDEN DEN 21STEN APRIL 1903 IN HET WIESBADENER LOKAL-
VEREIN DES MITTEL RHEINISCHEN INGENIEUR- UND ARCHITEKTEN-VEREINS.

(Vervolg.)

Ik kom thans op de bewering der ijzer-portlandcement-fabrikanten terug, dat de gegranuleerde slakken als een kalk-arme portlandcement kunnen worden beschouwd. Want men onderscheidt toch ook in de portlandcement-industrie kalk-arme en kalk-rijke portlandcement, doch het kalkgehalte van portlandcement zweeft slechts tusschen de grenzen van 59 tot 66 0/0. Dus bevat de kalk-armste portlandcement nog immer 59 0/0 kalk (uitgegloeid 60 0/0) welke kalkhoeveelheid door de gegranuleerde slakken op verre na niet bereikt wordt. Zou men het kalkgehalte der slakken even zoo hoog willen opvoeren als bij het portlandcement, dan zouden zij niet gesmolten kunnen worden en het doel van het hoogovenbedrijf: onzuiverheden der ertsen door het smelten in den vorm van vloeibare slakken van het metaal af te scheiden, kon niet bereikt worden. Aan den anderen kant bevatten de gegranuleerde slakken veel meer kiezelzuur (en meestal ook meer klei-aarde) dan portlandcement. Verder bezitten de slakken een kleiner specifiek gewicht dan portlandcement en een niet gering gehalte aan zwavel in den vorm van sulfiden, welke in portlandcement evenmin voorkomen. En eindelijk worden, zooals zooeven reeds is aangeduid, de gegranuleerde slakken geheel gesmolten en dan met water afgeschrikt, terwijl portlandcement tot sintels gebracht en dan direkt gemalen wordt.

Uit de verschillende chemische samenstelling en door de verschillende wijzen van vervaardiging is reeds van te voren het besluit te trekken dat men ook produkten van afwijkende eigenschappen zal verkrijgen. Door proeven in het laboratorium te Amöneburg genomen, hebben wij ons in het afgelopen jaar overtuigd van de verschillende eigenschappen van gegranuleerde slakken ten opzichte van portlandcement en zoo zal ik U nu den loop dezer proeven mededeelen, waarover de heer RUDOLF DYCKERHOFF reeds in de vergadering

van dit jaar van de Vereeniging van portlandcement-fabrikanten mededeelingen gedaan heeft.

In het geheel werden proeven genomen met 3 verschillende gegranuleerde slakken, waarvan de uitslag in de tabel I (hier achter) is opgenomen. De slakken zijn door de letters G, B en K aangeduid. De slak G werd bij de vervaardiging van ijzer-portlandcement gebruikt; de slak B diende tot vervaardiging van puzzolaancement en de slak K werd ons als „goede” slak aangeduid.

De slakken werden gezamenlijk na de drooging zoo fijn als portlandcement gemalen. Om dadelijk de hydraulische eigenschappen der slakken vast te stellen, werden deze in de menging van $\frac{3}{4}$ slakken + $\frac{1}{4}$ kalkhydraat + 3 normaalzand op vastheid beproefd. De proefblokjes konden na 24 uren in het water gelegd worden en gaven een gelijke vastheid zooals deze bij puzzolaancementen gevonden wordt. Zij verhardden alle goed met kalk, toonden echter onder elkander nog verschillen in de vastheid. Grootere verschillen kwamen voor als de menging zonder kalk-toevoeging geschiedde, in de menging: 1 deel slakken + 3 deelen zand. De slak B verdroeg het water in het geheel niet. De daarvan vervaardigde proefblokjes vielen uit elkaar in het water, nadat ze 28 dagen aan de lucht waren blootgesteld geweest en waren zelfs na dezen tijd in de lucht nog niet vast geworden. Men kon de proefblokjes gemakkelijk met de vingers verbrokkelen. De proefblokjes uit de slakken G en K konden na 2—7 dagen in het water gelegd worden, vertoonden na 7 dagen of geene of zeer geringe vastheid en bereikten na 28 dagen een zeer groote trekvastheid, maar een zeer geringe drukvastheid. Werden dan de proefblokjes uit slakken en zand na 3 dagen of na 28 dagen in het water gelegen te hebben, aan de lucht blootgesteld, dan was de vastheid weder

gelijk nul, of zij verminderde snel, in tegenstelling van portlandcementmortel welke vastheid sterk toeneemt, wanneer ze uit het water in de lucht gebracht wordt.

Deze eigenschappen van de gegranuleerde hoogovenslakken doet hen tot de klasse der puzzolaanachtige stoffen behooren, zooals tras, santorinaarde, enz., die zooals bekend is, evenzoo in de lucht minder goed verharderen dan in het water. Het is dus een fout wanneer men de gegranuleerde hoogovenslakken kalkarme portlandcement noemt.

Wanneer nu portlandcement met gegranuleerde hoogovenslakken vermengd wordt, dan kan men uit het bovenstaande besluiten, dat dit product andere eigenschappen zal hebben, dan het onvermengde portlandcement.

Ook over deze vraag zijn verleden jaar in de portlandcementfabriek te Amöneburg proeven genomen, die in tabel II zijn opgenomen. Er werden proeven genomen met zuivere portlandcement in de menging 1 : 3 en verdere proeven, nadat 30% er van door bovengenoemde slakken C vervangen waren geworden. Ter vergelijking werden nog een even groote toevoeging van tras en verder van fijngemalen zand bijgemengd (zie tabel II). De uitkomst was dat alle bijmengingen bij het verharderen in water, de vastheid van het cement verminderden, het minste echter van alle het tras. Bij het verharderen in de lucht staat niet alleen de cement-slakkenmenging achter het onvermengde cement, doch ook nog achter die met de menging van zandmeel en in het bijzonder wordt deze verhouding naar langeren duur der verharding nog beter opgemerkt.

Andere proeven, bij welke aan een magere mortel (1 : 6) $\frac{1}{2}$ deel der gelijke bijmengingen werden toegevoegd, vertoonde hetzelfde verloop (vergelijk tabel II). Toen werd bij de magere mortel 1 : 6 door bijvoegingen grootere dichtheid verkregen en daardoor de vastheid verhoogd, zooals dat door de meeste fijnkorrelige stoffen geschiedt. Wanneer het nu gebruikelijk was het portlandcement met andere stoffen te vermengen en zoo in den handel te brengen, dan kon men in plaats van de gegranuleerde slakken, ook tras- of zandmeel en ook gemalen kalksteen of mergel en andere stoffen met het gelijke gevolg er bij voegen. En met goede portlandcement zou men dan toch eene vastheid verkrijgen, die belangrijk hooger zou zijn dan het vereischte minimum-cijfer voor die vastheid door de normen aangenomen.

Een verdere vraag is nu welke verhouding de met gegranuleerde slakken vermengde cementen, het z.g.n. ijzer-portlandcement, bezit tegenover het onvermengde portlandcement. Ter oplossing dezer vraag werden in het afgelopen jaar 2 ijzer-portlandcementen A en B uit den handel betrokken. Er werden daarmede proeven genomen 1^o. met de vastheid volgens de normenproef, 2^o. met de vastheid der volgens de normen vervaardigde mortel (1 : 3) met gemengd korrelig Rijnzand, zoowel in de lucht als in het water

verhard en 3^o. de vastheid van de mortel 1 : 3 wanneer zij dikbrijg in de vormen gevuld wordt en dan in het water en in de lucht verhard wordt. Het ijzer-portlandcement A werd vergeleken bij de proefneming met een onvermengd portlandcement II dat bij de vormenproef na 28 dagen ongeveer gelijke vastheid had als het ijzer-portlandcement en dan op gelijke wijze verder beproefd.

Een portlandcement met zoo kleine vastheid als het ijzer-portlandcement B had, stond toen niet tot onze beschikking. Derhalve ontbreekt met deze een directe vergelijking.

De uitslag der proeven welke in tabel III voorkomen, is de volgende: De proeven met gemengd-korrelig zand, zooals dit in de praktijk gebruikt wordt, gaven met alle cementsoorten hoogere vastheidscijfers dan met normaalzand, omdat er met gemengd-korrelig zand dichte proefblokjes gemaakt kunnen worden, doch het ijzer-portlandcement bleef reeds bij de verharding in water achterstaan in vastheid bij het onvermengde portlandcement.

Het kon vreemd schijnen dat ijzer-portlandcement met gemengd-korrelig zand hoogere vastheidscijfers geven dan portlandcement ofschoon beide cementsoorten gelijke normen-vastheid opleveren. Het feit is echter ook van andere zijde vastgesteld kunnen worden en laat zich wel door het nagaan van de volgende verschijnselen verklaren.

Bij normaalzand, welks korrels bijna alle gelijke grootte hebben, zijn de holle ruimten daar tusschen grooter dan bij gemengd-korrelig zand. Nu worden bij de bepalingen van de vastheid alle mortelmengingen naar gewichtsdeelen genomen. Omdat echter het ijzer-portlandcement een geringer specifiek gewicht heeft dan portlandcement, zoo neemt het gelijke gewicht ijzer-portlandcement meer ruimte in dan gewoon portlandcement; er is dus een geringere hoeveelheid cement noodig om de holle ruimten te vullen, terwijl men bij portlandcement voor dat doel een grootere hoeveelheid cement noodig heeft. Dientengevolge blijft bij portlandcement voor de eigenlijke verharding van de oppervlakten der zandkorrels minder massa over en zoo kan het komen, dat een portlandcement, ondanks zijn hoogere aanhechtingskracht (Verkittungskraft) met normaalzand geen hooger vastheidscijfer aangeeft dan een ijzer-portlandcement. Anders is het geval bij gemengd-korrelig zand. Bij dit zand zijn de holten tusschen de grove korrels alreeds voor het grootste gedeelte door kleine en de kleinste zandkorrels gevuld. De holten zijn dus in gemengd-korrelig zand wel talrijker, maar hun gezamenlijke inhoud is kleiner en de gezamenlijke oppervlakte der zandkorrels is wezenlijk grooter dan bij normaalzand. Tot de vulling der holten is dus minder cement noodig en tengevolge der grootere oppervlakte der zandkorrels verspreidt het cement zich meer en daardoor kan de grootere aanhechtingskracht van het portlandcement zich ontmikkelen.

(Vervolg op blz. 391).

**OPENBARE LAGERE
SCHOOL DER 1STE KLASSE
VOOR 560 LEERLINGEN
AAN DE OUDE SCHANS
TE AMSTERDAM.**

Op een terrein gelegen tusschen de Oude Schans en de Batavierstraat ter grootte van bijna 1000 M²., ontstaan door het sloopen van 4 groote pakhuizen en de loodsen van een voormalige steenhouderswerkplaats, is door den dienst der P. W. een Openbare Lagere School gebouwd voor 560 leerlingen.

Deze school bevat 15 klaslokalen, een speelvertrek, een gymnastieklokaal, twee trapportalen met steenen trappen, benevens de vereischte corridors enz. De voorgevel aan de Oude Schans en de platte grond gelijkstraats worden hierbij voorgesteld.

Bij openbare aanbesteding werd dit gebouw aangenomen voor f 63.624, ongeveer f 113 per leerling.

Als een bewijs met welken spoed in de behoefte aan scholen wordt voorzien, deel ik mede, dat op dit oogenblik elf dergelijke scholen in aanbouw zijn en dat in 1902 zeven even groote schoolgebouwen voltooid zijn.

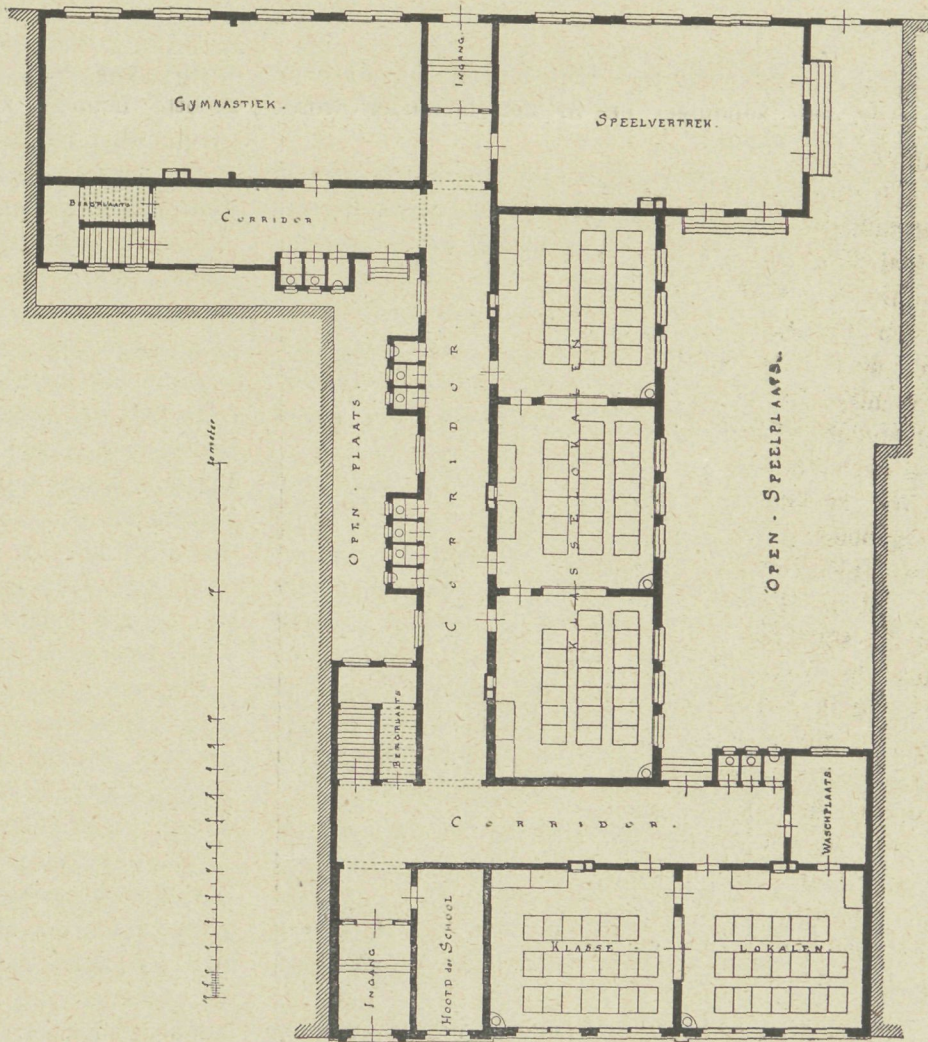
Amsterdam, 1903.

H. LEGUYT.



VOORGEVEL.

PLATTEGROND GELIJKSTRAATS.



OUDE SCHANS.

Nog meer dan in water staat het ijzer-portlandcement bij het verharden van blokjes in de lucht bij het ingestampte portlandcement achter en wel zeer veel achter bij vergelijking met blokjes die met brijige massa gevuld waren en ook hier het meest bij het verharden in de lucht. De geringe waarde van het ijzer-portlandcement treedt dus het sterkst te voren, wanneer de mortel lossier aangemaakt is en wanneer zij uitdrogen kan.

Voor het ijzer-portlandcement B ontbreekt wel, zooals reeds vroeger medegedeeld is, een directe vergelijking, doch de werking van dit cement is zeer gelijk aan die van het ijzer-portlandcement A.

Deze proeven kunnen natuurlijk voor de behandelde vraag nog niet als afgesloten aangezien worden, omdat meerdere drukproeven wegens gebrek aan tijd niet genomen konden worden, daar het noodig was den uitslag der proeven zoo spoedig mogelijk te verkrijgen. Doch zij leverden toch het bewijs, dat het ijzer-portlandcement andere eigenschappen heeft dan het ongemengde cement. En wel naderen zij het karakter van de puzzolaancementen, die even slecht in de lucht verharden als de portlandcementen. Verder bewijzen de proeven ook dat het ijzer-portlandcement

bij de beproeving volgens de normen niet juist, d.w.z. te gunstig beoordeeld wordt. Op deze omstandigheid heeft ook het bestuur der „Verein deutscher Portlandcement-Fabrikanten” in zijn verslag aan den Minister van Openbare Werken herhaaldelijk gewezen. Dientengevolge heeft genoemde Minister, na gehoord te hebben het Kon. proefstation te Charlottenburg, eene kommissie benoemd, die over de beproeving van het ijzer-portlandcement beraadslagen zou. In deze kommissie waren, behalve het Ministerie van Openbare Werken, nog andere Ministeriën en besturen gezeten. Ook zaten in deze kommissie vertegenwoordigers van de „Verein der Eisen-Portland-Cementwerke”. Den 23 Juni 1902 hield deze kommissie eene zitting, waarin het arbeidsplan der uit te voeren proeven vastgelegd werd. Volgens dit plan zouden zuivere portlandcementen zoowel als mengingen van deze met slakken en tras en tevens de ijzer-portlandcementen op trek- en op drukvastheid in vette en in magere vermenging gedroogd, in water en in de lucht en beproefd worden op uitzetting, afslijting, enz. Er werd eene uitbreiding der proeven over een tijdvak van 10 jaren besloten.

(Slot volgt.)

IETS OVER KUNST EN STEDEBOUW.

(Vervolg).

In een der hoofdstukken van zijn boek maakt SITTE op onweerlegbare wijze uit dat een plein een afgesloten ruimte moet wezen:

„Doordien ze afgesloten zijn, maken de mooie pleinen der middeleeuwen en der renaissance een zoo harmonieus totaal-effekt en zelfs aan die eigenschap dankt een vrije ruimte in een stad haar naam. Het is waar, dat men heden ten dage dien naam geeft aan elk stukje grond dat door vier straten omgeven is. Dat mag den hygiënist en den technicus bevredigen; voor den kunstenaar evenwel zijn eenige vierkante meters grond nog geen plein”.

Wij hebben voor onze moderne steden beginselen aangenomen, die lijnrecht staan tegenover die, welke den aanleg der oude pleinen beheerschten.

„Het is thans gewoonte om twee, elkander recht-hoekig snijdende straten aan elk der hoeken van het plein te doen ophouden; men wenscht blijkbaar de opening in den wand om het plein zoo groot mogelijk te doen zijn en den totaal indruk volkomen te bederven. Vroeger trachtte men juist om slechts éene straat aan elke hoek van een plein te doen uitkomen.

„Indien een tweede verkeersweg, loodrecht op die eene straat noodig was, dan liet men die uitmonden in deze straat, vergenoeg dat men ze van het plein niet zien kon. En nog beter: de drie of vier straten die op een plein uitkwamen hadden elk eene afzonderlijke richting”.

Het gelukkige effekt dat deze schikking teweeg

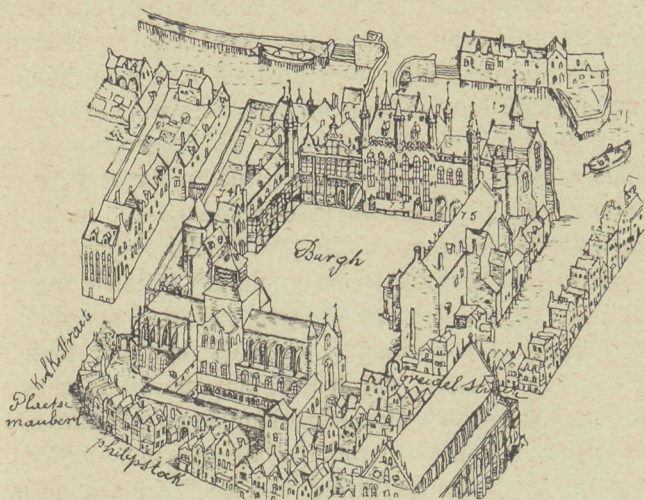
bracht kan men nagaan aan de Grand' Place van Brussel.

Op de Groote markt van Brugge loopt een enkele straat naar de Sint Jacobstraat en naar de Geldmuntstraat. De Steenstraat eindigt niet in de lijn der Halles, en vormt dus geene snijding met de Hallestraat. Wel snijden aan de beide andere hoeken van het plein twee straten elkander rechthoekig, maar men mag niet vergeten rekening te houden met de breedte die eertijds de rue de la Brede, bezat en ook met de omstandigheid dat door den bijzonderen aanleg, de ingangen van twee andere straten, de Vlamingstraat en de Philip Stockstraat door een huizenblok en door den hoek van de Waterhalle gedeeltelijk aan het oog waren onttrokken.

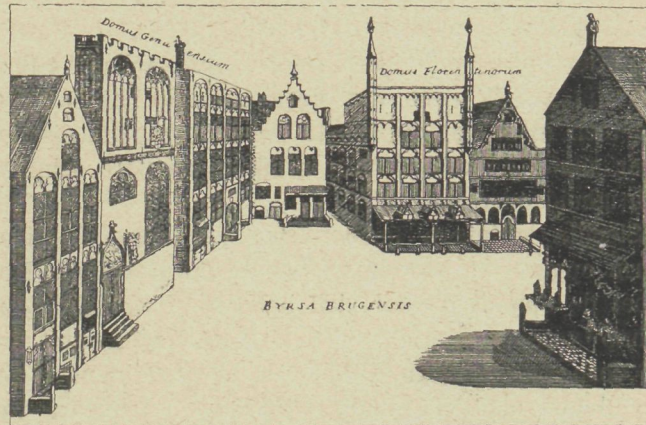
Op deze wijze was de open ruimte, die het gevolg was van dezen dubbelen doorbraak in den hoek van het plein, belangrijk verkleind.

Men moet ook opmerken dat de straten die op een plein uitmonden, naar mate zij dit naderen, nauwer worden; Brugge bezit voortreffelijke voorbeelden van deze methode in de Vlamingstraat, gelijk zij eertijds er uitzag, de St. Arnaudstraat en de Steenstraat.

Het oog van den kunstenaar is niet voldaan door breede verkeerswegen op de openbare pleinen te zien uitmonden. Men had voor eenige jaren te Brussel het huis De Ster, op de Grand' Place gesloopt teneinde de straat langs het stadhuis te verbreedden. Zeer spoedig werd de fout bemerkte, die hierop esthetisch



DE BURGPLAATS TE BRUGGE, NAAR HET STADSPLAN VAN
* MARC. GEERAERDTS (1562). *



DE BEURSPLAATS TE BRUGGE IN DE 17^e EEUW
* NAAR SANDERUS. *

gebied begaan was en men besloot aan de straat hare oude breedte weer te geven, en het huis De Ster te herbouwen met dien verstande dat de benedenverdieping eene galerij werd, die voor het voetgangersverkeer dienstbaar was.

Waarom passen wij niet vaker dit stelsel van galerijen toe in die straten onzer oude steden, welke door den aanleg van tramwegen of om andere redenen, verbredening behoeven; men zou op die wijze de eischen van het verkeer bevredigen en men zou die afschuwelijke blinde zijmuren vermijden, die door onteigeningen bloot gelegd worden en die alleen dienen voor eene on gepaste beplakking met biljetten en reclames.

De Burgplaats te Brugge was eertijds geheel door gebouwen ingesloten; drie straten mondden er met moeite op uit en alle drie waren door bogen gesloten. Wij hebben genoeg schilderijen en platen die de Burgplaats in den ouden toestand weergeven, om ons te kunnen voorstellen welk wonderlijk effect dit vrij kleine plein eertijds moet gemaakt hebben.

Het verdwijnen van het Paleis van Het Vrije en van het Steen is zeer te betreuren maar de afbraak van de Hoofdkerk St. Donas, vooral was fataal met het oog op het totaal effect van dit plein, welks afmetingen zo goed in verhouding stonden tot die der omringende gebouwen.

De afbraak van de St. Donaas heeft eene verschrikkelijke leegte gemaakt, en men haastte zich deze door het planten van boomen te dichten. Het gebladerte is in den zomer dicht genoeg om ons nog een zekere illusie te geven van een afgesloten plein; des winters echter volstaat het doorzichtige lijnenspel hunner takken niet om het banale en bouwvallige aanzien te verbergen van de, den achtergrond vormende huizen van de Mallebergplaats en eene omljsting te vormen gelijk de Burgplaats er eene eischt. Zou het niet mogelijk wezen om ter plaatse van de voormalige St. Donaas een openbaar gebouw een museum bijv. te stichten dat opnieuw aan het plein zijn gesloten karakter van eertijds verleent.

Er bestaan echter wel eenige openbare pleinen, die, hoewel aan eene zijde open, eene onuitwissbare herinnering achterlaten. De Piazzetta te Venetië is een hunner; hare bekoring schuilt zoowel in de prachtige gebouwen die haar omringen, Dogenpaleis, St. Marco, Libreria en in het prachtige gezicht op het S. Marcokanaal, waaruit op den achtergrond het indrukwekkende silhouet van S. Giorgio Maggiore verrijst.

De Piazzetta hoewel in werkelijkheid aan de Lagune zijde open, schijnt door dit prachtige achterdoek, dat zijns gelijke zoekt, niettemin afgesloten.

* * *

SITTE merkt terecht op dat de indruk van de grootte van een plein niet altijd afhankelijk is van de afmetingen welke men er aan kan geven. In het algemeen verliezen de monumenten er bij als ze op te groote pleinen staan „want in de bouwkunst spelen de verhoudingen belangrijker rol dan de absolute afmetingen”.

Wij hadden eertijds te Brugge een pleintje — het mat nauwelijks twee-en-twintig bij dertig meters — welks indruk grootsch moet geweest zijn. Ik bedoel het plein der oude beurs, waaromheen zich het huis der familie VANDERBUERSE en de gebouwen der Genuezen en Florentijnen zich verhieven. De gravures van MARC. GEERAERTS en van SANDERUS kunnen er ons een denkbeeld van geven.

Het zou niet onmogelijk wezen om deze gebouwen te herstellen: één staat nog bijna ongeschonden en de beide andere verbergen hunne schoonheid achter moderne bepleistering. Maar zelfs als deze restauraties werden uitgevoerd zou men nooit het grootsche aspekt van het pleintje, dat de ontmoetingsplaats was van de rijke kooplieden in het glanstijdperk van Brugge, kunnen doen herleven, wijl men een der zijden van het plein heeft afgebroken bij de verwijding van de Vlamingstraat tijdens den bouw van den schouwburg. Sedert bestaat de oude beursplaats niet meer; de naam zelfs is Brugge vergeten.

In Brugge hebben we, als in andere oude steden, gelegenheid op te merken dat de pleinen volstrekt niet regelmatig werden aangelegd.

„Ieder weet uit eigen ondervinding, schrijft SITTE, dat die afwijkingen van de symmetrie het oog niet kwetsen maar dat zij ons te meer belanginboezemen naar mate zij natuurlijker schijnen en hare schilderachtigheid ongezocht is”.

Slechts weinigen hebben den zeer onregelmatigen vorm opgemerkt aan de Grootte markt te Brugge. Men moet de opmeting voor zich hebben om er zich rekenschap van te kunnen geven. Inderdaad kwetst ons in deze onregelmatigheid niets. Waarom zouden wij ons haar niet herinneren bij het ontwerpen van moderne pleinen, waar de gebouwen en huizen boven elkander zullen verrijzen zonder eenige gemeenschappelijke gedachte.

De volkomen regelmatigheid van een plein kan men alleen toestaan bij grootste afmetingen en wanneer de omringende gebouwen volgens een en hetzelfde idee ontworpen werden.

Het fraaiste voorbeeld van een plein van dien aard

is de place Stanislas te Nancy, „gebouwd in de jaren 1750—1752 volgens ontwerpen van Héré. Zij vormt een vierkant met afgesneden hoeken, aan drie zijden ingesloten door het raadhuis en paleizen van eenzelfden stijl en aan de vierde door lage huizengroepen die, verbonden door een triumfboog, de place Stanislas scheiden van de place de la Carrière. Deze, met de eerstgenoemde in tegenstelling staande, door haren gerekten vorm, bestond reeds in de XVIe eeuw, maar werd later in den tegenwoordigen toestand gebracht.

Dit stelsel van pleinen is voltooid door het hémicycle de la Carrière, dat beheerscht wordt door het gouvernementsgebouw en met zuilengangen is omgeven. Opmerking verdient de rol die de gesmeed ijzeren hekken spelen in de afsluiting van de Place Stanislas. Zij sluiten de afgesneden hoeken af, evenals de rue Stanislas en de rue Sainte-Catherine en voltooiën aldus op bewonderenswaardige wijze de omlijsting.”

Ziehier eene geheele klassieke architectonische kompositie, welke zeker in eene omgeving als te Brugge volkomen misplaatst zou wezen.

(Slot volgt).

GEMENGDE BERICHTEN.

AMSTERDAM. Eene concept-verordening regelende het Gemeentelijk Bouw- en Woningtoezicht is door B. en W. bij den Raad ingediend, ter vervanging van de tijdelijke regeling die sedert 1901 vigeert. Toenmaals werden de verschillende verspreide besluiten aangaande Bouw- en Woningtoezicht in ééne verordening samengevat in afwachting dat de nieuw benoemde Directeur dier diensttakken eenigen tijd in functie zou zijn geweest en daardoor kennis van personen en toestanden zou hebben opgedaan. Zijne bevindingen heeft deze functionaris, de heer J. W. C. TELLEGEN, neergelegd in een zeer interessant rapport. Hierin wordt allereerst melding gemaakt van de gunstige resultaten, die de vereeniging van het Bouwen van het Woningtoezicht in 1901 in ééne hand gehad heeft vooral ten aanzien van de behandeling der Hinderwet en het toezicht op de rioleeringen. In de voorgestelde verordening is van de indeeling in Bouw- en Woningtoezicht geene melding meer gemaakt, omdat de grens niet scherp te trekken is en bovendien de Directeur de bevoegdheid wenscht om het werk naar gelang van personen en omstandigheden te kunnen verdeelen over de beide afdelingen.

Die werkzaamheden zijn in de laatste jaren zeer toegenomen vooral doordien strenger werd toegezien op de naleving der ingediende en bij de gegeven bouwvergunning behorende teekeningen. Vroeger werd daarmede in vele gevallen zeer weinig rekening gehouden en het aanvragen der bouwvergunning meer opgevat als eene formaliteit, na wier vervulling men zich weer vrij beschouwde. Het vroeger bestaande college van „Bouwopzichters der Gemeente” achtte zich ook bevoegd tot het in vrij groote mate toestaan van afwijkingen. Bovendien werd de verantwoordelijkheid nog gedeeld met den dienst van Publieke Werken, wier Directeur de moeilijke kwestie ter oplossing kreeg.

Daarbij kwam dat het aantal bouwopzichters niet was uitgebreid in verhouding tot den omvang hunner taak, zoodat zij zich geplaatst zagen tegenover eene onuitvoerbare taak. Hieraan is dan ook toe te schrijven, dat de in 1895 benoemde inspecteur zoo weinig voldoening heeft mogen hebben. „Niet gaarne,” schrijft de heer TELLEGEN, „zou ik zelf voor de taak zijn gesteld, die men verwacht heeft dat de inspecteur nagenoeg zonder hulp zou volbrengen. Dit te doen, nadat de gebeurtenissen zijn voorgevallen, als in de jaren 1899 en 1900 plaats hadden, is heel wat gemakkelijker, vooral waar de inspecteur, wel

verre van zich door den ondervonden tegenspoed te laten ontmoedigen, met vernieuwden ijver aan den arbeid is getogen en mij krachtig heeft bijgestaan om, in afwachting van de totstandkoming van nieuwe verordeningen, een beteren toestand te verkrijgen.”

Om het toezicht naar behooren uit te oefenen wenscht de Directeur de stad in minstens 12 secties (thans zijn er 8) te verdeelen. Bovendien moet het personeel worden uitgebreid ten einde eene vluggere afdoening van de Bouwvergunningen te bereiken. „En dit dient toch te geschieden, want waar de bouwvergunning geen gunst is, die men geven of weigeren kan, maar een last door den Wetgever in het algemeen belang opgelegd, moet er voor gezorgd worden, dat deze last zoo weinig mogelijk drukke;” deze uitspraak zal zeker met vreugde en instemming begroet worden door hen, die in Amsterdam bouwen. Met gelijk doel zal ook gestreefd worden de wandeling der stukken door de verschillende stadhuisbureaux te vereenvoudigen. Uitbreiding van personeel moet ook dienen om directeur en inspekteur tijd en gelegenheid te geven voor gewichtiger arbeid dan het controleren van bouwaanvragen.

Een en ander zal leiden tot niet onaanzienlijke verhooging van kosten. Deze zouden ten deele kunnen verhaald worden op de bouwers in den geest van het „Tarief van Rooymeesteren” uit 1821 of van de verordening op de bouwpolitie-rechten voor Berlijn en Charlottenburg. Het invoeren van zulke heffingen zou niet zwaar drukken en bovendien tegengaan het handelen en speculeeren in bouwvergunningen, een schadelijke uitwas van het huidige Amsterdamsche bouwwezen.

LEIDEN. De Grieksche afgietsels, afdeling van het museum van oudheden, die in het kantongerechtsgebouw waren tentoongesteld zijn overgebracht naar een galerij van het museum van Natuurlijke Historie, geopend op werkdagen van 10—4 uur en van 1 Mei tot 31 October des Zondags van 12—3 uur.) Deze tot nog toe te weinig bekende kollektie, welke thans in de nieuwe opstelling echter beter tot haar recht zal komen, omvat de afgietsels der Olympische beeldhouwwerken, de frontons van den Zeustempel, de beeldgroepen van den tempel van Aegina, Parthenon-fragmenten en voorts vele andere beelden, busten en reliëfs

De „Villa Stollwerck” te Keulen. Te Keulen is onlangs voltooid de in 1898 volgens ontwerp van BRUNO SCHMITZ begonnene villa van den heer STOLLWERCK. De gevels in rijken barokstijl met veel beeldhouwwerk maken een grootsch, maar overladen, eenigszins „protzig” effect. Volgens de afbeeldingen in de duitsche bladen „Berliner Architektur Welt” en „Deutsche Bauzeitung” komt de vestibule uit in een groote hall, van 9 bij 14 M. welke door 2 verdiepingen reikt. Deze hall is overdekt met een hoog gewelf, terwijl de wanden tot de verdiepingshoogte met houten paneelwerk bekleed zijn. Door een prachtig glas-

venster met motieven van geloof, hoop en liefde van AUGUST UNGER (Berlijn) wordt deze ruimte verlicht. Er tegenover is een hooge steenen schouw van iersch marmer, welke reikt tot den bovenkant van het gewelf. Van uit deze hall respectievelijk van de galerij die haar verdeelt, zijn alle overige lokalen van den beganen grond en van de eerste verdieping toegankelijk. Bedoelde schouw is ingericht voor een open vuur en aan beide zijden, door rijk betimmerde houten banken met zitbanken ingesloten.

De hoofdpilars van deze schoorsteenbetimmering dragen eene bij wijze van balkon voorspringende houten galerij, versierd met een relief van Prof. CHRISTIAAN BEHRENS uit Breslau en eindigen in twee in hout gesneden, buitengemeen karakteristieke figuren „Duitschland” en „Frankrijk” voorstellende van denzelfden beeldhouwer.

Het gewelfde plafond prijkt met een uit de vrije hand geboetseerd ornament waaraan de jaargetijden de motieven leverden. Aan de middenroset hangt een machtige lantaarn uit brons met gefacetteerd kristalglas bezet.

De vertrekken die zich om deze hall groepeeren zijn de „groene eetzaal”, een als schilderijzaal dienende „witte salon”, een „roode zaal”, de „gouden” muziekzaal en ten slotte een billard- of rookkamer. De langwerpige, met een rijk gestukadoord plafond voorziene eetzaal, heeft een hooge tot aan het gewelf reikende wandbetimmering in groen gelakt hout. Aan een der dwarszijden bevindt zich een schoorsteen van Saalburgsch marmer, met relief van BEHRENS, van welken kunstenaar ook is de ornamentale scheiding tusschen de eetzaal en de als een wintertuin ingerichte absis, welke versierd is met schelpen en glasteen-ornamenten. De drie vensters aan den eenen langswand, hebben glasversieringen, naar kartons van UNGER, welke symboliseeren de zegen, die van den arbeid uitgaat. Het groote buffet dat in zijn opbouw als etagere is opgevat en de andere kleinere kasten zijn in de architectuur opgenomen. De tafels en stoelen eveneens in groen lakwerk, zijn de eenige verplaatsbare meubels in het vertrek.

De „witte salon” die aansluit bij de eetzaal en zeer eenvoudig gehouden is, met een vlak plafond, teneinde de schilderijen beter te doen uitkomen, heeft een matgrijze wandbespanning. Het plafond heeft een vlakke ornamentatie, waarin zich medaillons bevinden, kunst en wetenschap, handel en nijverheid voorstellende, door den beeldhouwer SCHNEIDER gemodelleerd.

De aangrenzende „roode zaal” heeft een pilaster architectuur, uitgevoerd in rood sandelhout, met breede goud- en bronsreliefs versierd. Door het kasetten plafond, den zwarten marmeren schoorsteen en door de fluweelen bespanning der wanden in violette kleur, maakt deze zaal een feestelijken indruk. De kasettenvelden met de door UNGER geschilderde voorstellingen van dagelijkschen arbeid en avondfeesten en de mythologische voorstellingen der brons-reliefs, dragen veel bij tot den rijken indruk die deze zaal maakt.

Van de „roode zaal” valt de blik door een breede opening in de met goud en mosaiek rijk versierde muziekzaal (zie de afb. op blz. 391) in welke men drie treden afdaald, terwijl van uit de roode zaal eene tribune er in uitspringt. De sokkel van den muziekzaal wordt gevormd door donkerbruine, rondom loopende banken. De wand- bekleeding bestaat uit palissanderhout. waartusschen onyx met ornamenten van goud mosaiek, terwijl het gewelfde plafond rijk verguld is. Aan de eene dwarszijde wordt de muziekzaal afgesloten door een nis, waarin over de volle breedte eene rij vensters in rijk opalescentglas, terwijl daarboven de wand wederom met mosaieken versierd is. Het gewelf is in zes velden verdeeld, van welke de beide middelste de muziek en de dans en de vier andere velden motieven uit den „Ring der Nibelungen” vertoonen. Ook deze versiering is mede van UNGER. Spreuken en passages van verzen, versieren de kroonlijst.

Cok ter eerste verdieping zijn de meeste vertrekken, zoowel de woon- als de slaapkamers artistiek en weelderig versierd. De badkamer is met kleurig marmer versierd en door UNGER beschilderd, terwijl de toiletkamers den Japanschen stijl vertoonen. Van de ontbijtkamer en de werkkamer prijken de wanden met deels geborduurde, deels geschilderde naturalistische ornamentatie. Het boudoir is rijk verguld.



MUZIEKZAAL IN DE VILLA STOLLWERCK TE KEULEN.

Vermelden wij ten slotte dat de bouwkosten dezer villa bedragen hebben 800.000 Mark.

Duitsch Woningcongres 1904. De vereeniging „Reichs-Wohnungsgesetz” en drie andere sociaal-politieke vereenigingen te Frankfort a. d. Main, hebben het initiatief genomen tot een algemeen Duitsch Woning-kongres in het najaar van 1904.

Het nieuwe theater te Lima, de hoofdstad van Peru, zal gebouwd worden door den architect OSCAR RASSART uit Doornik, als resultaat van een prijsvraag. Het gebouw zal 2 miljoen gulden kosten. In Lima geschieden blijkbaar groote dingen en wij zijn nieuwsgierig naar het resultaat van de uitgeschreven internationale prijsvraag voor een regeeringsgebouw, waarvan de termijn van inzending op 31 December a. s. sluit.

TRIER. Rioleering en archaeologie De rioleering van Trier heeft tot belangrijke archaeologische resultaten geleid, waarvan in den laatsten tijd de dagbladen nu en dan eenige bijzonderheden vermeldten. Door den fnantieelen steun van staat en provincie was het mogelijk de ontgravingen uit te breiden en met zorg alles aan te teekenen en te onderzoeken. Het stadsplan van Trier in den romeinschen tijd is nu geheel bekend, wijl 15 à 2 M. onder het tegenwoordige niveau de romeinsche straten werden teruggevonden. De stad was oorspronkelijk in den tijd van Keizer Augustus als een schaaqbord aangelegd met elkander rechthoekig kruisende straten.

Ook de romeinsche omwallingen werden opgespoord waaruit bleek, dat in romeinschen tijd de stad 285 H. A. besloeg, een oppervlak, dat eerst in den allerlaatsten tijd weer bereikt is. Het middeleeuwsche Trier besloeg slechts 125 H. A.

Trier was dus blijkens deze onderzoekingen de belangrijkste romeinsche stad benoorden de Alpen. Het romeinsche Keulen immers besloeg slechts 90, het romeinsche Londen niet meer dan 140 H. A.

Behalve dat door deze rioleeringswerkzaamheden een beter beeld verkregen is aangaande den groei en vorm der stad, werden ook talloze — 10.000 — specimen van kunstnijverheid gevonden, o.a. wandschilderingen en mosaieken die gedeeltelijk zeer goed gekonserveerd waren.

De onderbouw van het Louvre. Onlangs deed door alle dagbladen een bericht de ronde dat de architect van het Louvre, de heer REDON, eene ontdekking zou gedaan hebben, door langs de gevels van het Louvre een sleuf te doen graven, waarbij een fraai bewerkte en met festoenen versierd soubasement voor den dag kwam.

In de Fransche kranten werd met deze ontdekking al dadelijk den draak gestoken met de opmerking, dat nu in Griekenland en Italië niets meer te ontgraven valt, de archaeologen eindelijk eens hun eigen omgeving een nader onderzoek doen ondergaan.

De architect REDON zou op het denkbeeld der ontgraving gekomen zijn, doordien de gevel van het Louvre hem een weinig gedrukt voorkwam. In de „Construction Moderne” tempert een ingezonden stuk het enthousiasme door de herinnering dat op oude afbeeldingen van het Louvre, in de

„Cours d'Architecture" van J. F. BLOUDEL (1750), de bedoelde soubasementen zeer duidelijk te zien zijn. Sedert de Seinekaden werden opgehoogd, zijn aan die zijde de soubasementen aangeaard; ook aan de andere kanten geschiedde dit. Opnieuw het gebouw geheel als met een gracht te omringen, zou slechts weinig aan het totaal aspekt veranderen. Gedeeltelijk, aan de Seine-zijde, is zulk eene verdieping aanwezig zonder dat iemand het merkt.

De houtuitvoer van Noorwegen bedroeg in de eerste drie maanden van dit jaar 740.785 M³; hiervan gingen naar Duitschland 24.686 M³, naar Engeland 484.915 M³, naar België 64.830 M³, naar Frankrijk 48.585 M³. en naar Nederland 42.682 M³.

BOEK EN TIJDSCHRIFT.

Beiträge zur Bauwissenschaft, herausgegeben von CORNELIUS GURLITT, Verlag von ERNST WASMUTH, Berlin.

- Heft 1. Dr. Ing. W. FIEDLER. Das Fachwerkhaus, in Deutschland, Frankreich und England. 99 blz. met 192 afb. (5 Mark).
- Heft 2. Dr. Ing. R. WESSER. Der Holzbau mit Ausnahme des Fachwerkes. 74 blz. met 200 afb. (5 Mark).
- Heft 3. Dr. Ing. H. RATHGENS. S. Donato zu Murano und ähnliche venezianische Bauten. (96 blz. met 100 afb. en 2 platen in kleurendruk. (8 Mark).

Sedert op het voorgaan van Pruisen aan de verschillende Deutsche Technische Hoogeschoolen het promotierecht verleend is, kunnen ook architecten gebruik maken van de gelegenheid den doktorstitel te verwerven. Daarvoor is, behalve het afleggen van een examen, vereischt het schrijven van eene wetenschappelijke dissertatie over een technisch onderwerp. Het was eene goede gedachte om te trachten deze dissertaties, onder den gezamenlijken titel „Beiträge zur Bauwissenschaft" uit te geven. Hierdoor wordt eene versnippering en verbrokkeling voorkomen en kan de in de verschillende dissertaties neergelegde arbeid steeds overzien worden, een voordeel dat eerst over jaren tot zijn recht kan komen, als de dissertaties in aantal toenemen en steeds meer tot behandeling van de detailpunten overgaan, die vooral of uitsluitend in onderling verband betekenissen hebben.

Tot nog toe zagen de drie dissertaties het licht, wier titels aan het hoofd dezer aankondiging vermeld staan. Niet meer architecten trouwens hebben het doktoraat verworven. Alle drie promoties zijn afgelegd aan de Technische Hoogeschool te Dresden, waar Prof. GURLITT sinds jaren werkzaam was om door het aanleggen eener uitgebreide bouwkundige verzameling een voor studie en vergelijking onontbeerlijk kunst-historisch materiaal bijeen te brengen.

Het was vastgesteld bij overleg tusschen de regeeringen der onderscheiden Deutsche Staten dat aan de technische promoties zeer zware eischen zouden gesteld worden en daaraan is dan ook vermoedelijk het in verhouding zeer kleine getal Dr. Ingenieurs toe te schrijven.

De dissertaties, die thans verschenen zijn, hebben blijkbaar met goed gevolg de vuurproef doorstaan. Veel er over zeggen wenschen wij mitsdien niet; het oordeel er over is reeds ondubbelzinnig uitgesproken door de bouwkundige faculteit, die ze als dissertatie aanvaardde.

Zij overtreffen in omvang en uitvoering verre de dissertaties der Universiteit, gelijk die er plegen uit te zien.

Met name Dr. RATHGENS' monografie over de S. Donato te Murano bij Venetië is eene naar tekst en illustratie serieuze gedokumenteerde en tegelijk artistieke studie.

Is deze dissertatie meer van overwegend theoretischen, kunstwetenschappelijken aard, de studies over het vakwerkhuis en de houtbouw, missen eenigszins dien wetenschappelijken trek, maar naderen daarentegen techniek en praktijk. Hun waarde, evenals trouwens gedeeltelijk die van Dr. RATHGENS arbeid, wordt verhoogd door dezen illustratie uitsluitend naar oorspronkelijken teekeningen der auteurs. Hierdoor hebben deze boeken een zekere mate van artistieke eenheid gekregen, die veel bijdraagt om den gunstigen indruk te versterken.

De tekst van Heft 3 is door zijne detailbehandeling uit den aard der zaak de meest boeiende. Want nieuwe mededeelingen

over vakwerk en houtbouw te willen doen is onbegonnen werk; deze dissertaties bestaan dan ook hoofdzakelijk uit kompilaties en systematische beschouwingen, die echter van veel kennis en omvangrijke studie getuigen.

Indien — en er is geen reden om te vreezen dat voorloopig andere inzichten zouden gaan heerschen — indien de volgende dissertaties van gelijk gehalte zijn als het drietal dat thans verscheen, dan kan de serie „Beiträge zur Bauwissenschaft" met nadruk worden aanbevolen bij hen, wien de geschiedenis der bouwkunst belang inboezemt.

Architectura No. 49. De Vredetempel door M. L. Over den aard der strekking van dezen tempel, welk gebouw volgens den wensch van den stichter, den heer CARNEGIE, tot vrededoelinden zal moeten dienen.

TOOROP'S sectielen in de nieuwe Beurs, door J. L. M. LAUWERKS. Over het oordeel dezer tegeltableaux met de opmerking, dat de kunstenaar in zijne opvatting niet vrij was en dat dit bij de beoordeeling gewicht in de schaal moet leggen.

1164ste Gewone vergadering van het Genootschap A. et A. op 2 Dec.

Bouw- en Woningtoezicht te Amsterdam. Vervolg van het verslag daarover aan den Gemeenteraad.

TECHNISCH GEDEELTE. De bouwverenigingen in de Rijnprovincie van Duitschland, door M. P. DE CLERCQ.

Iets over basalt door C. V. (vervolg).
Bouwkundig Weekblad No. 49. Filiaal te Rotterdam van de Naamlooze Vennootschap „RUTTEN'S bierbrouwerij: de zwarte ruiter" te Maastricht.

Arch. A. OTTEN, met plaat door J. V. Dz.
Maatregelen ter verzekering van de hechtheid van gebouwen (vervolg). Dit stuk bevat de te nemen administratieve maatregelen, die zouden bestaan in het goed nazien der ingediende bouwplannen omtrent de constructie, uitvoering en hygiëne en streng toezicht gedurende den bouw, door personen die daartoe werkelijk bevoegd zijn.

De Opmerker No. 49. Een Amerikaansch polytechnicum (vervolg). In de afdelingen voor opleiding van architecten is in de eerste plaats de constructie en de kennis der materialen, benevens de verschillende methoden van bouwen aan het woord, voorts compositie, teekenen en de geschiedenis der Bouwkunst. Het begin bij de teekenlessen is ook hier de klassieke orden. Gedurende den geheelen cursus wordt het handteekenen onderwezen. In het laatste jaar teekenen naar het leven. Vraagstukken aan de praktijk ontleend worden den studenten opgegeven en bezoeken aan bouwwerken gebracht. Aan het bouwkundig teekenen wordt achtereenvolgens drie jaar lang besteed. De beoordeeling van het teekenwerk geschiedt door een jury bestaande uit leden der architectenvereniging te Boston.

Het polytechnicum bevat eene groote verzameling van duizende fotografien, platen, teekeningen en afgietsels, benevens modellen van architectonische details en monsters van bouwmaterialen. Behalve dit is er nog één architectonische bibliotheek met 11.000 fotografien, 6.000 platen en de voornaamste amerikaansche en buitenlandsche periodieken. Vele zomerexcursies werden gemaakt, ook naar Europa, voornamelijk naar Italië.

Nieuwere waterpas-instrumenten. Met afbeeldingen van instrumenten uit de fabriek van H. M. SMIT te Utrecht.

Een merkwaardige wending. Naar aanleiding van een artikel over de Beurs in de „N. Rott. Courant".

De quadratuur van den cirkel in het oude Egypte. Over de waarde van Pi bij de oude Egyptenaren, blijkens een papyrusrol in het Britsch Museum.

PERSONALIA.

Paulus Cornelis Deyen. † Door een noodlottig toeval is de gemeente-architect van Edam, de heer PAULUS CORNELIS DEYEN om het leven gekomen. In zijn qualiteit van gemeente-architect was hij ook belast met het toezicht op de begraafplaatsen en als zoodanig was hij tegenwoordig bij het rooien van eenige zware boomen op het kerkhof.

De boom, die later bleek geene wortels te hebben, is onder het rooien onverwachts neergestort en kwam neer op den architect die onmiddellijk dood was.

In den heer Deyen, die nog slechts 47 jaar oud en 2 jaren zijne functie vervulde, verliest de gemeente Edam een flink en ijverig ambtenaar.

DE BOUWWERELD

WEEKBLAD VOOR THEORIE EN PRAKTIJK

REDACTIE: + + + + + J. H. W. LELIMAN + + + + + ADMINISTRATIE:
D. H. HAVERKAMP EN J. H. W. LELIMAN FIRMA F. VAN ROSSEN · UITGEVER
KEIZERSGRACHT · 559 + + + + AMSTERDAM + + + + HEERENGRACHT · 281

Tweede Jaargang. No. 50.

16 December 1903.

METSELEN BIJ VORST MET ONGEBLUSCHTE KALK.

De ingevallen koude, die menig werk plotseling dreigde stil te leggen, maakt het onderwerp „metselen bij vorst” aktueel.

Reeds in den vorigen jaargang, bladz. 381, deelden wij er een en ander over mede en wel inzonderheid over eene methode, waarbij men soda bij de specie mengde en die tot goede resultaten geleid had.

Dat de specie aldus duurder wordt, kan in vele gevallen geen bezwaar zijn, voor die bouwwerken n.l. als industriegebouwen of fabrieken, bij welke de winst van het bedrijf opweegt tegen de meerdere bouwkosten.

Kon men ook geregeld des winters metselen, dan zou het loon van den metselaar, die nu des zomers meer verdient dan zijn mede-arbeiders, dalen, omdat hij dan altijd — winter en zomer — werk zou kunnen hebben en dus zou de prijs van het metselwerk eveneens minder worden.

De omstandigheid, dat er des winters ook gemetseld zou kunnen worden, scheen den heer MICHELL, nu consul-generaal van Engeland in Noorwegen, zoo belangrijk, dat hij daarover een nota aan de engelsche ministers zond. Hij constateert, dat sedert jaren in Noorwegen bij groote koude gemetseld is geworden, zonder dat men daar schadelijke gevolgen van bemerkt heeft. Integendeel meent men, dat de gebouwen, gedurende den winter gemetseld, droger zijn, omdat de vorst het vocht van het metselwerk bindt en het daardoor droogt.

Zooals bekend is, heeft de chemische industrie zich in Duitschland sedert jaren onledig gehouden om middelen te vinden, die bij de metselspecie gevoegd, haar onvatbaar maken voor de slechte eigenschappen van het bevroren. Het bouwcalcium der chemische fabriek BUSSE te Linden bij Hannover, verschillende chloorcalcium-soorten, fluaten en dergelijke middelen zijn in den handel gebracht, middelen, die, zooals de ervaring leert, de metselspecie niet alleen tegen de vorst beschermt, maar zelfs een gunstigen invloed op de verharding van de mortel ten gevolge heeft. Het nadeel is dat deze middelen duur zijn en duurder

en met stijgende koude steeds duurder worden. Zij kunnen dus alleen bij uitzondering in aanmerking komen voor werken, waar die meerdere kosten geen bezwaar zijn.

In Noorwegen, waar de winters langer en kouder zijn dan bij ons, zouden zulke middelen dan ook niet gebruikt kunnen worden. Wij zullen zien op welke manier men daar te werk gaat.

In de zittingen van de noorweegsche architecten- en ingenieurs-vereening is de vraag van het metselen bij vorst meermalen behandeld en is men daar tot het resultaat gekomen, dat metselwerken bij eene temperatuur van 6 tot 8 graden R. onder nul zeer goed uitgevoerd kunnen worden en dat metselwerken bij 12 tot 15 graden R. onder nul afhangen van de goede behandeling van het werk door den metselaar. In beginsel is ook tegen het metselen bij deze temperatuur niets in te brengen, wijl hydraulische proeven bewezen, dat bij eenigermate goede bewerking van het metselwerk geen beschadigingen te duchten zijn. Het komt hierop aan juiste voorschriften voor de behandeling der metselwerken te maken. Daar de moeilijkheden grooter worden naar mate de temperatuur daalt, is men tot de overtuiging gekomen dat het uitvoeren van metselwerk bij lagere temperaturen dan 10° R. niet meer voor den gewonen prijs kan geschieden, ten gevolge van den korteren arbeidstijd, het lastige hanteeren van de gereedschappen en de voorzigtiger bereiding der mortels.

In Noorwegen nu metselt men zonder eenige toevoeging aan de mortel, maar en hierin ligt het geheele geheim, de Noor verwerkt in plaats van de bij ons meest gebruikelijk gebluschte kalk, ongebluschte fijnkorrelige kalk, welke bij de mortelbereiding zelf haar blusschingsproces ondergaat, waarbij de gewone warmte-ontwikkeling ontstaat. Die warmte-ontwikkeling is zoo groot, dat zij de vorst onschadelijk maakt en elke schade daarvan voor het metselwerk voorkomt.

In het gebruik van ongebluschte kalk ligt de sleutel der mogelijkheid tot de uitvoering van metselwerk

bij vriezend weder. De mortel moet echter in kleine hoeveelheden aangemaakt en onmiddellijk daarop tot metselen gebezigd worden. Voorts moet de hoeveelheid kalk bij toenemende koude vermeerderd worden, waardoor dan de prijs der specie duurder wordt. De warmte die zich bij het blusschen der kalk ontwikkelt, moet natuurlijk zoo spoedig mogelijk aangewend worden ten bate van het metselwerk, de mortel moet zich aan de steenen hechten, eer de kalk afgekoeld is. Daarbij is het ook nog een vereischte, dat de steenen zelf, welke men zal vermetselen, zoo droog mogelijk en bedekt gehouden worden door eene optassing langs de wanden van het bouwwerk of in de reeds overwelfde kelderruimten en zoo zij reeds op de steiger aanwezig zijn, door beschutting tegen de muren en door afdekking. Steenen, welke nat zijn geworden, door regen als andersints en die daarna aan sterke vorst zijn blootgesteld, moeten in geen geval gemetseld worden.

Door het nemen van bovengenoemde voorzorgsmaatregelen kan het metselen gedurende den geheelen winter plaats hebben. Het is niet eens noodig de bovenste laag gedurende de nachten met planken of matten af te dekken. Dit behoeft alleen te geschieden wanneer het werk gedurende ettelijke dagen stil zal liggen, want dan kon het gevaar bestaan, dat de steenen door regen nat worden en door nachtvorst bevrozen zouden, zoodat de warmte van het blusschingsproces niet toereikend zou zijn om de vorst te verdrijven.

Wanneer het metselwerk niet afgedekt is geworden, is het noodzakelijk om na regen of sneeuwval of ijsvorming dit voor het hervatten van den arbeid te verwijderen en wel door afkrabben en afschrobben met

een bezem of door verwarming met een cokesoven. Dit zal meestal nog voordeeliger uitkomen dan het afdekken der muren.

Op gelijke wijze als hier voor buitenmuren vermeld is, kunnen ook de pleisterwerken, zoowel in als uitwendig geschieden, wanneer men ongebluschte kalk verwerkt. Dit kan zeer goed geschieden in gevallen, waarbij meerdere lagen bepleistering worden aangebracht en waarbij dan het grove werk in den winter kan gemaakt worden en het afwerken later kan geschieden.

Het trekken van lijsten voor buitenwerk is bij vorst onmogelijk, omdat die lijsten langeren tijd noodig hebben om te versteenen, dan de mortel warm blijft.

Bij het groote aantal bouwwerken, dat in Noorwegen sedert 1880 uitgevoerd is, en waarover gegevens bewaard en verzameld werden, is het slechts in één geval noodig geweest een gedeelte van het muurwerk af te breken en dit was de schuld van onoplettendheid bij het mengen der specie.

Dat muren, in den winter gemetseld, droger zijn dan in den zomer gemetselde, wordt door noorweegsche metselaars zelf als vaststaand gedacht, blijkens de uitdrukking: „de muur vriest zichzelf droog”. Zij gronden dit op de omstandigheid, dat bij vorst het met zorg uitgevoerde metselwerk des winters dit voor heeft, dat de versch gebluschte kalk eene grootere bindkracht heeft dan die welke zooals des zomers meestal het geval is, langer gestaan heeft en juist door het aanmaken van telkens kleine hoeveelheden is de specie zoo versch en dus zoo krachtig mogelijk.

Mochten hier te lande met het metselen bij vorst, volgens bovenstaande methode, proeven genomen worden of zijn, dan hopen wij in staat gesteld te worden, de resultaten mede te deelen.

DR. C. SCHUMANN (AMÖNEBURG). PORTLANDCEMENT EN GEMENGDE CEMENTEN (IJZER PORTLANDCEMENT, ENZ.)

VOORDRACHT GEHOUDEN DEN 21STEN APRIL 1903 IN HET WIESBADENER LOKAL-VEREIN DES MITTELRHEINISCHEN INGENIEUR- UND ARCHITEKTEN-VEREINS.

(Vervolg).

De beraadslagen der commissie en het haaldelijk aandringen van het „Verein deutscher Portlandcement-Fabrikanten”, hadden het verdere gevolg, dat den 21sten November 1902 een besluit van den Minister van Openbare Werken verscheen, dat ik om zijne belangrijkheid hier wil voorlezen:

Het luidt:

„Tengevolge van een bijzonder geval wijs ik er op, dat voor de levering van portlandcement, het besluit van 28 Juli 1887 van kracht is. Volgens dit besluit moeten alle als portlandcementen aangeboden en geleverde cementen in alle deelen overeenkomen met de normen voor de levering en beproeving van portlandcement vastgesteld en het mag niet plaats vinden dat in plaats van portlandcement gemengde cementen geleverd worden, waaraan na het branden

andere bestanddeelen zijn toegevoegd. Wordt dus portlandcement verlangd bij de levering, dan worden ook de zoogenaamde ijzer-portlandcementen beschouwd als niet aan die voorwaarden te voldoen.

„Daarentegen is er geen bezwaar tegen, dat bij bouwuitvoeringen van wege den Staat in sommige gevallen naar de bepaling der bouwdirectiën, ook andere cementen, zooals romacement, puzzolaacement en ijzer-portlandcement, enz. worden aangenomen ter verwerking. Er wordt dan echter vooruit medegedeeld, dat voor die levering niet uitdrukkelijk portlandcement verlangd wordt en dat voornamelijk bij mengcementen door den aanbieder juiste opgaven worden gedaan van de hoedanigheid en de hoeveelheid der stoffen die na het branden er bijgevoegd zijn geworden. Voor het geval dat ijzer-portlandcement gevraagd wordt, wordt



EETKAMER, INGERICHT DOOR DE MEUBELFABRIEK „NEDERLAND”, (GRONINGEN).

de bijvoeging van hoogovenslakkenzand tot hoogstens 30 0/0 na het branden toegestaan. Ontstaat er twijfel of dit volgens de opgaven geschied is of bestaat het vermoeden, dat in plaats van portlandcement, vermengde cementen geleverd zijn geworden, dan kan een beproeving bevolen worden door het technische proefstation. Daarna zullen verdere maatregelen genomen worden.

„De vraag of en in hoever de zoogenaamde ijzer-portlandcementen onder bepaalde voorwaarden voor staatsbouwwerken als gelijkwaardig met portlandcement kunnen beschouwd worden, zal afhangen van de proeven welke eene kommissie daarmede zal nemen en welker resultaten ik voor later te nemen besluiten afwacht.”

w.g. BUDDÉ.

In dit stadium bevindt zich thans de vraag over de waarde van het ijzer-portlandcement en er dient nu afgewacht te worden, welke resultaten der omvangrijke proeven het koninklijke proefstation zal openbaar maken en of het gevoelen van het „Verein deutscher Portlandcement-Fabrikanten”, dat de waarde van het ijzer-portlandcement niet volgens de normen voor portlandcement bepaald, beoordeeld kunnen worden, officieele bevestiging zal vinden.

Het besluit van den Minister brengt zonder twijfel een schrede nader tot het doel dat het „Verein” bereiken wil. Maar men mag het gevolg van het besluit niet overschatten en het wil mij voorkomen, dat ook de Minister te optimistisch geoordeeld heeft toen hij in een schrijven aan het bestuur van het „Verein” het volgende bemerkte: „Voor staatsgebouwen

wordt voor alle mengcementen nevens den naam ook de verklaring toegevoegd welke bijmengingen van welke stof en welke hoeveelheid zij bevatten. Daardoor zijn vergissingen voorkomen.”

Het is mij niet bekend of ijzer-portlandcement-fabrieken bij staatsgebouwen, hunne waar tegenwoordig als „ijzer-portlandcement” aanbieden. Wel weet ik, dat zij zulks bij de levering aan particulieren, ondanks hunne verklaring, niet doen.

Wij hebben verleden jaar en in dit jaar herhaaldelijk verschillende merken ijzer-portlandcement voor proeven van den handel betrokken, doch geen enkele zak droeg den naam „Eisen-Portland-Cement”. Omdat nu de hoogovenslak geen portlandcement en ook geen kalk-arme portlandcement is, zoo is dit van de zijde der ijzer-portlandcement-fabrikanten een misbruik van de benaming portlandcement en eene misleiding voor den koper, die voor 30 0/0 minderwaardige slakken, den prijs als portlandcement betaald.

Tenslotte wenschte ik nog met eenige woorden op een voordracht terug te komen, welke is gehouden den 2den Februari van dit jaar te Berlijn over de verwerking van hoogovenslakken tot ijzer-portlandcement, van den heer JANTZEN, Bedrijfsdirecteur van het IJzerwerk Buderus te Wetzlar. Deze voordracht had oogenschijnlijk ten doel het ijzer-portlandcement in het gunstigste licht te plaatsen en het portlandcement zoo mogelijk afbreuk te doen. Ik wil uit die voordracht slechts twee bemerkingen nemen en bespreken.

De redenaar zeide o.a. dat het ijzer-portlandcement bij portlandcement de grootere volumebestendigheid voor had, welke juist bereikt wordt door de toevoeging

van gegranuleerde slakken. Daartegen valt op te merken, dat portlandcement zulk eene toevoeging niet noodig heeft. Het is ook zonder die bijmenging steeds volumebestendig. Wanneer echter bij de fabrikage van het ijzer-portlandcement bij het z.g.n. kalk-rijke portlandcement de toevoeging van gegranuleerde slakken noodig is, dan is dit een bewijs dat de vervaardigde cementklinkers anders zijn geaard dan portlandcementklinkers.

Vervolgens wordt in de bovengenoemde voordracht beweerd dat de „nieuwe richting”, zooals de fabrikage van het ijzer-portlandcement genaamd wordt, een vooruitgang in de cement-industrie is. Dit wordt daarmede getracht te bewijzen, dat de ijzer-portlandcement-fabrieken voor hun fabrikaat een vastheidscijfer van 18 KG. voor trek- en 180 KG. voor drukvastheid per cm^2 . garandeeren, tegenover 16 KG. trek- en 160 KG. drukvastheid, die volgens de normen voor portlandcement gevorderd worden. Nu is echter die eisch in de normen een minimum eisch en men heeft tegenwoordig zeer vele portlandcementen die al reeds 20 KG. trek- en 200 KG. drukvastheid aanwijzen, en zelfs nog meer geven. Waar blijft dan de beweerde hoogere waarde van het ijzer-portlandcement?

Wanneer de fabrikanten van ijzer-portlandcement werkelijk een beter produkt dan portlandcement wilden vervaardigen, dan is het toch onbegrijpelijk, waarom zij van den beginne af aan hun fabrikaat geen anderen naam gegeven hebben. Want het zou toch in hun belang geweest zijn, dat hun fabrikaat niet met het — volgens hunne bewering — minderwaardige portlandcement verwisseld zou worden.

Het non plus ultra deed echter een vertegenwoordiger van een andere ijzer-portlandcement-fabriek in de discussie die op de voordracht volgde, toen hij het volgende beweerde: „Het tegenwoordig in den handel voorkomende portlandcement bestaat nevens

een gering percentage klei-aarde-kalk-silicaat, in hoofzaak uit een mengsel van vrije klei en vrije kalk. Hoe schadelijk klei in beton is, weet iedere metselaar; daarom zuivert hij het zand, dat hij voor de betonmenging neemt van de klei, waartoe hij deze er afspoelt.”

Men kan zich slechts in de hoogste mate verbazen, hoe een fabrikant, die toch chemische kennis bezitten moest en die zelf cement fabriceert, zich tot zulk een ongehoorde bewering kan leenen en nog wel nadat de redenaar het ijzer-portlandcement geheel juist bepaald had door te zeggen, dat bij de vervaardiging van het portlandcement de kalk bij zekere temperatuur, zich chemisch verbindt met het kiezelzuur en met de klei-aarde.

Deze weinige voorbeelden door vertegenwoordigers van ijzer-portlandcement-fabrieken uitgesproken beweringen, kunnen volstaan om aan te toonen met welke wapens de aanhangers der mengcementen tegen het portlandcement te velde trekken.

Niettegenstaande dit zal het „Verein deutscher Portlandcement-Fabrikanten” zijne beschouwingen en streven niet veranderen. De leden van dit „Verein” staan, als vóór 20 jaren, op het standpunt dat een beter hydraulisch bindmiddel dan zuivere portlandcement tot heden nog niet gevonden is. Portlandcement vervult, tengevolge zijner groote dichtheid, niet alleen de hoogste eischen (onder het water zoowel als in de lucht) doch er kunnen daarmede ook door toevoegingen aan de mortel als kalk, tras, enz., al naar het beoogde doel, zonder moeilijkheden, goedkope mortels met genoegzame vastheid vervaardigd worden. De portlandcement-fabrikanten zullen zich er daarom op moeten toeleggen om hun cement, zooals tot nu toe, onvermengd in den handel te brengen. Daarmede zal niet alleen het bouwvak het best gediend zijn, doch zal dit ook de Duitsche industrie tot eer brengen. (Slot volgt).

IETS OVER KUNST EN STEDEBOUW.

(Vervolg en Slot).

In het hoofdstuk over straten, dat aan het werk van SITTE is toegevoegd door zijn vertaler de heer MARTIN, spreekt deze laatste veel over Bruggè. Het is interessant er eenige passages uit over te nemen.

„De opsluiting der steden in een keurs van muren en het kleine getal der verkeerswegen waren in elk geval voordeelig voor het artistieke aanzien der straat. De ideale straat moet geheel afgesloten zijn. Hoe beperkter het aantal indrukken is, hoe volmaakter zal het beeld zijn. Men voelt zich op zijn gemak in een ruimte waar de blik zich niet in het oneindige kan verliezen. De straat beantwoordde vroeger uit den aard der zaak aan deze eischen. De nauwte en het geringe getal der zijstraten maakten dat de omlijsting van het stadsgezicht niet te dikwijls werd doorbroken. Daarenboven sloten de kronkelingen der

oude straten telkens het gezicht af en boden zij ieder oogenblik aan het oog een ander beeld. Die kronkelingen, welke men in onze dagen met hooge kosten verwijderd, waren niet veroorzaakt door de grillen van eenvoudige menschen, die nog aan schoonheid dachten en ook niet door de onwetendheid der toenmalige ingenieurs, niet zoo bedreven als de onze in de kunst rechte lijnen uit te bakenen; zij kwamen dikwijls uit zuiver praktische oorzaken voort. Men moest den loop der straat aan het terrein aanpassen; een bestaand gebouw ontzien; een waterloop vermijden, enz. Men trachtte ook de snijdingen der straten rechthoekig te doen zijn. Te dien einde werd, als twee straten scheef op elkander toeliepen, er eene geleidelijk omgebogen, ten einde het verkeer te vergemakkelijken en goede bouwterreinen te verkrijgen.”

„Onze voorgangers hebben ook willen vermijden dat verschillende verkeerswegen elkaar op één punt sneden. Daartoe werd alweder de richting eener straat gebogen en deze naar een punt geleid waar geen andere uitkwam.

Men moet niet ontkennen, dat dikwijls uitsluitend artistieke overwegingen de steden-aanleggers van vroeger leidden. Wanneer geen enkele praktische reden hen dwong tot het maken van een bocht in een straat hebben zij de als oneindige perspektief weten te vermijden door de as te verplaatsen of te breken. Dit was vooral noodig als de straat een hoogste punt had. Die ezelsruggen maken steeds een slechten indruk wanneer men niet zorg draagt ze te maskeeren, 't zij door de straat te verdeelen, 't zij door de as te verleggen of door andere middelen.

. . . . Eenige belgische steden hebben hunnen ouden aanleg grootendeels behouden. Daar zij in de XIIIe en XIVE eeuw zich in een grooten bloei verheugden, verdienen zij niet alleen de aandacht van den oudheidkundige maar ook die van den praktischen bouwmeester. De stad Brugge was in de XIVE eeuw een der grootste steden van Europa. Zij telde meer dan 200.000 inwoners; hare straten en pleinen moeten dus berekend geweest zijn op een belangrijk verkeer.

De Steenstraat heeft eene gemiddelde breedte van 15 meters. Dat is nog geen boulevard, maar het is veel voor een stad uit dien tijd. Laat ons haar plan meer van nabij bezien. Zij loopt van de Grand' Place naar de kathedraal St. Salvator en loopt door naar het station door de Zuid-Zandstraat. Geen spoor van de eenvormigheid der moderne straten. Hare golvende lijnen maken dat de beschouwer een steeds wisselend panorama ziet, want alle gevels gaan aan zijne oogen voorbij. In het eerste deel van de straat is de rechter-zijde flauw konkav, maar bij de Simon Stévinplaats wijkt de hoofdrichting naar rechts af en ontwikkelt de linker-zijde zich volgens eene konkave lijn. De Simon Stévinplaats is naar oude gewoonte ter zijde van de straat gelegen en wordt er niet door gesneden. Men kon er dus eertijds markt op houden, want zij was gelegen terzijde van den weg voor karren en voetgangers. Bij uitzondering is zij gelegen aan de konkave zijde van de straat. Eertijds legde men er zich in het algemeen op toe om de konkave zijde van eene straat niet te dikwijls te breken, want de daar ontstane bres valt meer op dan die in de konvexe zijde.

Hier wordt het effect dezer opening echter verzacht door de toren van de Sint Salvator, die op grootsche wijze de straat afsluit. Wendt men zich om dan wordt de blik getroffen door de belfroed der Hallen, die aan de andere zijde het beeld der straat afsluit.

Beide verheffen zich boven de daken en verrassen ons oog door hun plotseling opdoemen. Thans geeft men er de voorkeur aan om vele honderden meters achtereen denzelfden toren te zien, die zich als eene fraaie geometrische teekening voordoet aan het einde eener straat, dat men wanhoopt ooit te bereiken.

De bedoeling om een hoog bouwwerk of een natuurbeeld te doen zien is de oorzaak van menige kromming in oude straten. Laat ons ook opmerken het kleine getal zijstraten die in de rue des Pierres uitkomen en de afwezigheid van elke kruising.

Dat zou in onze dagen zeker niet mogelijk wezen, maar zou men niet een goeden middelweg vinden tusschen dit middeleeuwsche ideaal en de te vaak doorsneden wegen onzer moderne steden?

De St. Amandstraat, wederom te Brugge, is merkwaardig door hare verbreding tot meer dan 22 meters, die haar een eigen karakter verleent. Men meent thans dat de evenwijdigheid der straatzijden de beste uitdrukking is van het ideaal der schoonheid en tevens den eenigen weg om de praktische eischen van onzen tijd te bevredigen. De afwisseling in haar grondvlak, daargelaten nog hare schilderachtige bekoring, zou zeer wel kunnen benut worden voor stationneering van rijtuigen of plaatsing van kiosken, welke men bij onze steeds even breede trottoirs dikwijls niet weet te bergen. Men kan ook afwisseling brengen in het aanzicht eener straat door de eene zijde uit te buigen, de andere echter recht te laten, of wel door aan beide eene konkave rooilijn te geven. Hoe eenvoudige huizen voldoende zijn om eene schilderachtige straat te vormen, wanneer haar loop flauw gebogen is, bewijst de rue du Marché aux Poulets te Brussel. Hier geen toren, geen belfroed en niettemin een karakteristiek en intiem beeld.

In de Breite Strasse te Lubeck beheerscht een klokketoren het geheel. Hij is niet, gelijk in de Steenstraat te Brugge het begin- of eindpunt der straat, maar hij maakt deel uit van de gevellijn en door eene aardige kromming wordt hij nu eens zichtbaar, dan weer verborgen. Is het noodig om te zeggen dat een rechte straat zulke gezichtspunten niet kan bieden. Alles wat tot haar beeld behoort wordt in onduidelijke verkorting gezien en nooit kan een gebouw haar beheerschen zooals de kerktoeren te Lubeck het doet".

* * *

In het bovenstaande uittreksel wordt gewezen op de afwezigheid van elke snijding in de Steenstraat. Dit verschijnsel kan men ook in alle andere groote verkeersaderen van Brugge opmerken.

De snijding van hoofdwegen door ondergeschikte straten wordt thans bijna algemeen toegepast. Geloof men het verkeer er door te vergemakkelijken? Daarvan is niets waar.

SIRTE berekent het getal der ontmoetingen van rijtuigen dat mogelijk is in het geval van eene zijstraat die eindigt in eene andere en in het geval van twee elkaar snijdende straten. Hij stelt vast op wiskundigen weg, dat er in het eerste geval 12 kansen zijn van ontmoetingen en drie waar de rijtuigen op dezelfde plaats elkaar voorbij moeten. Daarentegen zijn er bij snijding van straten, 54 kansen van ont-



ARGOS. — DE LARISSA.

moeting en 22 waarin de rijtuigen elkander op hetzelfde punt moeten passeeren.

„De ongemakken van het moderne stelsel,” voegt de schrijver er bij, „zijn nog treffender voor voetgangers. Deze zijn gedwongen om elke honderd passen het trottoir te verlaten voor het oversteken eener zijstraat en zij hebben al hunne aandacht noodig om te letten op de van links en rechts komende voertuigen. Hen ontbreekt eene doorlopende lijn van huizen, die hen zou kunnen beschermen. In alle steden waar de bevolking houdt van wandelen, op eene „pantoffel-parade” kiest zij opzettelijk eene weinig onderbroken

straat, opdat het genoeg der wandeling niet steeds wordt gestoord door de aandacht voor rijtuigen.”

* * *

SITTE besluit zijn werk door eenige voorbeelden van moderne stadsplannen, ontworpen op artistieke beginselen en de heer MARTIN vat in een kort naschrift een artikel van SITTE samen, dat verscheen in het tijdschrift „Der Lotse” en dat eenige zeer juiste opmerkingen geeft over het aanwenden van plantengroei in steden.

GEMENGDE BERICHTEN.

De „Nachtwachtzaal”. In zijne Mem. van Antwoord zegt de Minister van Binnenlandsche Zaken:

Dat tot stichting van een gebouw voor „De Nachtwacht” niet zou mogen worden overgegaan alvorens andere musea eene betere inrichting hadden verkregen, kan de Minister niet toegeven. De juiste plaatsing van „De Nachtwacht” is een vraagstuk, dat de belangstelling niet enkel van Nederland, maar ook in het buitenland in hooge mate gaande houdt, en de nationale eer gebiedt dat een beslissing niet langer wordt uitgesteld, te meer, waar het 3e eeuwfeest van REMBRANDT'S geboorte op 11 Juli 1906 op grootsche wijze staat gevierd te worden en alsdan, ongetwijfeld een geheele schare van buitenlandsche kunstenaars naar de hoofdstad zal lokken.

De artistieke eigendom is door Jhr. DE STUERS in de 2e Kamer ter sprake gebracht. Hij drong aan op eene wettelijke regeling opdat onze artisten, schilders, graveurs, beeldhouwers, architecten niet langer straffeloos kunnen geplunderd worden. Als een bewijs hoe noodig eene zulke regeling was, wees Jhr. DE STUERS op het nieuwe stadhuis van Woerden, nagevolgd van dat te Noordwijk, zonder dat den ontwerper van het laatste honorarium was gegeven.

Gevelwedstrijd te Heemstede. Door de Maatschappij „Bosch en Vaart”, directeur de heer P. KUIPER Jr. te Heemstede, is een prijsvraag uitgeschreven voor „de beide sierlijkste en meest stijlvolle gevels” op terreinen van „Bosch en Vaart” onder Heemstede.

Als 1e prijs is uitgelooft een som van f 6000 voor den eigenaar met een premie van f 1000 voor den ontwerper, en als 2e prijs een som van f 2500 voor den eigenaar met een premie van f 500 voor den ontwerper.

Zestig perceelen zijn voor dezen wedstrijd aangewezen. Wanneer het laatste perceel verkocht is, wordt dit aan alle koopers medegedeeld. Een jaar na deze mededeeling worden de deelnemers schriftelijk opgeroepen tot inzending hunner stukken.

Iedere eigenaar van een of meer bebouwde perceelen heeft recht tot mededinging.

De jury zal bestaan uit 3 leden, waarvan 2 te benoemen door den burgemeester van Heemstede en een door deze beiden. Komen deze niet tot overeenstemming dan wordt het derde jurylid door de Maatschappij benoemd.

Het bedrag der prijzen ad. f 10.000 is gedeponereerd bij de bankiers HELDRING & PIERSON te 's Gravenhage; het wordt uitgekeerd veertien dagen na uitspraak der jury. („O.H.C.”)

Technisch Onderwijs. Aan de Mem. van Antwoord van den Min. van Binnenl. Zaken is het volgende te ontleenen:

Behalve een tweede hoogleraar in de natuurkundige afdeling aan de Polytechnische School te Delft acht de Minister vermeerdering van het getal hoogleraren met nog twee onvermijdelijk noodig, in verband waarmee het getal assistenten met drie wordt uitgebreid, wordt voorgesteld aanstelling van twee nieuwe assistenten in de bouwkundige afdeling en van een zevenden assistent in de afdeling werktuigleer en werktuigbouwkunde.

Het voornemen bestaat, het nieuwe gebouw voor de afdeling werktuigkunde, scheepsbouwkunde en mechanische technologie op te richten op Rijksgrond aan de Nieuwe Laan tegenover het Geodesie-gebouw. De lokaliteiten aan de Oude Delft zullen te zijner tijd verbouwd of afgebroken moeten worden ten behoeve van andere noodlijdende afdelingen. De kosten van den bouw worden globaal op f 350.000 geraamd. De Minister verklaart zijn voorstel niet terug te nemen. De uitgaven worden met f 20 551 verhoogd tot afwerking van het electrotechnisch en natuurkundig laboratorium der Polytechnische School, hoofdzakelijk tot algeheele voltooiing der electriche installatie. De Minister is in beginsel bereid mede te werken tot het doen welslagen van de plannen tot oprichting van een derde ambachtsschool te Amsterdam met Rijks-subsidie. De Reg. zegt medewerking toe om het lager onderwijs in thans nog misdeelde vakken buiten de bouw-ambachten te steunen, ook wanneer particulieren indirect er werkzaam zijn.

Eene Enquête inzake Middelbaar Technisch Onderwijs is door den Bond van Technici geopend. Hij verspreidt bij hare leden en verdere belanghebbenden eene uitgebreide vragenlijst, welke liefst uiterlijk 31 Dec. a.s. wordt terug verwacht bij den heer W. J. DES BOUVRIE JR., Groote Bickerstraat 2, Amsterdam, aan welk adres de vragenlijst ook te bekomen is. Het doel is,



ARGOS. — DE ASPIS.

door eene statistiek te kunnen nagaan, welken invloed de opleiding en verkregen kennis op de verworven maatschappelijke positie hebben uitgeoefend.

De vragen luiden:

I. Welke inrichting of inrichtingen van voorbereidend onderwijs zijn door u gevolgd?

Ia. Wat is uwe indruk van dit onderwijs?

Ib. Welke waarde wordt hieraan door u toegekend voor het vakonderwijs?

Ic. Welk nut heeft dit onderwijs voor u afgeworpen?

Id. Had dit onderwijs voor u eenige praktische waarde?

II. Welke inrichting of inrichtingen van vakonderwijs zijn door u gevolgd?

Iibis. Zoo gij geen der bovengenoemde inrichtingen bezocht, hoe was dan uwe theoretische vakopleiding?

Zoo gij wel een der bovengenoemde inrichtingen bezocht, hebt gij dan nog uw theoretische kennis aangevuld?

Iia. Wat is uw indruk van dit onderwijs?

Iib. Welke waarde wordt hieraan door u toegekend voor het vakonderwijs?

Iic. Welk nut heeft dit onderwijs voor u afgeworpen?

Iid. Had dit onderwijs voor u eenige praktische waarde?

III. Hoe was uwe praktische opleiding?

IV. Welke betrekking wordt door u op heden bekleed?

V. Verdient gij meer of minder dan f1500 —?

Het bedrag liefst nauwkeurig in te vullen.

VI. Welke mededeelingen meent gij nog te kunnen verstrekken in het belang der zaak.

VII. Hoe oud zijt gij heden?

VIII. Zijt gij lid van den Bond van Technici?

Middel tegen windscheuren. Door een Duitsche firma is in den handel gebracht een middel tegen windscheuren in hout, dat, als het blijkt levensvatbaarheid te hebben, zeer veel zal kunnen besparen voor hout in voorraad op houtzagerijen. Het middel schijnt slechts op de uiteinden van balken, stammen, delen, enz. bestreken te worden om het scheuren te voorkomen. De toepassing er van schijnt ook, door den lagen prijs, geen bezwaar te hebben.

Het verbod van loodwit. Evenals in Frankrijk reeds bij regeeringswerken het gebruik van loodwit sedert eenigen tijd verboden is, zal nu in België, naar het „N. v. d. D.” mededeelt, een maatregel genomen worden van veel verder strekking.

Bij de Belgische Kamer is een wetsvoorstel ingediend om het gebruik van loodwit bij huisschilderswerk te verbieden.

Het gebruik zal verboden zijn in de werkplaatsen, op de werven, in de gebouwen en alle andere lokalen waar huisschilderwerk wordt uitgevoerd.

Het gedeeltelijk of geheel verbod, gebruik te maken van de andere loodhoudende voortbrengselen voor huisschilderwerken gebezigd, kan bij ministerieel besluit worden uitgevaardigd, gehoord den raad voor openbare gezondheid.

De nijverheidshoofden, bestuurders van werkplaatsen, beheerders of gelastigden, die deze wet overtreden, worden gestraft met boete.

De eerste „metselaarsbazin” in Europa. Het bijblad „Der Weltspiegel” van het „Berliner Tageblatt” gaf het portret van Juffrouw HELENE PRÉDA DE NAGYILONDA, die onlangs te Budapest het examen voor meesters in het metselen heeft afgelegd. Op bouwkundig gebied is nog slechts eene andere vrouw in Hongarije werkzaam, juffrouw ERIKA PAULAS, die zich in Budapest als architecte vestigde.

BOEK EN TIJDSCHRIFT.

Architectura No. 50. De nieuwe Beurs (vervolg). De algeheele baksteenbouw vindt geen genade in de oogen van den schrijver. Terwijl de baksteenbouw der oud-hollandsche geveltjes fijne en gelijke voegen en klein formaatsteen hadden, is de beurs van grove baksteen met ongelijke dikke voegen gemetseld.

Bouw- en woningtoezicht te Amsterdam (vervolg van het verslag daarover aan den Gemeenteraad). Het onderzoek van woningen en de uitvoering van de Hinderwet. 'n Opmerking over de bouwkunst van REMBRANDT door WALENKAMP.

Vie Internationaal Congres van architecten te Madrid te houden in April 1904.

TECHNISCH GEDEELTE. De bouwvereeningen in de Rijnprovincie van Duitschland, door M. P. DE CLERCQ (vervolg).

Iets over het basalt door C. V. (vervolg).

Invloed van de vochtigheid der muren op de warmtegeleiding door A. DE GR.

Het winnen van ijzer uit zand door J. L. T.

Onderzoek van henneptouw door T.

Bouwkundig Weekblad No. 50. Verankeringen. Eene vergelijking van de wijze van verankering van soliede gebouwen met die bij den speculatiebouw in gebruik, alwaar de verankering dikwijls slecht of wel in het geheel niet aangebracht is.

Prijsvragen. Jury-rapport voor de prijsvraag, uitgeschreven door de afdeeling Utrecht van de Mij. tot bevordering der Bouwkunst in 1903.

De Opmerker No. 50. Een amerikaansch polytechnicum (slot). Van de nieuwere wetenschappen zooals de Biologie en de Geologie worden den leerlingen voldoende gronden ingeprent, welke wetenschappen onderwezen worden met behulp van microscopie en waarbij hen de gronden geleerd der physiologie, der zoölogie, der bacteriologie, botanie. Dit wordt alles toegepast op de Gezondheidsleer en wordt hoofdzakelijk onderwezen aan studenten die zich bekwamen voor het industriele en sanitaire gebied, alwaar de biologische wetenschappen toepassing vinden. Een afzonderlijke rijke bibliotheek is ook voor deze vakken aanwezig.

Het onderwijs in de geologie en in de mineralogie wordt zoowel onderwezen door modellen in natura als door middel van teekeningen. Een goede bibliotheek voorziet hierin ook in het onderwijs, terwijl een groote verzameling van fossielen het onderwijs aanvult.

Zelfs is aanwezig eene inrichting voor het snijden en polijsten van mineralen.

De tentoonstelling te Rotterdam. Over de tentoonstelling der Rotterdamsche architecten in de kunstkring.

Het woningtoezicht te Amsterdam. Over de nieuwe regeling van dit toezicht, waarvan de schrijver niet veel verwacht.

De St. Vitus-domtoren te Leeuwarden, inhoudende de geschiedenis van den bouw der kerk en toren.

Vereeniging Bouwkunst en Vriendschap te Rotterdam (verslag der gehouden vergadering).

VERSLAGEN VAN VERGADERINGEN.

Dr. C. W. Vollgraff over: De opgravingen te Argos. Nederl. Anthropologische Vereeniging. Amsterdam, 12 Dec.

De opgravingen die in Juni, Juli en Augustus van 1902 en 1903 te Argos werden ondernomen door Dr. VOLLGRAFF onder bescherming van de Fransche Archaeologische school te Athene, kunnen het begin zijn van een wetenschappelijk onderzoek op grooten schaal. Het streven moest tot nog toe gericht wezen op het verkrijgen van een algemeene kennis omtrent ligging en topografie van het klassieke Argos en van de praehistorische nederzettingen, waaraan het zijn ontstaan dankt. Met het oog op het doel der Anthropologische Vereeniging stond spreker in hoofdzaak stil bij zijne praehistorische vondsten en ging hij niet in op de problemen van historischen of bouwkundigen aard.

Het tegenwoordige Argos moet ongeveer dezelfde plek bedekken als het klassieke. Alleen aan de zuidzijde kan de grens veranderd wezen, daar het stadsgebied aan de drie andere zijden is ingevat tusschen een bergstroom en twee door een zadel gescheiden bergen, de 300 M. hooge Larissa en den veel lageren Profeet Eliasberg, oudtijds naar aanleiding van haren plat-bollen vorm Aspis (= schild) geheeten, welke laatste voor het oude Argos eene Akropolis was.

Met uitzondering van de overblijfselen van een nog niet ontgraven Grieksch theater aan den voet der Larissa, eenige bouwwerken o.a. eene waterleiding, uit Romeinschen en Byzantijnschen tijd, en de Helleensche muren op de Larissa, wier grondslagen de Venetianen voor eene thans in bouwvallen liggende burcht benutten, zijn te Argos geene oude gebouwen meer voor het bloote oog zichtbaar. Gelegen aan eene van de oudste tijden af bewoonde vlakte, werden de restanten van vroegere kultuurperioden door latere bewoners steeds verwijderd en vernield, terwijl ook de herhaalde verwoestingen in den Griekschen vrijheidsoorlog het hunne bijdroegen tot het verdwijnen der artistieke bouwkunst.

De eerste ontgravingen vonden plaats op den Aspis. Vroegere onderzoekingen hadden geleerd dat de burchten en woningen uit praehistorischen tijd zoowel op het Grieksche vasteland als op de eilanden bij voorkeur niet gelegen waren op bergen maar op lagere heuvels. Te Argos kwam dus uit analogie niet de Larissa maar de Aspis in aanmerking. Dat hier een burcht in vóór-historischen tijd zou gestaan hebben was waarschijnlijk als men naging hoe op vijf eveneens aan den oostelijken rand der vlakte van Argolis gelegen heuvels, zulke burchten gevonden waren, waaronder Mykene en Tiryns wel de meest bekende zijn.

Deze te vinden was het doel der ontgravingen op den Aspis, niet gelijk het volk dacht het lijk van den Profeet ELIAS en zijn vuurwagen, dien een legende op den hem gewijden berg begraven zeide. Het verhaal ging dat dit laatste doel bereikt zou wezen en Dr. VOLLGRAFF op den wagensdistel een reuzendiamant zou gevonden en voor 1 miljoen £ verkocht zou hebben! De geleerde zocht en vond echter andere schatten van zuiver wetenschappelijken aard.

Allereerst fragmenten van den ringmuur eener vóór-historischen nederzetting. Deze muur, thans nog slechts ongeveer 2 lagen van ruwe, koud tegen elkaar liggende steenen hoog, met ongeveer 150 M. in omtrek en 1,30 M. à 1,40 M. in dikte. Binnen deze muur werden de grondslagen opgespoord van verschillende praehistorische huizen met 1 à 2 vertrekken. Zij waren gevuld met aarde en asch waarin potscherven, die, aangezien ze alle uit één tijd stamden, er op wezen, dat in lateren, historischen tijd deze plek niet meer bewoond werd.

De studie van de potscherven is van groot belang; de keramoloog immers kan er uit opmaken tot welken tijd en soms ook tot welk ras de bewoners van een streek behoorden. Behalve potten en fragmenten daarvan, werden nog eenige werktuigen van steen, beenen messen en voorwerpen van terra-cotta ontgraven, die wezen op een lagen trap van beschaving.

Eene tweede, grootere nederzetting op den Aspis kwam met de eerst gevondene geheel overeen. Zij was omringd door een cyclopischen ringmuur van 2.60 M. dikte en ongeveer 400 M. omtrek.

Het graven was hier moeilijk, want drie lagen bedekten elkander. De bovenste, uit klassieken tijd, was voor dit onderzoek van geen belang; daarop volgde een laag aarde, bewijzend dat deze plek zeer langen tijd niet bewoond was; daaronder kwamen twee praehistorische lagen boven elkander, de oudste direkt rustend op de rots. Ook binnen dezen muur werden de overblijfselen van praehistorische huizen opgespoord, o.a. eene woning van drie vertrekken, waarbij een groote zaal.

De onderstelling is, dat de onderste laag, hoewel gelegen buiten den oudsten (kleinste) ringmuur, toch met deze tot ééne nederzetting behoorde. Toen deze eens verbrand was, hebben dezelfde bewoners — blijkens het gevonden aardewerk — haar herbouwd en tevens uitgebreid. Dit geschiedde, gelijk uit een gevonden bronzen mes is af te leiden, in het vergevorderd

bronzen-tijdperk. De fundamenten van een deel van dezen cyclopischen muur werden later, ongeveer 500 jaar voor onze jaartelling, nog gebruikt voor de helleensche stadsmuren van Argos, waarbij zij echter met een driehoekig, door een ronde en twee vierkante torens versterkt bastion werd vergroot. Deze helleensche muur bestond uit in de zon gedroogde kleisteenen op een voet van kalksteen.

Het aardewerk, gevonden in de bovenste praehistorische laag is ouder dan het zoogen. mykeensche tijdvak (2000 jaar voor Chr.). Nog is het niet gelukt bij de ontgravingen mykeensche lagen boven de praehistorische aan te treffen. Het mykeensche paleis te ontdekken, is echter slechts een kwestie van tijd, aangezien twee groote regenbakken van 25 M. lang wijzen op belangrijke bouwwerken en bovendien de mykeensche nekropolis reeds gevonden en gedeeltelijk onderzocht is. Tot nog toe zijn opgespoord 9 in den voet der Aspis uitgehakte koepelgraven, waarvan bij het grootste de grafkamer $5 \times 5 \times 5$ M. meet. (De ingangen zijn op de afbeelding als zwarte stippen te zien). De meeste graven waren in oude tijden reeds geplunderd, zodat niet veel van waarde gevonden werd.

Dat in twee der graven sporen van lijkverbranding werden aangetroffen, is een bewijs van het reeds vroeger gekonstateerd maar weersproken feit, dat in den mykeenschen tijd lijkverbranding bestond. Daarnaast werden ook lijken begraven. Aangezien nu bij een primitief volk ten aanzien van de behandeling der dooden éénheid van gewoonten pleegt te heerschen, volgt uit de vondsten van Argos, die het bestaan van twee gewoonten aantoonen, dat hier aanwezig was eene vermenging van twee volken, waarvan het eene vermoedelijk het andere onderworpen had en overheerschte. Een der graven bevond zich nog in ongeschonden staat; hierin werden tal van gouden en ivoren kunstvoorwerpen gevonden, gedreven dunne gouden platen versierd met de bekende rosetten, argonauten- en palmboom-motieven, gesneden steenen (o.a. een koe door een leeuw aangevallen), voorwerpen van glas- of porselein-pasta en bestemd om aan snoeren geregen te worden.

Aan de deurposten van een graf was nog de oorspronkelijke beschildering met het o.a. van de orchomenische zoldering welbekende mykeensche spiralen-ornament. Het onderzoek der nekropolis werd afgebroken voor dat van den tempel van den pythischen APOLLO, die te Argos zijn hoofdtempel had waarvan succursalen over den Pelopponesus verspreid waren.

Steunende op PAUSANIAS' beschrijving, moest aan den weg, die van de stad naar den Akropolis leidde, gezocht worden naar de nevens elkander gelegen tempels van den pythischen APOLLO (in de oudheid ook geheeten de tempel van APOLLO van het terras), die van Athene en het stadion.

Ter plaatse waar in de 4e of 5e eeuw eene sedert verwoeste byzantijnsche kerk gebouwd werd, werden allereerst de fundamenten gevonden van een ronden tempel (6 M. middellijn) omgeven door een muur van 20×20 M. in het vierkant, voorts verschillende fragmenten van belangrijke klassieke bouwwerken en ten slotte een tien meter breede trap met een groot altaar. Daar ter plaatse zal men dus vermoedelijk de gezochte tempels vinden, te meer daar in eene bijgelegen regenbak het fragment is gevonden van eene groote inscriptie, die gewag maakt van den APOLLO-tempel met zijn orakel en de eenige plek van de omgeving, die voor een stadion kan gediend hebben, vlak er bij gelegen is.

Ook de ligging der grieksche Agora, een plein van ongeveer 400 M. in het vierkant, is vastgesteld en deze voor een deel onderzocht. Daarbij is aan de zuidzijde de onderbouw blootgelegd van een groote zuilenhal van 106 M. lang bij 24 M. breed, waarvan nog 53 zuilenstompen van 2 M. hoogte met een steenen hekwerk er tusschen gevonden werden.

Van een voortgezet onderzoek van Argos is allereerst te verwachten een juist begrip van een helleenschen stadsaanleg. Wij kennen nog slechts hellenistische of romeinsche steden. Verder zuilen waarschijnlijk kunstwerken worden gevonden, die ons de ontwikkeling leeren van de beroemde school van Argos, welke wij slechts in haren bloeitijd kennen en ook inscripties van historische beteekenis.

Daar Argos een der oudste, mogelijk de oudste groote zetel was der Dorische veroveraars van Griekenland, zijn hier wellicht gegevens te vinden om den overgang te leeren kennen van het mykeensche op het dorische tijdperk.

PERSONALIA. (Errata.)

P. C. Derjeu. † Eene onopgemerkte drukfout deed ons in het vorige nummer den naam van wijlen den gemeente-architect van Edam geheel verkeerd schrijven. De overledene heette niet DEYEN maar DERJEU.

DE BOUWWERELD

WEEKBLAD VOOR THEORIE EN PRAKTIJK

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

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

Tweede Jaargang. No. 51.

23 December 1903.

ADOLF LE COMTE.

1878—19 DECEMBER—1903.

De gedenkdag dien de Delftsche plateelbakkerij „De Porceleyne Fles” den 19den December viert, zal ongetwijfeld medegeleefd worden in den thans weer ruimen kring van allen, wien onze Nederlandsche kunstnijverheid de verdiende belangstelling inboezemt. Dan immers zullen vijfen-twintig jaren verlopen zijn sedert aan de door Joost Thooft in 1876 aangekochte fabriek de proefnemingen begonnen, welke beoogden de artistieke faam van het Delftsche aardewerk weer tot haar oude, luisterrijke hoogte te verheffen. Tot welk resultaat die proefnemingen leidden, het behoeft te dezer plaatse zeker niet in het bijzonder in herinnering te worden gebracht. Zooveel echter is zeker, dat de even krachtige als tactvolle leiding van den tegenwoordigen eigenaar der „Porceleyne Fles”, de heer A. LABOUCHÈRE, bij wien grooten kunstzin aan onvermoeide energie gepaard gaat, zeer veel bijdroeg aan het behaalde succes. Zoo één industrieel het woord, dat waar een kunstenaar en een koopman samenwerken de eerste het kind der rekening wordt, te schande maakt, dan is het de heer LABOUCHÈRE.

Het getal der vele, eens zoo bloeiende Delftsche plateelbakkerijen, was in de 19e eeuw onder den druk der buitenlandsche mededinging, in verband met de veranderde werkwijzen geslonken tot één. „De Porceleyne Fles” was, alle moeilijkheden ten trots, blijven bestaan, maar dat was haar alleen mogelijk geweest doordien zij zich uitsluitend toelegde op de vervaardiging van de meest ruwe en alledaagsche gebruiksvoorwerpen. De inrichting, die in de tweede helft der 17e eeuw aan een JACOBUS PIJNACKER had toebehoord, bracht in het overeenkomstige deel der 19e in hoofdzaak slechts vuurvaste steen voort.

Toen in 1876, den 12den Juni, „De Porceleyne Fles” door Joost Thooft van de dames PICCARDI werd overgenomen en eerlang tot nieuw kunstleven gewekt, kon deze fabriek, behalve harer ouden naam met de beroemde Delftsche plateelbakkerskunst van voorheen,

geene punten van overeenkomst meer aanwijzen. Het bedrijf moest zoowel in technischen als in artistieken zin van meet af aan worden gerekonstrueerd.

De beteekenis aan te geven welke de herleving der aardewerk-industrie en „De Porceleyne Fles” voor onze nationale kunstnijverheid zoowel direkt als indirekt bleek te bezitten, zou ons te ver voeren indien wij haar tot in bijzonderheden zouden willen nagaan. Maar iets dient toch gezegd te worden.

De nadruk valle op de omschrijving „nationale”. Het succes, dat in een tijd, toen in nog veel sterker mate dan thans de voorwerpen die tot versiering der woningen bestemd waren, van kosmopolitisch kunst-karakter waren, aan het een speciaal Hollandschen aard bezittende Delftsch aardewerk alom ten deel viel, moest — het kon niet uitblijven — een opwekkenden invloed uitoefenen op onze kunstnijveren. Delft is in de eerste plaats vader geworden van onze, wederom als van ouds, roemvolle aardewerkkunst, wier centra ik nauwelijks in herinnering heb te brengen. Maar ook op andere takken van kunstnijverheid heeft het Delftsche succes ingewerkt. In het algemeen droeg het het zijne er toe bij, dat de nationale trek in onze kunstnijverheid werd nagestreefd, gehandhaafd en in verloop van tijd tot verdere ontwikkeling gebracht.

Onafscheidelijk verbonden aan de herleving van „De Porceleyne Fles” is de naam van ADOLF LE COMTE. Van den aanvang af heeft hij niet alleen als artistiek leider de fabriek met raad en daad gecontroleerd en geadviseerd wat het aesthetische gedeelte van het bedrijf betrof, maar ook was LE COMTE, in het bijzonder als ontwerper van de voornaamste werkstukken, die de fabriek op tentoonstellingen vertegenwoordigden of elders haar roem vestigden en verbreidden, medewerker bij schier al hare successen. Hij drukte op het nieuwe Delftsch zijn stempel.

LE COMTE, na tot 1870 in Delft aan de Polytechnische School gestudeerd te hebben, zette zijne opleiding voort in het buitenland, te Karlsruhe, te Neurenberg waar Prof. WANDERER zijn leermeester was, en besloot haar te Parijs op het atelier van CH. POLISCH, den bekenden decorateur. Maar ondanks die opleiding in buitenlandsche kunst-centra bleef LE COMTE naar zijn persoon en zijn kunst — beide even wars van opschik en sensatie — in hart en nieren een Nederlandsch artist en ook de invloed van POLISCH' Fransche elegance, na nog jaren duidelijk in zijne decoratieve werken te zijn waarneembaar geweest, heeft moeten wijken.

LE COMTE's kunst is van echt Hollandsche intimiteit. Getuigend van een groote personaliteit van opvatting, zijn de ontwerpen en teekeningen van zijne hand direkt en onmiskenbaar te onderscheiden. Hoewel zich bij voorkeur inspireerende en baseerende op de kunst der Hollandsche Renaissance, die in LE COMTE een harer vurigste en overtuigendste vereerders vindt, drong hij door tot den geest dier kunstrichting. Daaraan dankt wel ook de door LE COMTE ontworpen gevel van het „VAN MEERTEN-HUIS” te Delft het, dat hij, ofschoon hij niemand wil bedriegen met betrekking tot zijn ouderdom, zoo zeldzaam past in het stemmig antieke kader van Delfts stille grachtjes. In zijn werk toont zich steeds de levende en tot nieuw leven opwekkende eerbied voor de traditie, nergens evenwel willooze onderwerping aan de vormenspraak van voorheen.

Naast diepe eerbied voor de oude, vinden bij LE COMTE ook de rechten der hedendaagsche kunst ruimte zich te ontwikkelen.

Zijne ontwerpen bezitten dientengevolge eene frissche en levenskrachtige oorspronkelijkheid, welke aan anderen op hare beurt tot basis kan strekken om verder voort te bouwen. Wanneer dan ook de lijst der moderne Nederlandsche kunstenaars naar chronologische volgorde wordt opgemaakt, zal LE COMTE's naam op eene der bovenplaatsen geschreven worden. In een tijd dat de Nederlandsche kunstnijverheid nog in hare eerste schoenen liep, heeft LE COMTE voor haar toekomst gewerkt en, waar het moest, ook gestreden voor hare aanspraken.

„Ons land heeft eeuwen door kunst op allerlei gebied voortgebracht, en Goddank, na den tijd van winterrust, die iedere plant behoeft, is de lente weer aangebroken. En die lente mogen wij beleven.”

Die woorden van LE COMTE mogen wij niet lezen zonder ons te herinneren hoe weinigen meer dan hij, het verschijnen dier lente bespoedigd hebben.

Het was echter niet alleen aan de herleving der plateelbakkunst maar, een tiental jaren later, ook aan die van het glasschilderen dat LE COMTE een zeer werkzaam aandeel had en wel bij de stichting van het atelier het „Prinsenhof” door J. L. SCHOUTEN. Ten aanzien van deze tak van kunstnijverheid verwierf LE COMTE zich soortgelijke verdiensten als bij „De Porceleyne Fles”. Waar hij echter hier herdacht

wordt inzonderheid in verband met zijne bemoeiingen met de laatstgenoemde inrichting, kunnen wij ons tot dit enkel woord bepalen.

Zijne vele ontwerpen voor glasschilderingen verdragen eenzelfde zin voor originaliteit, eenzelfde onuitputtelijke fantasie en fijn gevoel voor harmonie van vorm en kleur, en niet minder groot decoratief- en kompositie-talent als die voor „De Porceleyne Fles” vervaardigd.

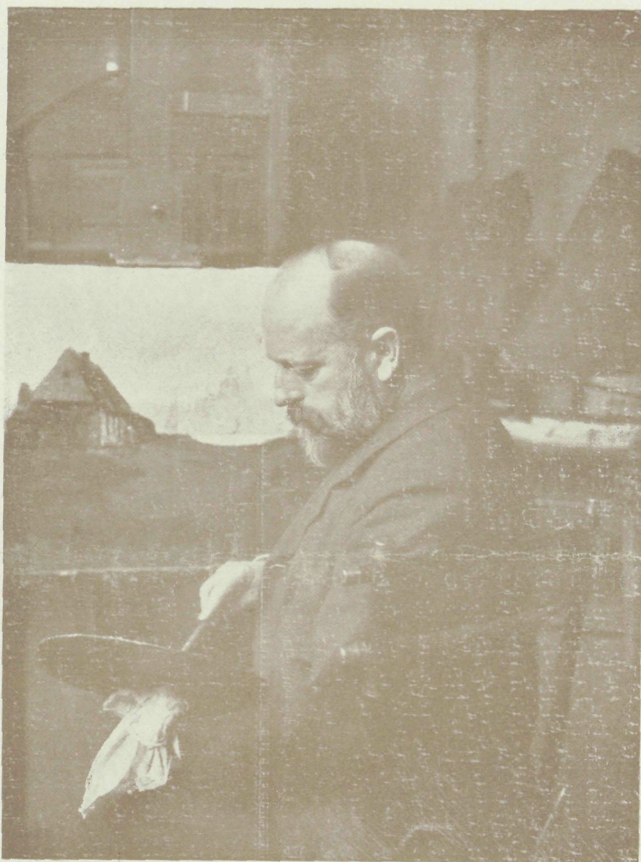
Thans heeft LE COMTE als hoofdleeraar voor decoratieve kunst aan de Rotterdamsche Akademie van Beeldende Kunsten en Technische Wetenschappen zich weder in dienst gesteld van het onderwijs, nadat hij dit in 1894 bij zijn scheiden van de Polytechnische School had vaarwel gezegd. Aan deze inrichting heeft hij vele jaren eerst als assistent, daarna als leeraar gewerkt, en de verzameling zijner afdeeling „Decoratieve Kunst”, den lezers van „De Bouwwereld” uit het nummer van 15 Juli l.l. bekend, is een blijvend gedenkteeken van zijne werkzaamheid. Hoe zijn onderwijs op prijs werd gesteld, bewees bij zijn afscheid een treffende hulde van de zijde zijner oud-leerlingen.

Den leeraar vooral kwam de gave van pas om kort en kernachtig, vaak met meerdere of mindere ironie of soms, als het pas gaf, ook eenig sarcasme, meening en oordeel uit te spreken en te motiveeren. De juiste uitdrukking, ongezoekt maar van pas aan te wenden is, naast de warmte en eerlijke overtuiging die er in zijn opgesloten, voor een goed deel de kracht van LE COMTE's betoog. „Ik trachtte U zelfkritiek te leeren; voorzeker voor U ook niet de kortste wijze van werken en produceeren, maar zeker degene, die frisscher vruchten afwerpt, dan met angstige nauwkeurigheid het werk van voorgangers na te bootsen”. Hierin vatte LE COMTE den grondslag van zijn in Delft gegeven onderwijs samen. Hoe juist dat stelsel was en toegepast werd, bewezen door hun werk velen, wier namen men met eere in den lande en daar buiten noemt, wanneer de nieuwe Nederlandsche kunst ter sprake komt.

Nog rest ter bespreking de schilder LE COMTE; bevoegder pen vervulle die taak; deze wilde slechts doen uitkomen hoe veelzijdig artist LE COMTE is.

Een oorkonde hem op 19 December gewijd bewijst welke waardeering LE COMTE bij de beoefenaren der verschillende takken van kunst vindt; reeds uit de samenstelling der commissie (H. W. MESDAG, H. P. BERLAGE NZN, J. JURRIAAN KOK, A. SALM G.BZN, J. H. W. LELIMAN) kon het blijken. Op het door K. SLUYTERMAN verluichte perkament plaatsten naast schilders en beeldhouwers, bouwkundigen en kunstnijveren hun naam.

Aan wie als LE COMTE gestadig zijn weg vervolgt, eenvoudig zonder praal en sensatie, kunnen geene bruyante ovaties aangenaam wezen. Zijne vrienden weten en eerbiedigen het, maar als zij den uitwendigen vorm hunner hulde er naar regelen, dan geschiedt dat zonder schade te doen aan hunne gevoelens.



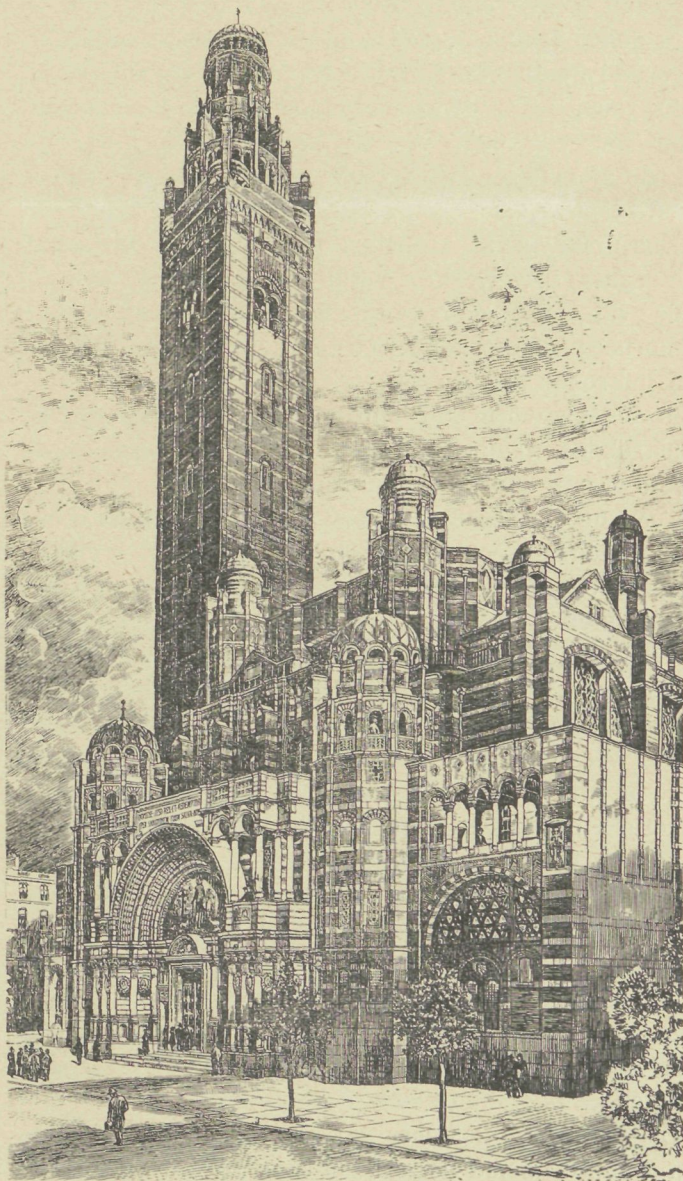
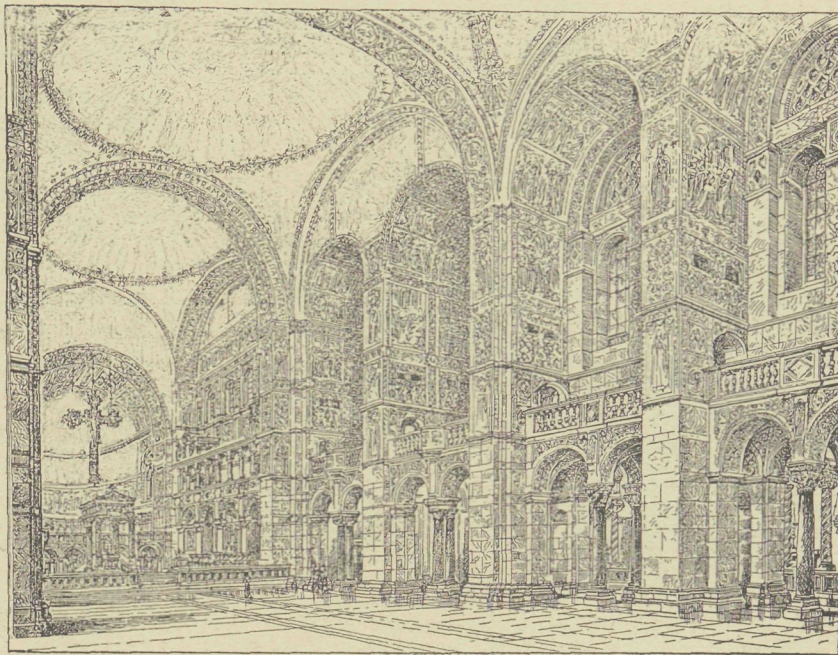
ADOLF LE COMTE.

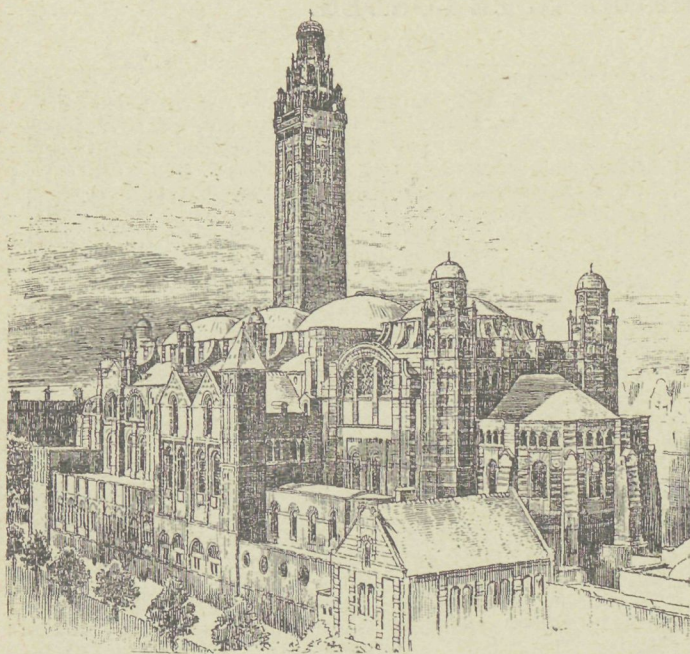
DE WESTMINSTER-KATHEDRAAL TE LONDEN.

De nieuwe katholieke Westminster-kathedraal in 1902 na zevenjarigen bouwtijd voltooid wat het uitwendige aangaat, en naar dagbladbericht onlangs gewijd, is een der meest belangwekkende bouwwerken welke de laatste tijden in Londen zagen verrijzen, niet alleen door hare bestemming en afmetingen maar tevens door hare beteekenis uit architectonisch oogpunt.

Aan kritiek heeft het niet ontbroken. Allereerst werd het bouwwerk in zijn geheel getroffen door den blaam, dat het door zijn vormen niet geacht kon worden het ideaal of althans het type eener Engelsche kathedraal weer te geven. Gezegd is zelfs dat het meer eigenaardig voor eene synagoge zou passen. Het is moeilijk uit te maken in hoeverre de persoonlijke, aan godsdienstige of artistieke voorliefde ontsproten opvattingen van wijlen den kardinaal VAUGHAN, wiens troetelkind deze bouw was, en van wijlen den ontwerper J. F. BENTLEY werden versterkt door de overweging, dat deze kathedraal zich ook in uitwendige vormen wél moet onderscheiden van de thans protestantsche Westminster Abbey, Londen's meest befaamde kerkgebouw.

De keuze viel, en hiermede ging zij geheel paralel met eene overal waarneembare neiging, op de oud-christelijke bouwkunst. Door langdurige studie-reizen bereidde de bouwmeester zich nader voor; met name werden de byzantijsche en oud-christelijke bouwwerken van Italië bestudeerd. Dat de vrucht van zijn arbeid echter geene slaafsche navolging was, blijkt voldoende uit de vier afbeeldingen welke dit artikel vergezellen. Van de groote en meest kenmerkende byzantijsche kerken onderscheidt de Westminster-kathedraal zich allereerst door den plattegrond. Deze immers vertoont niet den centralen vorm, 't zij uitsluitend, 't zij als bijv. ook in de St. Sophie te Constantinopel, gekombineerd met den axialen. Deze vorm immers zou noodwendig geleid hebben tot den aanleg van een alles beheerschenden hoofdkoepel. Deze wilde de ontwerper vermijden in de volgende overwegingen. De koepel overdekt in den regel de kerkruimte, en verheft deze uitwendig tot het belangrijkste deel van het gebouw; in waarheid echter komt die beteekenis toe aan de altaarruimte. Plaatst men nu het altaar onder den koepel, dan dwingt het verlies van alle achter het altaar gelegen ruimte tot het vergrooten van de kerk door middel van een schip. In dat geval verkeert bijv. de St. Pieter te Rome, waar het oorspronkelijke centrale plan van MICHELANGELO naderhand





om meerdere ruimte te verkrijgen is prijsgegeven.

De architect BENTLEY koos een plan-aanleg die overeenkomt met den vroeg-Romaanschen. De volle aandacht wordt daarbij reeds bij het betreden van de kerk geleid naar het, onder een oud-christelijk baldakijn opgesteld altaar, waarheen alle hoofdlijnen konvergeeren. Zelfs geen open dwarsschip doet den blik afdwalen. Naar het voorbeeld van de kathedraal te Pisa, zijn ook de zijgalerijen ter versterking van dit effect over de dwarsschepen doorgetrokken. Zijdelings wordt de altaarruimte gevat tusschen eene dubbele zuilenhal, een rijker uitgewerkte vorm der galerijen, aan de zijde van het schip wordt zij door den zwaardere triomfboog afgeteekend; oostelijk eindigt de kerk in een halfronde absis.

Is de planvorm dus in hoofdzaak romaansch, de konstruktie-, bouw- en siervormen herinneren in de eerste plaats aan de Byzantijnen.

Toen de architect den kardinaal VAUGHAN de keuze liet tusschen een overwelfd of een met vier vlakke koepels overdekt schip, gaf hij de voorkeur aan het laatste stelsel. De uitwendig zichtbare koepels, waarvan die boven het altaar bijzonder gemarkeerd is, zijn het meest sprekend byzantijnsch motief van den bouw.

BENTLEY evenwel toonde zich een eklektieker en zijne Westminster-kathedraal is dan ook geenszins een in starre eenheid van stijl doorgevoerd werk. Velerlei, met name romaansche, invloeden deden zich gevoelen. De hoog opschietende campanile, wier forsche, vierkante romp naar boven toe luchtiger wordt en eindigt in eene rijk gelede lantaarn, staat in werkzaam contrast tot de eenigszins gedrukte, veelal vlak afgesloten hoofdmassaas van de kerk, die ondanks hare levendige afwisseling van vorm en kleur het verwijt van zwaar en plomp te wezen, nauwelijks ontgaan kunnen.

De kerk ligt niet zeer gunstig; alleen de voorzijde ligt vrij, de beide langsijden zijn ingebouwd en ook

aan de koorzijde verrijzen op geringen afstand hooge huizen. De bouwmeester zelf hechtte voornamelijk waarde aan de oplossing van het interieur en dubbel te bejammeren is dan ook zijn ontijdig overlijden, plotseling aan den vooravond van den dag waarop hem met de groote gouden medaille van het Koninklijk Instituut van Britsche Architecten de hoogste eerbewijs zou ten deel vallen, dat zijne landgenooten een architect kunnen verleenen.

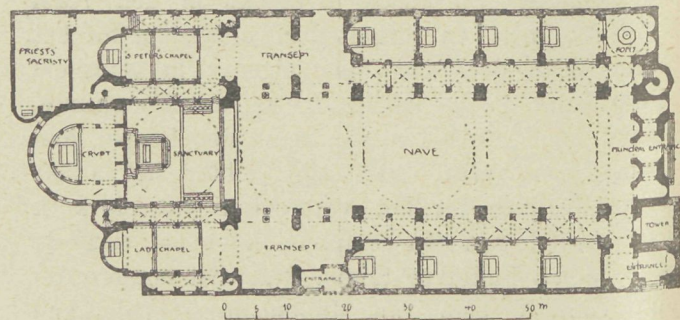
Uitwendig was de kerk toen voltooid; inwendig stond zij daarentegen nog geheel in de grondvormen. Met marmere en mozaiek zullen de eenvoudige hoofdvormen met eene even schitterende als monumentale decoratie bekleed worden, welke volgens hetgeen bekend werd, geheel het karakter zou vertoonen van de byzantijnsche basilieken te Ravenna. Wanneer wij echter nagaan hoezeer tijdens de uitvoering het oorspronkelijk ontwerp gewijzigd, en verbeterd, werd, dan zijn echter de plannen voor de versiering van het interieur zeker ook niet, zij het ook maar in hoofdzaak, vaststaand te noemen. (Onze plattegrond, welke die is van het oorspronkelijke ontwerp, past dan ook niet volkomen bij de aanzichten, die naar den uitgevoerden toestand genomen zijn.)

De inwendige decoratie zal in rijkdom culmineeren aan de wanden der absis, welke achter het altaar, boven de krypta eenige treden hooger dan de kerkvloer, gelegen is.

Het interieur heeft zeer eenvoudige grondvormen en het hoofdstreven is niet gericht op het scheppen van „interessante” oplossingen en doorkijken. De architect heeft ééne machtige, imposante hal ontworpen waarin geene bouwkundige bravourstukjes de aandacht willen afleiden.

Ten einde dat schip zoo ruim en wijd mogelijk te maken en daardoor het grootste getal geloovigen in staat te stellen den dienst te volgen, werden geene zijschepen aangelegd. Voor de circulatie dienen breede galerijen, die de zware pijlers doorbreken waaruit zich de dwarsbogen ontwikkelen en de gewelven, die aan de langsijden van het middenschip reeksen van diepe nissen doen ontstaan.

De afbeeldingen, bij dit artikel behoorend, geven een wat de hoofdvormen betreft vrij volledig beeld van de kathedraal. Zij ontheffen ons van nadere beschrijvingen en beschouwingen over dit bouwwerk, dat onder de vele gebouwen, die in nieuweren tijd voor den katholieken eeredienst werden gesticht, eene in het oog vallende plaats inneemt.



GEMENGDE BERICHTEN.

Tarief van de amsterdamsche Rooijmeesteren. De Directeur van het gemeentelijk Bouw- en Woningtoezicht te Amsterdam wijst in zijn rapport aan den Wethouder van Publieke Werken (in uittreksel voorkomende op bladz. 390) op de mogelijkheid, de kosten der nieuwe regeling van het Bouwtoezicht eenigszins op de bouwers te verhalen. Hij haalt daarbij aan het tarief van „rooijmeesteren” uit 1821 en tevens een tarief volgens 't welk te Berlijn en Charlottenburg bij de bouw-aanvragen geheven wordt.

TARIEF van het Salaris door Rooijmeesteren gezamenlijk in rekening te brengen voor derzelver werkzaamheden, ten dienste van particuliere ingezetenen of bijzondere administratiën.

WERKZAAMHEDEN.	SALARIIS	AANMERKINGEN.
Voor een geheel nieuw (dubbeld erf gebouw . . . (enkeld erf . . .)	f 15.00	
„ „ nieuwen voor- (dubbeld erf . . .)	„ 10.00	
„ „ gevel . . . (enkeld erf . . .)	„ 7.50	
„ „ nieuwe zij-achtergevel, een achtergebouw, keuken of uitstek . . .	„ 7.50	
„ „ loots, tuinhuis en andere kleine gebouwen . . .	„ 5.50	Hieronder begrepen de Inspectiën, Rapport, Surveillance, enz., in een woord, alle der Rooijmeesteren werkzaamheden.
„ „ onderpuij, met of zonder vijzels . . .	„ 5.00	
„ „ halve bovengevel . . .	„ 5.00	
„ „ het bouwen eener hooger verdieping . . .	„ 5.00	
„ „ verdiepen der fundamenten . . .	„ 5.00	
„ „ maken van een stoep (hoog of plat) . . .	„ 2.00	
„ „ maken van een houten trap voor den gevel of kamers . . .	„ 2.00	
„ „ een pothuis (nieuw of reparatie) goot voor de huizen (vernieuwen of repareren) . . .	„ 1.40	
„ „ extra vuurplaats, oven of dergelijke . . .	„ 2.40	
„ „ suikersbakkerspannen, per stuk . . .	„ 2.50	
„ „ het doen eener inspectie, met het geven van verbaal of declaratoir . . .	„ 2.40	
„ „ een boodschap, hetzij in geschillen of anderzins . . .	„ 0.60	
„ „ declaratoir van Precario, onbelast . . .	„ 0.60	
„ „ declaratoir, belast zijnde . . .	„ 1.20	
„ „ Acte van Precario . . .	„ 1.20	
„ „ declaratoir van rooijing . . .	„ 2.40	
„ „ steenen wal . . .	„ 2.40	
„ „ het opbreken der straat . . .	„ 2.40	
„ „ een hoek los zijnde van een Puij of gevel . . .	„ 1.20	

Aldus, met voorkennis en concurrentie van den Edel Achtbaren Raad, gearresteerd door Burgemeesteren der stad Amsterdam, den 10den Januari 1821.

D. W. ELIAS, Vt.

Ter ordonnantie van dezelve
H. VAN SLINGELANDT.

UITTREKSEL uit de Verordening op de bouwpolitie-rechten voor Berlijn en Charlottenburg.

De rechten bedragen:

- I. Voor nieuwe gebouwen, niet vallende onder II, per 100 M³ inhoud 2 Mark
doch nooit minder dan 30 „
- II. Voor nieuwe gebouwen van ondergeschikte betekenis en eenvoudige constructie (in de verordening nader verduidelijkt, per 100 M³ inhoud doch nooit minder dan 1 Mark
doch nooit minder dan 10 „
- III. Voor verbouwingen van beteekenis geldt hetzelfde tarief als voor nieuwe bouwwerken, met dien verstande, dat alleen de inhoud der te verbouwen gedeelten in rekening wordt gebracht.

IV. Voor alle andere bouwwerken 5 Mark
Vrij van rechten zijn aanleg en verandering van stookplaatsen, bergplaatsen van vuil, schuren en bouwloodsen.

De inhoud wordt berekend door het oppervlak van het gebouw te vermenigvuldigen met de hoogte, gemeten tusschen den keldervloer en, zoo het gebouw niet onderkelderd is, tusschen den beganen grondvloer en bovenkant kroonlijst. De boven de kroonlijst gelegen gedeelten van het gebouw, zoomede balkons en erkers, worden niet in rekening gebracht.

Gedeelten van 100 M³ meer dan 50 M³, bedragende, worden voor 100 M³, en 50 M³ of minder bedragende, niet in rekening gebracht.

Voor ingrijpende wijzigingen van bouwplannen, waarvoor reeds vergunning verleend is, wordt het minimum-bedrag, bedoeld onder I—III geheven.

Voor verlenging van den vergunningstermijn wordt geheven 1/5 gedeelte van de minimum-bedragen, bedoeld onder I—IV.

Voor iedere opnemng van voltooiden bouw, ook bij herhaling, wanneer de opnemng geen gunstig resultaat heeft gehad, wordt de helft van de minimum-bedragen, bedoeld onder I—III, geheven.

De Rembrandt-zaal is — ongekende royaliteit op kunstgebied — door de 2e Kamer gevoteerd, zonder dat er een woord over gerept is. Waar Dr. CUYPERS zelf deel uitmaakte van de meerderheid der commissie, die tot den uitbouw aan het museum adviseerde, is het voorhands niet wel mogelijk de vrees voor eene verminking van het gebouw vol te houden. Daartoe immers had de architect zijne instemming zeker niet verleend, laat staan zich bereid verklaard met eigen hand er aan mede te werken. Intusschen zal men toch met spanning de volledige ontwerpen van dit zoo uitermate moeilijke vraagstuk mogen tegemoet zien.

PARIJS. De vergrooting der Effektenbeurs is voltooid. Het gebouw was onder NAPOLEON I gebouwd door den architect BROGNIART, wien bij deze schepping het beeld van den Vespasianus-tempel te Rome voor oogen stond. De beurs was een monumentaal maar zwaar en plomp, door groote kolonnades omgeven bouwwerk van vierkanten grondvorm. Bij de vergrooting, volgens plannen van den architect CAVART, die BROGNIART'S vormen aanhield, heeft het gebouw een kruisvormigen plattegrond gekregen, die ook in het uitwendige eenige meerdere afwisseling en speling brengt.

Een afdeling voor cement-ijzer-constructies aan het Fransche Ministerie van publieke Werken. De heer VAN MANEN wees in zijn lezing (zie het verslag blz. 383) erop hoe Frankrijk thans bovenaan staat bij de toepassing van cement-ijzer-constructies. In dat land wordt tegenwoordig zooveel aandacht geschonken aan deze constructie-wijze, dat aan het Ministerie van publieke werken een afzonderlijke afdeling zou ingesteld wezen die zich alleen met onderwerpen op cement-ijzer-gebied zal bezighouden.

In hoeverre dit bericht uit de Amerikaansche „Architects and Builders Magazine” juist is, weten wij evenwel niet.

Voor bouwwerken zijn op de Duitsche Rijksbegrooting aanzienlijke bedragen uitgetrokken, waarvan wij ook dit jaar wederom eenige der meest belangrijkste terwille van de curiositeit willen overnemen. Het zijn gedeeltelijk termijnen van bouwwerken wier uitvoering over verschillende jaren verdeeld is.

Een nieuw bureaugebouw voor het Patentamt zal 7.750.000 Mark kosten, een ander, voor de Raad van Toezicht op de Partikuliere Verzekerings-Maatschappijen 1.400.000 Mark.

Het Rijk subsidieert de restauratie van den Hoh-Königsburg dit jaar met 150.000 Mark, die van het voormalige keurvorstelijk paleis te Mainz met 25.000 Mark. De laatste bijdrage voor het juist onthulde Keizer Frederik-monument te Berlijn (700.000 Mark) bedraagt 200.000 Mark. Voor de versiering van het Rijksdaggebouw en de bijbehorende presidentswoning met schilder-, beeldhouw-, en kunstnijverheids-voorwerpen is de traditioneele 100.000 Mark uitgetrokken.

Een laboratorium voor het Gesundheitsamt drukt deze begrooting met 545.000 Mark, een ander dito met 670.000 Mark.

Voor den bouw van arbeiders- en beambtenwoningen komen op de begrootingen der verschillende ressorts aanzienlijke sommen voor; bovendien is een afzonderlijke post van 5.000.000 Mark bestemd voor ondersteuning van partikulieren en vereenigingen, die arbeiderswoningen bouwen.

Het Reichsamt des Inneren wil in 1904 totaal 11.510.000 Mark verbouwen.

Het Ministerie van Oorlog vraagt 15.541.984 Mark, dat van Marine 23.217.640 Mark aan voor te stichten of te verbouwen kazernes, bakkerijen, magazijnen etc. De Post administratie wil 8.542.371 Mark; de spoorwegdirectie van het Rijksland 20.943.100 Mark.

Met inbegrip van eenige kleinere posten, bouwwerken in China en de Koloniën, wordt in totaal voor diverse bouwwerken 91.238.195 Mark aangevraagd.

In het Duitsche vakblad „Baumaterialienkunde“ wordt door zekeren Dr. FIEBELKORN betwijfeld of aan dat verlies de Duitsche nijverheid zelf niet ook eenige schuld heeft. De Amerikanen hebben zich weer eens betere kooplieden getoond door de invoering van de nieuwste en beste werkwijzen. De Duitsche cement-nijverheid is dientengevolge in vergelijking tot de Amerikaanse ten achter gekomen.

Ten einde de ontwikkeling der Amerikaanse cement-nijverheid te bevorderen, heeft het New-Yorksche Staats-museum eene afzonderlijke uitgave gemaakt van een nummer van haar Bulletin (Band 8, No. 44, November 1901), waarin Dr. HEINRICH RIES en EDWIN C. ECKEL de cement-nijverheid behandelen. Het boek is inzonderheid bestemd ter voorlichting van de eigenaars van kalksteengroeven.

Het behandelt voorts de fabricatie van het cement en de machines, ovens en molens, die daarbij in gebruik zijn.

Met betrekking tot de prijzen wordt er op gewezen, dat in de laatste jaren de Amerikaanse cementen het goedkoopst zijn. Bij eene aanbesteding te Pittsburg in 1900 kostte de Belgische cement per vat 250 dollar, de Duitsche gemiddeld 2.66 dollar, de Amerikaanse gemiddeld 2.28 dollar.

De Amerikanen hebben dus geen enkele reden om nog langer Europeesche fabrikaten aan te koopen en zullen dat dan ook wel niet lang meer doen. Om een beeld te geven van den omvang, dien de cement-nijverheid nu reeds heeft, diene dat de cementenfabrieken in den staat New-York alleen, als ze met volle kracht werken, per dag 2000 vaten meer maken dan de geheele Duitsche cement-nijverheid.

BOEK EN TIJDSCHRIFT.

Van Gendt's Bouwkalender 1904. In het eind van het jaar is als naar gewoonte VAN GENDT'S Bouwkalender verschenen in het van ouds bekende gewaad. In het memorandum treffen wij op bladz. 29 nieuwe opgaven aan omtrent de afmetingen van monievloeren in woonhuizen. Behalve kleine veranderingen en verbeteringen in verschillende tabellen, vonden wij als nieuwe opgaven in de personalia, de Rijks-verzekeringsbank, het Staatstoezicht op de Volksgezondheid en het Wapen der Genie zoowel de officieren als de burgerlijke bouwkundigen van dat Wapen.

Architectura No. 51. De nieuwe Beurs. Vervolg der beschrijving van het uiterlijk. Het beeldhouwwerk wordt nu besproken. De schrijver vindt bijv. het plaats van verzen onder het beeldhouwwerk, zooals onder den gevelsteen boven schippersbeurs en dat onder het beeldhouwwerk aan den voor-gevel, voor een gebouw minder geschikt.

Verordening regelende het gemeentelijk Bouw- en Woningtoezicht (vervolg van het verslag van den Gemeenteraad te Amsterdam). Zie blz. 590.

1165ste Gewone vergadering van het genootschap Architectura et Amicitia, op 16 Dec.

TECHNISCH GEDEELTE De bouwverenigingen in de Rijnprovincie van Duitschland, door M. P. DE CLERCQ (vervolg).

Gewoon portland- en ijzer-portlandcement, door J. L. TERNEDEN.

De plantaardige kleurstoffen, door Fr. Hiertoe behooren in de eerste plaats de indigo, die uit de bladen van de planten isatis en polygonum getrokken wordt en reeds aan de ouden bekend was. De alizarine, een kleurstof afkomstig van meekrap, de kleur is rood. Tegenwoordig is de meekrap-bouw vrijwel vervallen en wordt de verfstof uit teer bereid. Verder worden veel kleuren uit de verfhouten verkregen, dat voornamelijk in Midden-Amerika groeit. Zoo heeft men het blauwhout of Campêchehout voor zwartverven uit Mexico; het roodhout of Fernambukhout uit Brazilië; het geelhout uit Cuba.

Bouwkundig Weekblad No. 51. De Porceleyne Fles. Naar aanleiding van de feestviering aan de plateelbakkerij te Delft, (zie bladz. 401), met een paar afbeeldingen van tegeltableaux door A. LE COMTE ontworpen.

De Opmerker No. 51. ADOLF LE COMTE. Naar aanleiding van het 25-jarig bestaan der Delftsche fabriek, (zie bladz. 401).

Friesche kunst. Naar aanleiding van eenige fotografien van friesche bouwwerken door de Friesche Bouwkring uitgegeven.

Een eenvoudige inrichting voor waterreiniging, met afbeelding.

Puimsteengruis (Bimssand) en drijfsteen.

Vereeniging tot bevordering der Bouwkunst te Groningen. Verslag dezer vergadering, gehouden 12 Dec. De vergadering had een huishoudelijk karakter.

INGEZONDEN.

Amerikaansch eikenhout.

Waarde Heer Redacteur.

Bij beoordeeling van boeken moet men niet te oppervlakkig zijn, en eerst goed nadenken of de schrijver 't soms toch wel aan 't rechte eind kan hebben, of dat verschil van opinie voortspruit uit ongelijke ondervinding.

Schrijver dezes kent het boek van den heer DE GROOT, „Handboek voor Timmerlieden“, niet, doch de vraag van den rescencent over 't Amerikaansch eikenhout, doet mij vermoeden, dat zoowel schrijver als rescencent gelijk kunnen hebben.

Ik zou den heer v. D. KLOES kunnen vragen: „welk Amerikaansch eikenhout bedoelt u?“ Het gaat als met het Amerikaanse grenen, dat algemeen als Pitch-Pine ingevoerd wordt; toch is het eigenlijke Pitch-Pine (Pinus regida), het slechtste timmerhout dat er bestaat, en in Amerika gewoonlijk alleen gebruikt wordt voor 't stoken van teer en pek en 't maken van houtskool. Zoo is het ook met Amerikaansch eiken. Er worden in Noord-Amerika tal van soorten eiken gevonden, die zeer verschillend zijn in kwaliteit van hout.

Wat hier in ons land als de (?) Amerikaanse eik wordt geplant, is Quercus rubra (roode eik, red oak), doch veelal nog verwisseld met Q. tinctoria (verfeik, Black oak). Het hout dat deze boomen opleveren staat verre beneden ons eikenhout, door de grootere losheid, voortkomende uit den snelleren groei. Heeft volgens MAYR het hout van een andere Amerikaanse soort [Quercus alba (White oak)] een soortelijk gewicht van 89, dat van Q. rubra is slechts 69. Is het dus niet mogelijk dat de heer DE GROOT slechte ervaring met deze laatste soort gehad heeft, terwijl hij de eerste niet kende?

Ik zou den heer v. D. KLOES het werk van Dr. HEINRICH MAYR ter lezing kunnen aanbevelen. Het is getiteld: „Die Waldungen von Nord-Amerika, ihre Holzarten, deren Anbau-fähigkeit und forstlicher Werth u. s. w.“ In dit uitstekende werk worden niet minder dan 41 soorten van eiken opgenoemd, die in de bosschen van Noord-Amerika gevonden worden. Het spreekt van zelf, dat deze soorten niet allen op dezelfde geographische breedte of op dezelfde hoogte gevonden worden, en ook niet allen voor werkhout worden uitgevoerd.

De meesten geven echter bruikbaar hout, doch natuurlijk van verschillende geaardheid, en waar nu onze gewone eik (wij kennen in ons land en in Duitschland maar 2 à 3 soorten in 't wild¹⁾ reeds naar gelang der groeiplaats van deugdzaamheid zeer verschilt, zijn bij de verschillende Amerikaanse soorten onderling de verschillen nog grooter.

Ook met andere houtsoorten is dit het geval, en de houtkoopers weten maar al te best, dat men de eigenschappen van een houtsoort niet generaliseeren moet.

Wij zien 't bijvoorbeeld bij ons gewone esschenhout (Fraxinus excelsior). Elk houtkooper, die gewend is boomen op stam te koopen, weet bij ondervinding, dat de zoogenaamde zaad-esschen minder taai hout opleveren dan de boomen, die geen zaad geven. Nu zal men oppervlakkig zeggen: „elke boom geeft zaad.“ Dit nu is het geval niet bij esschen. Hier zijn de geslachtsdeelen verdeeld. Men treft boomen aan met uitsluitend mannelijke bloemen of in 't geheel geene, en anderen met uitsluitend vrouwelijke bloemen en weder anderen met beiden. De eerste, zoogenaamde mannetjes-esschen, geven geen zaad. De tweede en derde wel. De bloemknoppen zitten meestal in de uiterste knoppen of eindknoppen der takken.

Deze eind-bloemknoppen verhinderen een krachtig ontwikkelen der takken. Deze blijven korter en geven de boom een minder krachtig aanzien. Het hout dezer boomen is dan ook brozer, is korter van draad.

Toch is het dezelfde boomsoort, zijn 't dikwijls kinderen van dezelfde moeder.

Onze gewone eiken geven op een diepen krachtigen bodem veel sterker en taaiër hout dan die op droge of op slechte bodem, al kan dit laatste het eerste verre in hardheid overtreffen. Tusschen de kwaliteiten van 't hout van dezelfde soort kan een aanmerkelijk verschil bestaan, en moet men zelf veel boomen en in verschillende streken hebben zien vellen, om een goed en zuiver oordeel over de waard, de deugden en de ondeugden te kunnen verkrijgen.

Waar het dus geldt van houtsoorten uit andere werelddeelen is het nog veel moeilijker een juist oordeel te vellen, vooral als men niet juist weet aan te geven met welke soort men toen heeft gehad. Enkel te zeggen: „Amerikaansch eikenhout is goed of niet goed,“ is schermen in 't wilde.

Hoogachtend,

U Ed. Dw.

LEONARD A. SPRINGER.

¹⁾ Q. pedunculatus, Q. sessiliflora. Beide vroeger onder den naam Q. robur L.

Q. cerris (mos-eik) komt in ons land alleen aangeplant voor en geeft minderwaardig hout. Spr.

DE BOUWWERELD

WEEKBLAD VOOR THEORIE EN PRAKTIJK

REDACTIE: + + + + +
D. H. HAVERKAMP EN J. H. W. LELIMAN

+ + + + + ADMINISTRATIE:
FIRMA F. VAN ROSSEN · UITGEVER

KEIZERSGRACHT · 559 + + + + AMSTERDAM + + + + HEERENGRACHT · 281

Tweede Jaargang. No. 52.

30 December 1903.

SOCIAAL-ECONOMISCHE KRONIEK, DOOR Mr. Dr. H. S. VELDMAN.

VIII.

Inhoud van het arbeidsreglement.

In een arbeidsreglement moeten verschillende bepalingen worden opgenomen. Nu spreekt het vanzelf, dat met welke bepalingen dat het geval moet zijn, het veel afhangt van den aard van het werk en den duur. Evenwel wil het mij voorkomen, dat in elk arbeidsreglement dient geregeld te worden hetgeen ik hieronder wil aanstippen.

In de eerste plaats moet duidelijk worden gestipuleerd op wie het reglement van toepassing is, opdat daarover geen verschil van meening kan bestaan. Alzoo moet blijken of met name de opzichters onder het reglement worden geplaatst.

In de tweede plaats dient bepaald, dat aan de werklieden een schriftelijke aanstelling moet worden uitgereikt en moet omschreven worden welke de inhoud der aanstelling moet zijn. Deze voorschriften acht ik noodig om alle strijd- en twistvragen zooveel mogelijk te voorkomen, zoo zou ik willen voorstellen in de aanstelling te vermelden:

10. de naam van den werkman,
20. zijn geboortedatum,
30. de datum van zijne indiensttreding,
40. de werkzaamheden of de soort van werkzaamheden, waarvoor hij is aangenomen,
50. het loon waarvoor hij is aangenomen.

In de eerste plaats, wat het loon betreft, kunnen er nog verschillende voorschriften worden gegeven, afhangende van den aard der werkzaamheden. Zoo zou kunnen worden bepaald, dat er is een minimum- en maximum-loon, dat dus de werkman bij gebleken ijver, werkkraft, aanleg en goed gedrag een verhooging zal ontvangen na een bepaalden tijd. Ook dient geregeld te worden het gevolg van overlijden, of derhalve het loon ophoudt met den dag van overlijden, met den dag daaropvolgende of wellicht nog later.

Het werk kan ook plaats hebben buiten den gewonen werktijd. Wat moet er dan geschieden? Wordt dan ook het loon met 10, 25 of 50 % verhoogd? Worden de algemeen erkende christelijke feestdagen als vrije dagen beschouwd met behoud van het loon?

Ziedaar eenige vragen, die een antwoord behoeven.

In de vierde plaats moeten de verplichtingen van den werkman worden omschreven, dat hij zijne werkzaamheden met ijver en nauwgezetheid en jegens het publiek op betamelijke wijze moet volbrengen en daarbij stiptelijk de bevelen moet opvolgen van hen, die boven hem zijn gesteld. Bepaald moet worden of de werkman loonarbeid voor anderen mag verrichten.

Het geval kan zich voordoen, dat de werkman tijdelijk belast wordt met andere werkzaamheden dan waarvoor hij is aangenomen. Daarom dient bepaald, dat hij dan daartoe verplicht is en als loon ontvangt het loon voor die werkzaamheden vastgesteld, indien dit hooger is dan zijn gewone loon; is dit loon lager dan het gewone, dan behoudt hij zijn gewone loon.

In de vijfde plaats dienen regelen gesteld betreffende den werktijd. Het maximum-getal uren en het minimum-getal schafturen dient aangegeven. Voorts of de Zondag als vrije dag wordt beschouwd. Ten einde evenwel niet te strenge banden voor den werkgever te geven, moet het dezen vrijstaan, indien het belang van het werk het vordert, tijdelijk af te wijken van deze regeling van den werktijd. Kan aangegeven worden wat als tijdelijk is te beschouwen, dan zou dat zeer gewenscht zijn.

In de zesde plaats vraagt een regeling van het verlof onze aandacht. Hoevele verlofdagen worden den werkman toegekend? Wordt dan het loon geheel of gedeeltelijk behouden? Moet de aanvraag om verlof eenige dagen tevoren worden ingediend? In welke gevallen kan het verlof geweigerd worden? Al deze en wellicht nog meer vragen moeten onder de oogen worden gezien, opdat de regeling zoo volledig mogelijk is.

In de zevende plaats komen de voorschriften betreffende pensioen, wachtgeld en ziekgeld. Wat de uitkeeringen als pensioen en wachtgeld aangaat, geloof ik dat deze in de bouwwereld niet veel voorkomen. Is dat wel het geval, dan ligt het voor de hand, dat ook deze regelen deugdelijk moeten zijn, opdat het verleenen der bedoelde uitkeeringen niet beschouwd wordt als het geven van een gunst, maar als het voldoen aan een recht.

Wat het ziekengeld betreft, moet worden bepaald gedurende welken tijd het zal worden uitgekeerd, hoe hoog het moet zijn, wanneer het recht op uitbetaling vervalt (b.v. bij wangedrag of roekeloos optreden van den patient). Verder moet eens worden stilgestaan bij het geval, dat een ongeval den werkman overkomt. In dat geval wordt hem van wege de Rijksverzekering-bank ten hoogste 70% van het loon uitgekeerd. Is deze ongevallenrente voldoende of moet ook dan 100% van het loon worden betaald? Voor het laatste is veel te zeggen, niet alleen uit een billijkheidsoogpunt, maar ook uit het oogpunt der practijk. Juist in het hier bedoelde geval zullen de uitgaven, die een werkman heeft te doen, hooger zijn dan anders en daarom acht ik het onjuist hem dan een lagere uitkeering te verstrekken dan tot dusver zijn loon bedroeg.

In de achtste plaats moeten wij ons bezig houden met de straffen. Vast moeten staan de gevallen waarin straf kan worden toegediend, terwijl ook bepaalde regelen gegeven moeten worden omtrent den aard en de hoogte der strafmiddelen. Indien eenigermate mogelijk, moet er beroep zijn toegelaten bij een onpartijdig college, bv. de Kamer van Arbeid. Het is niet goed, dat de patroon partij en rechter tegelijk is; immers dan ontbreekt elke waarberg voor een goede uitspraak.

In de negende plaats moeten er zijn bepalingen

betreffende de beëindiging van den dienst, wanneer het ontslag eervol en wanneer niet-eervol gegeven kan worden. Hierbij dient geregeld te worden de opzeggingstermijn voor beide partijen, opdat de patroon den werkman niet zoo maar, zonder een geldige reden, op staanden voet kan ontslaan en de werkman den werkgever niet in ongelegenheid kan brengen door plotseling het werk neer te leggen.

Ziedaar 9 punten, die een regeling vragen. Nog andere punten zou ik kunnen opnoemen, zooals het instellen van een vertegenwoordiging van de werklieden, doch ik meen, dat slechts in enkele gevallen een zoodanige regeling zin heeft en het lag meer in mijne bedoeling mij bezig te houden met de voorschriften, die vrijwel bij alle soorten van werkzaamheden toe-passing kunnen vinden.

Opzettelijk heb ik bij de verschillende punten niet uitvoeriger stil gestaan, omdat ik het gewenscht vind eerst alleen de aandacht te vestigen op hetgeen geregeld moet worden. Wellicht kom ik later, als de gelegenheid zich daartoe aanbiedt, uitvoeriger op enkele onderdeelen terug. Het door mij besproken vraagstuk toch acht ik van actueel belang en het zou een zegen zijn, indien meer dan tot dusver geschiedt, de bouw-wereld daaraan haar aandacht schenkt.

Kampen.

DR. C. SCHUMANN (AMONEBURG). PORTLANDCEMENT EN GEMENGDE CEMENTEN (IJZER PORTLANDCEMENT, ENZ.)

VOORDRACHT GEHOUDEN DEN 21STEN APRIL 1903 IN HET WIESBADENER LOKAL-VEREIN DES MITTEL RHEINISCHEN INGENIEUR- UND ARCHITEKTEN-VEREINS.

(Vervolg en Slot).

TABEL I.

Beproeving van gegraneerde hoogovenslakken.

MERK.	Menging in gewichtsdeelen.	Aard der verharding.	Trek.				Druk.				Aanmerkingen.
			7 dagen	28 dagen	90 dagen	180 dagen	7 dagen	28 dagen	90 dagen	180 dagen	
Slak G. Eerste beproe-ving.	3/4 slakken + 1/4 kalk + 3 zand	In water	6.5	10.1	—	—	44.2	65.8	—	—	24 uren in de lucht
" " " "	1 slakken + 3 zand	" " " " " " " "	0	17.3	21.3	24.1	2.2	32.8	—	—	2 dagen in de lucht
" " " "	1 " + 3 " " " " " " " "	3 dag. water, dan lucht	0	3.1	1.8	0.7	—	—	—	—	Idem
" " " "	1 " + 3 " " " " " " " "	28 " " " " " " " "	—	—	9.0	5.7	—	—	—	—	Idem
Dezelfde tweede beproe-ving.	3/4 slakken + 1/4 kalk + 3 zand	In water	9.8	14.8	—	—	57.8	96.8	—	—	24 uren in de lucht
" " " "	1 slakken + 3 zand	" " " " " " " "	5.1	18.5	24.4	—	9.6	103.6	—	—	30 " " " "
" " " "	1 " + 3 " " " " " " " "	3 dag. water, dan lucht	2.4	2.1	1.2	—	—	—	—	—	Idem
" " " "	1 " + 3 " " " " " " " "	28 " " " " " " " "	—	—	10.1	—	—	—	—	—	Idem
Slak B.	3/4 slakken + 1/4 kalk + 3 zand	In water	10.1	16.6	—	—	54.6	100.6	—	—	24 uren in de lucht
" " " "	1 slakken + 3 zand	" " " " " " " "	Valt uiteen in water								28 dagen in de lucht
" " " "	1 " + 3 " " " " " " " "	In de lucht	Geen vastheid.								
Slak K. Eerste beproe-ving.	3/4 slakken + 1/4 kalk + 3 zand	In water	10.6	18.6	—	—	59.0	113.4	—	—	24 uren in de lucht
" " " "	1 slakken + 3 zand	" " " " " " " "	3.1	22.7	26.8	29.1	3.2	51.6	—	—	3 dagen in de lucht
" " " "	1 " + 3 " " " " " " " "	3 dag. water, dan lucht	0	0	0	0	—	—	—	—	Idem
" " " "	1 " + 3 " " " " " " " "	28 " " " " " " " "	—	—	14.8	11.4	—	—	—	—	Idem
Slak K. Tweede beproe-ving.	3/4 slakken + 1/4 kalk + 3 zand	In water	7.9	13.4	—	—	37.8	61.0	—	—	24 uren in de lucht
" " " "	1 slakken + 3 zand	" " " " " " " "	0	7.3	—	—	9.6	40.0	—	—	7 dagen in de lucht

Bemerking: Alle proeven werden volgens de normen gemaakt. De slakken lieten 20% achter op een zeef van 5000 mazen. De slak K, liet slechts 14% achter. Alle vastheidsgetallen der tabellen I tot III zijn gemiddelden van minstens 5 proeven en geven aan KG. per cm².



AMSTERDAM. GEBOUW VAN HET „ALGEMEEN HANDELSBLAD”.
* ED. CUYPERS, ARCH. *

TABEL II.

Werking van toevoegingen bij portlandcement.

Cementsoorten.	Menging in gewichtsdeelen.	In water verhard.								3 Dagen in water, dan in de lucht.							
		Trek.				Druk.				Trek.				Druk.			
		7 dagen	28 dagen	90 dagen	180 dagen	7 dagen	22 dagen	90 dagen	180 dagen	7 dagen	28 dagen	90 dagen	180 dagen	7 dagen	28 dagen	90 dagen	180 dagen

I. Proeven met normaalzand. (Vervanging van cement)

Portlandcement I	1 cement + 3 zand . .	21.8	24.5	26.9	31.3	200.0	269.2	311.8	371.0	23.1	36.7	40.3	44.4	209.6	329.2	357.0	405.8
" "	0.7 cement + 0.3 slakken G + 3 zand	17.6	21.4	25.4	27.7	160.8	232.4	281.4	304.6	18.3	28.4	32.2	31.2	167.8	267.0	283.6	280.8
" "	0.7 cement + 0.3 tras + 3 zand	18.6	22.4	28.3	34.4	—	—	—	—	20.3	31.9	31.4	37.0	—	—	—	—
" "	0.7 cement + 3 zand- meel + 3 zand	17.1	20.4	25.0	28.0	—	—	—	—	18.3	30.6	32.8	35.1	—	—	—	—

II. Proeven met gemengd korrelig zand (Rijnzand). (Vervanging van mortel.)

Portlandcement I	1 cement + 6 zand . .	12.1	17.3	22.2	23.9	—	140.0	179.8	214.8	15.0	25.0	26.6	29.3	—	186.2	201.4	221.0
" "	1 cement + 6 zand + 1/2 slak G	14.4	20.4	23.2	27.8	—	172.4	212.4	261.6	14.8	26.7	22.5	25.0	—	201.0	227.0	240.4
" "	1 cement + 6 zand + 1/2 tras	15.0	21.5	30.4	32.3	—	186.0	236.2	310.8	16.8	30.3	26.5	35.3	—	228.4	232.8	318.2
" "	1 cement + 6 zand + 1/2 zandmeel	14.5	19.8	24.8	27.1	—	161.8	180.4	232.2	15.5	26.0	30.5	35.3	—	211.8	220.0	268.4

Aanmerkingen: Alle proeven werden volgens de normen gemaakt. De toevoegingen hadden cementfijnheid (ong. 20% bleef achter op een zeef van 5000 mazen en 2% op een van 900 mazen).

TABEL III.

Vergelijking van portlandcement met ijzer-portlandcement.

Cementsoorten.	Menging in gewichtsdeelen.	In water verhard.						3 dagen in water, verder in de lucht.					
		Trek.			Druk.			Trek.			Druk.		
		7 dagen	28 dagen	90 dagen	7 dagen	28 dagen	90 dagen	7 dagen	28 dagen	90 dagen	7 dagen	28 dagen	90 dagen
I. Normenproef.													
Portlandcement II.	1 cement + 3 zand.	21.7	24.1	—	200.0	270.0	—	—	—	—	—	—	—
IJzerportlandcement A.	1 " + 3 "	17.1	24.5	—	150.8	260.4	—	—	—	—	—	—	—
" " " B.	1 " + 3 "	12.6	18.6	—	116.2	176.8	—	—	—	—	—	—	—
II. Proef met gemengd korrelig zand. (Rijnzand).													
Portlandcement II.	1 cement + 3 zand.	25.4	29.3	33.4	249.2	349.8	401.4	25.2	45.0	48.9	245.0	375.6	422.4
IJzerportlandcement A.	1 " + 3 "	18.5	27.9	31.2	168.8	303.8	358.8	18.9	34.6	35.8	169.0	318.6	360.2
" " " B.	1 " + 3 "	14.9	20.4	23.6	—	215.6	306.6	18.4	32.6	29.3	—	238.4	287.8
III. Gevulde proeven met Rijnzand.													
Portlandcement II.	1 cement + 3 zand.	14.6	18.4	22.2	—	158.6	201.8	17.9	23.0	29.1	—	182.0	221.8
IJzerportlandcement A.	1 " + 3 "	10.1	14.0	20.3	—	79.0	160.8	9.4	18.1	20.4	—	103.4	127.8
" " " B.	1 " + 3 "	4.9	8.9	11.9	—	—	—	6.9	15.3	10.6	—	—	—

Aanmerking: De proeven werden volgens de normen vervaardigd. De gevulde proeven waren van een dikbrijachtige massa, zooals verkregen wordt als 1 cement + 3 normaalzand met 15% water wordt aangemaakt.

KLEINE ZIEKENHUIZEN.

In het „Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde” 1903 No. 24, is het rapport opgenomen dat eene commissie uit de „Geneeskundige Vereeniging tot bevordering van het Ziekenhuiswezen” bestaande uit Dr. N. P. VAN SPANJE, P. H. VAN EDEN en Dr. J. E. L. KRAFT is uitgebracht „omtrent de mogelijkheid van het oprichten van eenvoudige kleine ziekenhuizen in kleine gemeenten voor armlastige lijdens”. Deze kwestie is niet uitsluitend van medischen, maar eerder van socialen en — door de finantieele zijde van het vraagstuk — ook indirekt mede van bouwkundigen aard. Waar de commissie de stichting van kleine ziekenhuizen aanbeveelt uit medisch oogpunt, vooral voor chirurgische patienten en zij ook blijkens de ervaring de kosten geen bezwaar acht, zal het wellicht gaandeweg komen tot de stichting van meerdere dergelijke inrichtingen, door nieuwbouw of verbouwing van bestaande partikuliere woningen.

Het bouwkundige deel van het rapport en het daarin vervatte programma van eischen voor zulk een klein ziekenhuis, verdient deswege o.i. in architectonische kringen bekendheid.

Voorop zij gesteld dat de commissie in overeenstemming met andere berekeningen aannam, dat per 1000 inwoners eener gemeente 2 à 3 bedden noodig zijn.

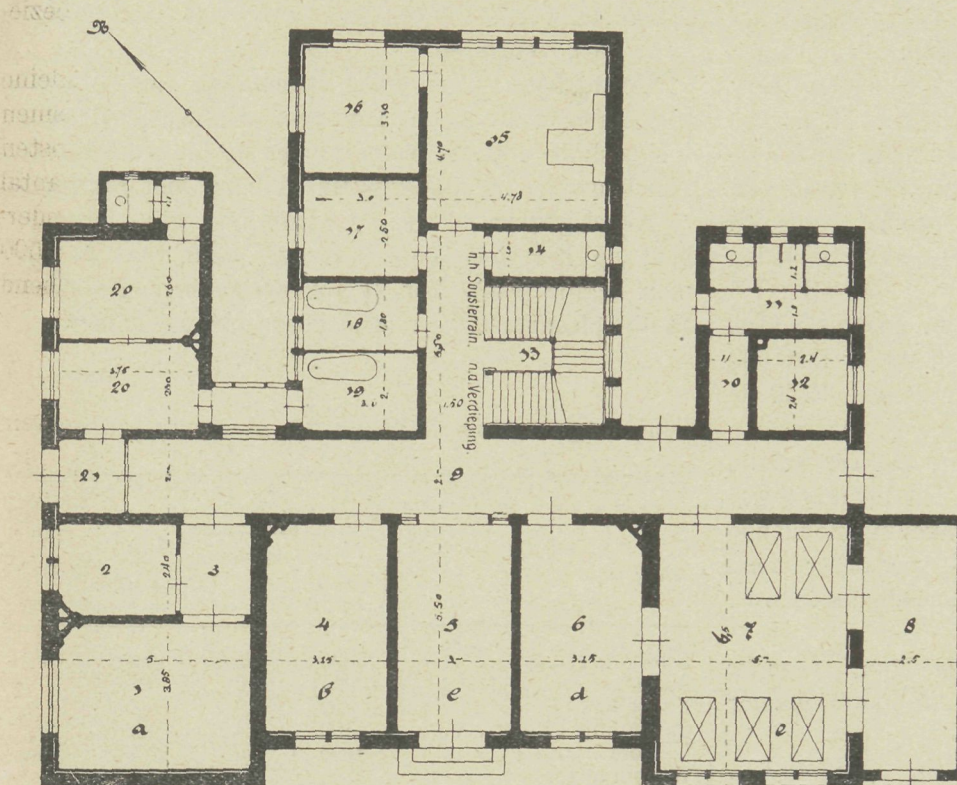
„Volgens deze berekening zullen dan in ziekeninrichtingen voor gemeenten of combinaties daarvan van 5000 zielen, zalen of kamers moeten aanwezig waar 10 zijn à 15 patienten kunnen verpleegd worden; zoo mogelijk met een of twee vertrekjes voor één zieke; een vertrek voor het (voorloopig) onderbrengen van een krankzinnige; een afdeling voor een of twee

besmettelijke zieken; een geschikt verblijf voor een directrice-verpleegster, voor nog twee of drie andere verpleegsters, een verblijf voor twee dienstboden (van dezen zal de eene de functie van kok moeten vervullen) en een keuken met bijkeuken — terwijl de zolder gedeeltelijk als goederenmagazijn kan dienst doen. Verder zal er minstens één geschikte badinrichting moeten zijn — waarvan des noods ook gebruik kan gemaakt worden door patienten, die niet opgenomen zijn.”

De aanwezigheid van een goede operatiekamer kan voor een groot deel de kosten van het geheel dekken; naast deze kamer moet een klein vertrek zijn voor een moeilijk te vervoeren patient.

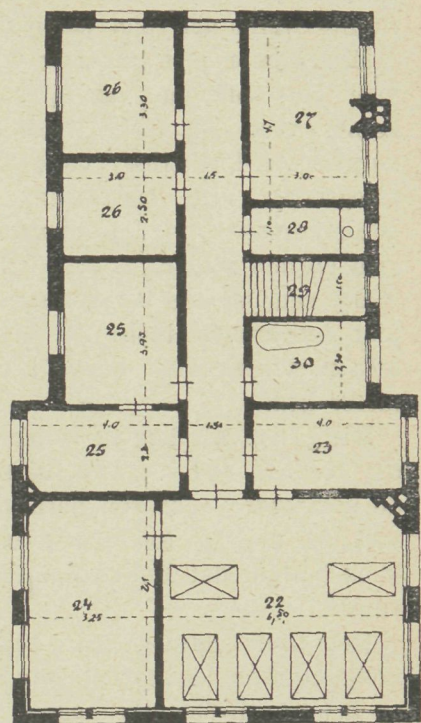
„In verband met plannen en beschrijvingen van bestaande inrichtingen in het buitenland meent de Commissie dan de volgende eischen voor een dergelijk ziekenhuis te moeten stellen, waarbij er hier nogmaals uitdrukkelijk op gewezen wordt, dat getracht is met zoo min mogelijk kosten een eenigszins bruikbaar plan te maken. Zoo is voor besmettelijke zieken geen afzonderlijk staand gebouw ontworpen, omdat daardoor de bouw prijs van het geheel belangrijk zou worden verhoogd. In tijden van langdurende epidemiën zou toch van Regeeringswege een verplaatsbare barak kunnen worden beschikbaar gesteld.

„Om dezelfde reden is ook geen desinfectie-oven in het plan opgenomen, daar deze bijv. van Het Witte Kruis op aanvraag ter beschikking is. Overigens zal men in verschillende gemeenten verschillende eischen en wenschen hebben, en ons plan is voor wijziging en verbetering vatbaar.



BEGANE GROND.

- | | | | |
|---------------------------|------------------------------|--------------------------|--|
| 1. Operatiekamer. | 10. Corridor. | 19. Badkamer voor b. s. | |
| 2. Bijkamer. | 11. Privatenhuis. | 20. Lokalen voor b. s. | |
| 3. Portaal. | 12. Lokaal één krankzinnige. | 21. Vestibule. | |
| 4. Arts en polikliniek. | 13. Trappenhuis. | SOUSTERRAIN. | |
| 5. Vestibule. | 14. Privaat. | a. Desinfectie. | |
| 6. Lokaal voor één zieke. | 15. Keuken. | b. Lijkenhok. | |
| 7. Zaal voor vijf zieken. | 16. Bijkeuken. | c. Bergplaats steenkool. | |
| 8. Veranda. | 17. Waschlokaal. | d. Groentenkelder. | |
| 9. Corridor. | 18. Badkamer. | e. Waschinrichting. | |



VERDIEPING.

- | |
|-------------------------------|
| 22. Zaal voor zes zieken. |
| 23. Bijzaal. |
| 24. Zaal voor één zieke. |
| 25. Kamers hoofdverpleegster. |
| 26. Kamers verpleegsters. |
| 27. Conversatiekamer. |
| 28. Privaat. |
| 29. Trapgat. |
| 30. Badkamer. |

„De cel voor een krankzinnige is ook als tijdelijk verblijf gedacht, daar zoo spoedig mogelijk evacuatie naar een gesticht met deskundige behandeling en verpleging steeds een dringende eisch is. Het verblijf van een onrustige krankzinnige zal bovendien in een klein ziekenhuis, zelfs bij een goed ingerichte cel steeds een moeielijk geheel te voorkomen last veroorzaken.

Vorm. De beste vorm lijkt ons toe een gebouw — als hierboven is aangegeven. Het moet geplaatst zijn op een terrein van 1200 à 1800 M². (d.i. 100 à 150 M². per bed).

Inrichting. Het benedengebouw, waaronder zich de noodige kelderruimten moeten bevinden, bevat — zoo beknopt mogelijk ingericht — behalve de operatiekamer met bijkamer en doorgang, een kamer voor den geneesheer — tevens te gebruiken als poliklinieklokaal en voor kleinere chemische en microscopische onderzoeken —, een kamer voor één patient en een zaaltje met waranda voor 5 zieken.

(Men zou de bovenverdieping voor vrouwen, de benedenverdieping voor de mannen kunnen gebruiken of omgekeerd.)

Afmetingen zaaltje: $6 \times 5.5 = 33$ M². d.i. 6.5 M².

per zieke, bij een hoogte van 4 M., kubieke inhoud 132 M³. d.i. 26.4 M³. per zieke.

De andere afmetingen zijn op het plan opgegeven.

Tevens zal zich aan de andere zijde der 2 Meter breede gang, die langs het geheele gebouw loopt, bevinden:

10. Een gebouwtje (met een uitgebouwde W. C.), dat ruimte aanbiedt voor een of twee lijdende aan besmettelijke ziekten en een verpleegster. Toegang tot deze vertrekken krijgt men uitsluitend door de buitendeur (N. W. zijde) van de gang, terwijl een juist aangebrachte glazen afsluiting de communicatie met de rest van het ziekenhuis verhindert.

20. Het keukengebouw bevattende keuken en adnexa, een privaat, den toegang tot bovenverdieping en sousterrain en twee badkamers. Een van deze twee communiceert met een korte gang uitsluitend met de kamer voor besmettelijke zieken.

30. Een gebouwtje, waarin zich bevinden privaten en een kamer om tijdelijk een krankzinnige af te zonderen.

De bestemming der ruimte in het sousterrain is op het plan aangewezen.

Het middengedeelte van het gebouw, benevens de

keuken is opgetrokken. Van de hier beschikbare ruimte wordt als volgt partij getrokken.

Een kamer met bijkamer voor 5 à 6 bedden dient voor het opnemen van bijv. mannelijke zieken; een kamer voor één zieke; twee kamers voor de Hoofdverpleegster-Directrice; twee kamers voor twee verpleegsters; één badkamer; een privaat en een goederenmagazijn. De dienstbodenkamers bevinden zich op den zolder.

Bij een globale berekening zou een gebouw zooals hier beschreven toch nog een f 20.000 à f 25.000 kosten, aangenomen dat de grond hoogstens f 0.50 de meter kost.

Ligging. Als ligging wordt aanbevolen een plaats, die niet te ver verwijderd is van het centrum van de gemeente — daarbij natuurlijk rekening houdende met de neiging tot uitbreiding — zoodat er geen kans bestaat dat het ziekenhuis te spoedig ingebouwd worde.

Het front gericht naar het zuidwesten. Hierdoor komt de waranda op het zuidoosten, de operatiekamer op het noordwesten te liggen.

Plaatsing. Het gebouw moet op opgehoogden, met zand aangevulden grond geplaatst worden; zoodat de kelderruimten $\frac{1}{4}$ sousterrain vormen.

Afvoer. De afvoer van faecaliën en afvalwater zal geregeld moeten worden naar de plaatselijke omstandigheden.

Drinkwater. Zoo mogelijk wordt in de verzorging van drinkwater door eene waterleiding voorzien.

Verlichting. Voor verlichting kan naar omstandigheden electriciteit of petroleum worden genomen.

Verwarming. De verwarming geschiedt door vulkachels, die in de lokalen zijn geplaatst, of door centrale verwarming, die echter altijd kostbaarder van aanleg is.

Ventilatie. De ventilatie geschiedt door jaloezievormige bovenruiten."

Als bijlage is een tabel opgenomen van de kleine ziekenhuizen die in ons land reeds bestaan; wij nemen ten besluite ook die over, wjl er uit blijken de kosten van bouw en meubileering in verband met het aantal te verplegen patienten. De commissie wijst inzonderheid op het ziekenhuis te Grave, waar voor f 14.500 men ligging heeft voor 20 à 25 patienten, een voldoende aantal pleegzusters en eene goede operatiekamer.

Eenvoudige kleine Ziekenhuizen in kleine gemeenten.

N A A M.	Aantal inwo- ners.	voor	Kosten	Kosten
		patiën- ten.	van Bouw.	van meubi- leering.
Twello	10000	10 à 12	f 10000	f 3200
Borne	5300	10	6300	—
Nunspeet	10000	6	3050	—
Culemburg	8400	14	4564	1134
Lochem	4200	10	13000	2500
Wageningen	—	—	—	—
Geldrop	2500	16	1400?	500?
Enkhuizen	7100	20	100000	—
Purmerend	5700	11	32500	—
Hengelo c. a.	16200	72	9490	1700
Aardenburg	2000	20	22000	—
Goes	7100	30	35000?	5000
Hulst	2980	4	707	33
Sluis	2550	12	—	—
Vlaardingen	18200	22	26000	5000
Vlissingen	19300	28	—	—
Noord Gouwe c. a.	800?	12	16000*	5000
Grave	3000	32	14500	—
Didam	4350	10	15000	2500
Sliedrecht	10000	9 à 15	7000	2000
Harlingen	10300	30 à 40	14000	4000
Velp	7000	tot 21	11000	—

*) Latere opgave 35000.

GEMENGDE BERICHTEN.

Westelijk Viaduct te Amsterdam. Door den Nederlandschen Aannemersbond is aan de Tweede Kamer een adres gericht ter zake van de credietaanvraag van den minister van waterstaat ten behoeve van de vernieuwing op pneumatische fundeering van de westelijke viaduct bij het Centraal Station te Amsterdam. Het ware eene groote teleurstelling, indien dit werk zou worden uitgevoerd niet alleen naar de plannen en het ontwerp van een buitenlander, C. ZSCHOCKE, doch ook — zij het dan met inachtneming van de Nederlandsche industrie — door dien ingenieur met voorbijgang van Nederlandsche aannemers, die den moed en de ambitie zouden bezitten dit werk te aanvaarden.

Het wil adressanten voorkomen dat in hoofdzaak slechts op tweeërlei grond die uitsluiting der Nederlandsche aannemers zou kunnen worden verdedigd, en wel: 1o. het ontbreken van elke practische ervaring in het uitvoeren van pneumatische fundeeringwerken en 2o. de zekerheid dat de uitvoering door Prof. ZSCHOCKE aanmerkelijk goedkooper zal blijken dan die door een Nederlandschen aannemer.

De practische ervaring achtte zij blijkens de werken uitgevoerd te Westervoort, te Utrecht en te Velsen resp. door de firma F. ANDRIESSENS, V. A. HILLEN & Co., M. J. VAN HATTUM wel aanwezig. Wat het kostenmotief betreft, zeker is door de

betrachtinge geheimzinnigheid niet bewezen, dat dit aanwezig is; zolang het bewijs van het tegendeel niet is geleverd, moet men aannemen, dat de Nederlandsche aannemer het werk goedkooper zal kunnen tot stand brengen dan de buitenlander, die zijn materieel zal moeten aanschaffen of aanvoeren.

Het betreffende onbelangrijke gedeelte, speciaal benodigd voor de uitvoering van het pneumatisch fundeeringwerk, hetwelk — misschien — de Nederlandsche aannemer zal moeten aanschaffen, kan daarbij gerust buiten beschouwing blijven.

Overigens wijzen adressanten nog op het bezwaar bij uitvoering onder buitenlandsche leiders, nl. dat de Nederlandsche werklieden, levensgevaar loopen, doordien zij de bevelen en aanwijzingen, welke zij bij het verlaten der met samengeperste lucht gevulde werkruimte moeten in acht nemen, door onbekendheid met de vreemde taal niet zullen begrijpen, terwijl ten slotte, waar de overtuiging begint veld te winnen, dat de tegenwoordige wijze van fundeeren op palen in vele gevallen zal moeten worden verlaten voor de pneumatische fundeering, het naar de meening van adressanten niet genoeg zoude kunnen worden betreurd indien de gelegenheid, den Nederlandschen aannemers geboden, hunne ervaring op dit gebied te vergrooten, ongebruikt zoude moeten voorbijgaan.

De lotstoestand van technici heeft aan den Bond van Technici aanleiding gegeven tot een enquête bij zijne leden en verdere belanghebbenden. Hij verspreidt eene vragenlijst welke beoogt statistische gegevens te verzamelen omtrent den finantieelen en maatschappelijken toestand der technici.

De vragenlijst, welke 21 punten omvat, daalt zeer in bijzonderheden af, omtrent de betrekking, het inkomen en de opleiding, maar door strengste geheimhouding, geen gebruikmaking van

namen en verzegeling der vragenlijsten na opstelling der konklusies toe te zeggen, hoopt de commissie de bezwaren tegen het betrouwbaar en volledig beantwoorden der vragen te ondervangen.

De vragenlijst is te bekomen bij den Secretaris W. GABRIËLSE, Oude Waal 18 Amsterdam.

V R A G E N L I J S T.

1. Naam en voornamen (voluit).
2. Datum van geboorte.
3. Woonplaats.
4. Beroep.
5. Gehuwd of ongehuwd.
- 5a. Hoeveel kinderen hebt gij ten uwen laste?
6. Bij wien en waar zijt gij werkzaam?
7. Zijt gij in vasten of tijdelijken dienst?
- 7a. Hoelang zijt gij bij denzelfden werkgever in tijdelijken dienst?
- 7b. Hebt gij kans in vasten dienst te komen?
8. Hoeveel bedraagt uw jaarlijksch inkomen.
- 8a. Uit uw beroep?
- 8b. Uit hoofde van andere werkzaamheden?
- 8c. Op welke wijze wordt door U de verdienste sub 8b verkregen?
- 8d. Geniet gij aandeel in de winst, tantièmes, dividenden, enz.?
- 8e. Hoeveel is het bedrag daarvan per jaar?
- N.B. De beantwoording der vraag 8e niet op te nemen bij de beantwoording der vragen 8a en 8b.
9. Moeten door U voor de uitoefening van uwe werkzaamheden de noodige materialen of teekengereedschappen worden bekostigd?
10. Bestaat er tusschen U en uw werkgever een schriftelijke of mondelinge overeenkomst omtrent dienstozegging?
- 10a. Zoo ja, hoeveel tijd van te voren moet die opzegging geschieden?
11. Zijt gij werkzaam op het bureau, voor het toezicht op de uitvoering van werken of beiden?
- 11a. Hoeveel is de werktijd?
- 1e. op het bureau:
des zomers.
des winters.
- 2e. op het werk:
des zomers.
des winters.
12. Hebt gij aanspraak op pensioen?
- 12a. Hoeveel bedraagt dat op 65-jarigen of op anderen leeftijd?
13. Indien gij gehuwd zijt, bestaat bij overlijden voor uw weduwe en kinderen aanspraak op pensioen?
- 13a. Hoeveel bedraagt dat?
- 13b. Moet door U ook worden bijgedragen voor pensioen, zoowel voor U als voor eventuele weduwe- en weezen-pensioen?
- 13c. Hoeveel is het bedrag daarvan?
14. Zijt gij tegen geldelijke gevolgen van ongevallen verzekerd ingevolge de ongevallenwet?
- 14a. Zoo niet, zijt gij dan toch verzekerd en wie betaald daarvoor de premie?
15. Heeft in uwe betrekking geregeld opklimming van bezoldiging plaats?
- 15a. Wat is de minimum-bezoldiging?
- 15b. Wat is de maximum-bezoldiging?
- 15c. Geschiedt opklimming bij anciënniteit of volgens geschiktheid ter beoordeeling van uw chef?
16. Op welke wijze had de opklimming van uw verdienste plaats?
17. Op welken leeftijd hadt gij uw eerste verdienste?
- 17a. Hoeveel was die verdienste?
18. Wat kunt gij mededeelen betreffende uwe opleiding?
- 18a. Was deze opleiding regelmatig of zijn daarvoor bijzondere middelen noodig geweest?
- 18b. In welke vakken hebt gij privaat-onderwijs genoten?
- 18c. Heeft uwe opleiding groote financiële offers gekost?
- 18d. Kunt gij ook mededeelen wat de kosten van opleiding zijn geweest van af het begin uwer opleiding tot op het oogenblik dat uwe verdiensten gerekend konden worden het minimum te hebben bereikt, noodig voor levensonderhoud?
- 18e. Op welk bedrag per maand is daarbij voor het minimum gerekend?
- 18f. Hebt gij na het bereiken van bovengenoemde minimum-verdienste nog verdere opleiding genoten, met geldelijke opofferingen?
19. Zijt gij in bezit van diploma's betrekking hebbende op uw beroep?
- 19a. Welke zijn dat?
- 19b. Zijn deze diploma's van merkbaaren invloed geweest op uwe positie?
20. Welk minimum-salaris wordt in uw vak en uwe woonplaats door U wenschelijk geacht?
21. Zijn in uwe omgeving of daarbuiten personen bekend die geen bondslid zijn en aan wie toezending van deze vragenlijst wenschelijk is en welke zijn de namen en adressen?

Verantwoordelijkheid voor bouwwerken. In de „D. Bauh.“ komt een verslag voor van een rechtszaak, die in bouwkundige kringen aandacht verdient. Een partikulier had aan een jong bouwmeester opgedragen een huis te bouwen. Tijdens den bouw echter werden door den bouwheer telkens wenschen en opmerkingen kenbaar gemaakt met betrekking tot het gebruik der ruimte en de keuze der materialen, welke steeds door den architect werden verwezenlijkt. Het resultaat dier bemoeiingen was, dat de verwezenlijking der wenschen niet te vereenigen bleek met de eischen aan een goed bouwwerk te stellen.

De huisheer werd daarop aangeklaagd maar vrijgesproken in een vonnis dat voor den architect niet zeer vleidend uitviel. Het vonnis overwoog voorts dat wanneer een architect de aanwijzingen van zijn bouwheer opvolgt, stilzwijgend dient te worden aangenomen dat zij in overeenstemming zijn met de eischen van goede bouwkunst. Is dit niet het geval, dan moet de architect zijnen principaal waarschuwen en weigeren diens wenschen te verwezenlijken.

Ontstaan gevaaren dan is de bouwleider aansprakelijk; volgens het Deutsche Wetboek had deze en niet de bouwheer moeten worden aangeklaagd; de laatstgenoemde is op dien grond vrijgesproken. Het vonnis waarbij dit geschiedde wees in het algemeen den architect op zijne verplichting niet blindelings te gehoorzamen maar om zijn principaal te onderichten en voor verkeerdheden te waarschuwen. Hem treft in elk geval de verantwoordelijkheid en het kan hem niet ter verontschuldiging dienen, dat hij zich streng hield aan de orders hem door zijn principaal gegeven.

Prijsvragen, Examens en Tentoonstellingen.

Bouwkunst en Vriendschap. Door de jury voor de door de vereeniging „Bouwkunst en Vriendschap“ in dit jaar uitgeschreven prijsvragen, bestaande uit de heeren Prof. HENRI EVERS te Delft, H. J. WALENKAMP Cz., W. KROMHOUT, architecten te Amsterdam, A. LE COMTE, hoofdleeraar a/d Academie en P. H. WEELDENBURG, architect te Rotterdam zijn de navolgende prijzen toegekend:

1e. Voor het ontwerp van een gebouw voor een gezondheidskolonie, den eersten prijs bestaande uit de zilveren medaille met getuigschrift der vereeniging benevens f50 aan het ontwerp motto: „Sanitas“, inzender de heer J. M. v. D. MEY architect te Amsterdam, den tweeden prijs bestaande uit de bronzen medaille met getuigschrift der vereeniging benevens f25 aan het ontwerp motto: „Debora“, inzender de heer J. STUIVINGA te Rotterdam, den derden prijs bestaande uit het getuigschrift der vereeniging aan het ontwerp motto: „Kinderheim“, inzender de heer R. J. HOOGVEEN te Rotterdam en een buitengewone bronzen medaille aan het ontwerp motto: „Cirkel“ (geteekend), inzender de heer J. CONNICK WESTENBERG te Antwerpen.

2e. Voor het ontwerp van een traphal in een heerenhuis, de helft der te samengevoegde eerste en tweede prijzen, alzo f30 benevens het getuigschrift aan elk der beide ontwerpen motto's: „H. t. H.“ en „Escalier“, inzenders respectievelijk de heeren J. C. BAKKER te Scheveningen en J. H. SMITZ Jr. te Rotterdam.

3e. Voor het ontwerp van een elektrische trampaal, den eersten prijs bestaande uit de bronzen medaille met getuigschrift benevens f15 aan het ontwerp motto: „Toos“, inzender de heer CORNS. DE GRAAF, architect te Hengelo en den tweeden prijs bestaande uit het getuigschrift der Vereeniging aan het ontwerp motto: „IJzer“, inzender de heer A. V. BAALLEN te Amsterdam.

BOEK EN TIJDSCHRIFT.

Architectura No. 52. De nieuwe Beurs (vervolg). Dit stuk handelt over het beeldhouwwerk, de houtbewerking, de metaalbewerking en de wandversieringen. Vooral in de houtbewerking vindt de schrijver vele tekortkomingen, die tegen het wezen van het hout strijden.

Verordening regelende het gemeentelijk bouwen woningtoezicht (slot). Verg. „Bww.“ bladz. 390 en 405.

Het 25-jarig jubileum van 't Hooft en LABOUCHÈRE te Delft. Zie „Bww.“ bladz. 401.

TECHNISCH GEDEELTE. De bouwvereenigingen in de Rijnprovincie van Duitschland, door M. P. DE CLERCQ (vervolg). Vervolg der bouwsommen door verschillende deutsche steden voor den bouw van arbeiderswoningen besteed.

Lood en loodvergiftiging, door Fr. Over de nadeelen van het lood, ook voor de arbeiders.

Bouwkundig Weekblad No. 52. Kiosk te Arnhem, gebouwd door den architect W. DIEHL.

Bouw- en Woningtoezicht te Amsterdam (vervolg). Zie „Bww.” bladz. 390 en 405.

Het feest van de Porceleijne Fles. Verslag der gehouden feestviering te Delft.

De Opmerker No. 52. Restaureeren, door W. Naar aanleiding van het restaureeren der muurschilderingen in de groote kerk te Zutphen. De schrijver vindt het afkeuringswaardig dat muurschilderingen, waarvan alleen eenige kleuren ontdekt worden op de muren, aanstonds geheel nieuw opgeschilderd worden en zoogenaamd gerestaureerd, ofschoon van het oorspronkelijke weinig is na te gaan.

Een eenvoudige inrichting voor waterleiding (vervolg en slot).

Verslagen van vergaderingen van de afdeeling Amsterdam, de afdeeling 's-Gravenhage en de Friesche Bouwkring.

Bewoonbaar-making van de Sahara. Dit geschiedt langzamerhand door het boren van artesische putten voornamelijk aan den kant van Algiers door de Franschen, zoodat thans in een gedeelte der woestijn tal van oasen met duizende vruchtboomen reeds aanwezig zijn.

Bulletin van den Nederlandschen Oudheidkundigen Bond. 5e Jaarg. No. 1, Nov. 1903.

Over de Muurschilderingen in de groote of Lieve Vrouwekerk te Breda schrijft uitvoerig J. R. VAN KEPPEL. De afbeelding van de in den aanvang van dit jaar in het noorder transept gevonden en thans gerestaureerde schildering vergezelt den tekst. De restauratie uitgevoerd door J. DUNSELMAN en S. HELWEGEN bepaalde zich uitsluitend tot schoonmaken, vasthechting van schilfers, stoppen van scheuren en gaatjes. Eene geringe bijschildering was slechts op twee plaatsen noodig om het geheel te maken tot wat het thans weer geworden is, nl. een der schoonste voorbeelden van de oude vlaamsche schilderkunst. „Wel is ons tot nu toe den naam des schilders niet bekend geworden, doch zeer veel pleit er voor, dat deze bij MEMLINCK in de leer is geweest, zoo het niet de groote meester zelf is, die het vervaardigde”. Althans bestaat in de verzameling van Prins RADZIWIŁŁ te Berlijn een stuk van MEMLINCK, eveneens de Annunciatie voorstellend, dat eene treffende overeenkomst heeft met onze schildering. De vrijwel ongeschonden toestand waarin het fresco gevonden werd geeft aanleiding te onderstellen dat het opzettelijk aan het oog is onttrokken, toen het vandalisme der beeldenstorm het bedreigde.

De bijdrage waarin ook de andere schilderingen besproken worden, eindigt: „Uit een en ander blijkt genoegzaam dat onze fraaie oude collegiale kerk nog veel bevatten kan, dat waard is aan het licht te worden gebracht en het is daarom wel te betreuren, dat alleen gebrek aan middelen oorzaak is, dat slechts uiterst spaarzaam kan worden voortgewerkt aan onderzoek en herstel”.

Dr P. J. H. CUYPERS schrijft over De Restauratie van de St. Servaaskerk te Maastricht. Het te vervolgen stuk behandelt den verwaarloosden en verminkten toestand van het monument toen in 1858 aan de schrijver de opdracht tot het maken van een restauratie-plan werd gegeven.

De heer J. CRAANDIJK oppert met het oog de geld-moeilijkheden waarmede DOM EMMANUEL VAN PORTUGAL en EMILIA VAN NASSAU steeds te kampen hadden, eenigen twijfel over het Kasteel te Wijchen (zie blz. 331) wel inderdaad geheel door hen gebouwd zou zijn. Hij vraagt of althans de kostbare kelderverdieping niet van een ouderen bouw kon afkomstig wezen en verwijst ook naar de reeds oudere onderstelling dat het slot gebouwd is door den rijken HERMAN VAN BRONCKHORST BATENBURG, of wel HERMAN DIRK, die in 1595 het schoone kasteel Batenburg stichtte.

VERSLAGEN VAN VERGADERINGEN.

C. H. Peters over: De Sint-Maartenstoren te Groningen. (Afdeling Amsterdam der Mij. van Bouwk. 18 Dec. 1903).

Waar omtrent den St. Maartenstoren te Groningen buiten den aanvangsdag niets bekend is, geen meester- of gezellen-naam, geen bestel- of vrachtbrief bewaard bleef, het geheele archief met alle teekeningen en schetsen verdween en dus niets met historische zekerheid over den bouw is mede te deelen, wilde spreker meer een causerie naar aanleiding van den toren houden.

De Sint-Maartenstoren te Groningen is, hoewel een middel-eeuwsche toren, gelijk er in ons land meerdere verzeen, een bouwwerk met een eigen karakter en type, imponeerend door zijn eenvoud, met eigen vorm en detailspeling en daarbij van eene konstruktieve brutaliteit zonder gelijke.

De onbekende meester die hem bouwde, week niet af van de destijds bestaande traditie, maar hij verwerkte deze naar eigen idee en wijzigde haar naar eigen inzicht. Zoo arbeidde men toen: de bouwmeester zonder talent hield zich getrouw aan hetgeen bestond, die met talent ging daarvan uit maar ontwikkelde het. De middeleeuwsche bouwmeesters, op elkaars schouders staande, van elkander leerende en overnemende, joegen eendrachtig een kunstideaal na tot het in den loop der eeuwen bereikt was. En hoe is het nu? Ieder heeft zijn eigen idealen; de kunst werd daarbij het middel om de persoon van den kunstenaar roem en geld aan te brengen. Was het vroeger noodig om 20 en 30 jaar te studeeren voor men optrad, thans studeert men om zijne originaliteit te bewaren in het geheel niet meer. Nog in de kunstluiers grijpt men reeds naar het moeilijkste: alleen het genie zou aldus nog iets vruchtbaars en blijvends kunnen voortbrengen.

De St. Maartenstoren, die reeds van verre Groningen's plaats in het landschap bepaalt, karakteriseert met zijn eigenaardig silhouet het beeld der stad. Sinds eeuwen speelt hij een rol in het leven der Groningers; hij is aller vriend en stadgenoot. Wat ook gewijzigd, vernield is, hij bleef en alleen de kleur van zijn steenen mantel werd nog iets deftiger. Om hem heen rezen families en geslachten op en verdwenen op het stille kerkhof aan zijn voet. In hem leeft Oud-Groningen; hij is het sprekendst monument van den glorie-tijd der stad, die dank zij de gunstigste omstandigheden buitengewonen bloei genoot. Toen de in 1464 voltooide toren van de St. Maartenskerk drie jaar later plotseling instortte — ten gevolge van onopgemerkte beschadigingen, die in 1465 de bliksem aanrichtte — rees direkt het denkbeeld hem te herbouwen, hooger, schooner, heerlijker, dan hij geweest was. Die nieuwe toren moest het zinnebeeld worden van de macht en grootheid der stad en harer zelfbewuste, onafhankelijke burgerij.

De Groningers zetten hunne praktische, zuinige natuur op zijde; een hooger gevoel doortintelde hen, het bewustzijn, dat zij iets gingen tot stand brengen, dat tot in tal van volgende eeuwen zou getuigen van wat hunne stad toen vermocht.

Zou het thans nog mogelijk wezen dat een stad van 14000 à 15000 inwoners — meer telde Groningen er toen niet — met een klein budget in de 1e helft der 16e eeuw (slechts 10000 Embder guldens à f 090 d i. naar onze munt ongeveer de viervoudige waarde) in 13 jaren tijd zulk een luxe- en ijdelheids-monument zou bouwen, die naar ons geld stellig een anderhalf miljoen gulden kostte, en dat wel zonder het nageslacht met schuld te bezwaren?

Het toeval was gunstig. De torenbouw viel juist in den grootsten bloeitijd der stad. Later, toen eigen overmoed, tijden van ellende had uitgelokt, had zij het werk niet meer kunnen voltooien.

26 Juni 1468 was de oude toren ingestort en reeds Palm-zondag 26 Maart 1469, werd de nieuwe grondsteen plechtig gelegd. Die spoed wijst er op dat aan een Groninger meester blijkbaar den bouw was opgedragen, want de werkzaamheden aan de 7 M. diepe fuudeering waren reeds in het najaar van 1468 begonnen, twee maanden na de ramp. Dat tijdsbestek was toenmaals te kort dan dat men een meester van buiten had kunnen ontbieden.

Maar de betrachtte spoed kan nog een anderen invloed gehad hebben nl. dat op het vereischte oogenblik de noodige Bentheimer steen nog niet was aangevoerd, zoodat men om het werk niet te staken, genoopt was den onderbouw 15.50 M. hoog aan drie zijden van baksteen te metselen. Deze aanname verklaart waarom van den geheelen toren alleen daar en nergens anders baksteen toepassing vond.

In 1482 werd het kruis gesteld: 13 jaar was gewerkt. Utrecht had voor zijn Dom 60, Rhenen 39, Breda 30 jaar noodig gehad. Dat kon alleen geschieden doordien allen zonder onderscheid, kerk, gemeente, gilden, broederschappen, en dan nog de burgers individueel voor den bouw offerden; dat op kollekten en omme-gangen in de omliggende gemeenten geld verzameld werd; dat de stad lijfrente-brieven uitgaf; dat de kerkelijke gemeente afiaten verkocht en de wereldlijke belastingen hief. Zoo alleen kon het reuzenwerk tot stand komen door de gezamenlijke pogingen der geheele burgerij.

Was eens de toren 118 M. hoog — hooger dus dan de Dom-toren van Utrecht — hij meet nog maar 95 M. sinds de vreugdevuren, bij den aftocht der spaansche bezetting ontstoken, haar spits in brand staken en deze in 1627 werd vervangen door een andere, van hout met lood bekleed en in Renaissance stijl.

Maar een ander ongeluk heeft hem getroffen. Na eerst door het vooruitschuiven der rooilijnen van de markt afgedrongen en aan een klein pleintje beland te zijn, werd zijn trotsche hoofdingang, het rijkst behandelde deel van den bouw, verstopt door een torenwachtershuisje. Maar reeds rezen stemmen om dat onrecht te herstellen en werd gevraagd of het niet mogelijk zou wezen om den toren als van ouds weer onbelemmerd en vrij boven de markt te doen verrijzen.