

DE BOUWWERELD

Weekblad voor Theorie en Praktijk

REDACTIE:

D. H. HAVERKAMP,
J. H. W. LELIMAN.
AMSTERDAM.

INHOUD: J. J. L. BOURDREZ. Professor EUGEN GUGEL's Zeventigste Jaardag. — Mr. Dr. H. S. VELDMAN. Sociaal-Economische Kroniek. — De verhouding der Kunstgeschiedenis tot de Architectuur der 18e en 19e eeuw. — Besproeiing van wegen met ruwe Petroleum. — Berichten en mededeelingen. — Met een dubbele losse plaat.

UITGEVER,

ADMINISTRATEUR:
F. VAN ROSSEN.
AMSTERDAM.

PROFESSOR EUGEN GUGEL'S ZEVENTIGSTE JAARDAG, DOOR J. J. L. BOURDREZ.

(26 Maart 1832—26 Maart 1902.)

EUGEN GUGEL werd 26 Maart 1832 te Bergzabern in Rijn-Beieren geboren. Na het gymnasium te Zweibrücken bezocht te hebben, studeerde hij van 1850—1856 aan Polytechnische School en de Academie van Beeldende Kunsten te München, waar voornamelijk LANGE zijn leermeester was. Slechts acht jaren bleef hij in zijn vaderland werkzaam na volbrenging zijner studiën — achtereenvolgens op het sectie-bureau der Staatsspoorwegen te München voor den bouw van stations op de lijn Rosenheim—Innsprück van den Brenner-spoorweg, bij de uitvoering van gerechtsgebouwen in Neder-Beieren en bij het ontwerpen van een zomerpaleis aan het Starnbergermeer voor den Koning van Beieren. Reeds op 32-jarigen leeftijd, den 27 Augustus 1864, trad hij op als hoogleeraar aan de Polytechnische School te Delft, daarheen geroepen door THORBECKE, wiens aandacht door LANGE op hem gevestigd was.

Gedurende een tijdperk van bijna veertig jaren heeft GUGEL zijne roeping vervuld met hart en ziel. Nooit faalde zijne toewijding; niets doofde zijn ijver. De architect ging op in den Professor. De ongeveer drie honderd bouwkundige ingenieurs en architecten, de tallooze civiel-ingenieurs, de vele kandidaten M. O. aan de opleiding van welke laatste hij tusschen de jaren 1873 en 1882 zijn zorgen besteedde, hebben zijn tijd in beslag genomen ten koste van de praktijk, die hij zoo ruimschoots had kunnen uitoefenen. Des ondanks is zijn naam aan belangrijke bouwwerken in den lande verbonden, waaronder het gebouw voor physika der Polytechnische School te Delft (1874), het Gebouw voor Kunsten en Wetenschappen te 's Gravenhage (1875—1876), de Studentensociëteit te Leiden terzelfder tijd en het Universiteitsgebouw te Utrecht (1886) de voornaamste plaats bekleeden. In 1875

ontwierp en bouwde hij met Dr. CUYPERS de spits van den toren der Nieuwe Kerk te Delft.

Terwijl ook de uitvoering dier werken veelal zijn onderwijs ten goede kwam door de gelegenheid tot praktische vorming die zij aan zijn leerlingen verschafften, gebeurde het, om slechts het voorbeeld te noemen van de sociëteit Phoenix te Delft, meermalen dat, dank zij zijn initiatief, aan zijn leerlingen werken werden opgedragen. Geheel ten dienste van zijn onderwijs schiep hij zijne twee omvangrijke werken: „De Geschiedenis der Bouwstijlen” waarvan thans wederom een nieuwe druk, aan welke onder zijne leiding, de heer J. H. W. LELIMAN mede zijn krachten wijdde, is verschenen en „De Architectonische Vormleer”, beiden onuitputtelijke bronnen van wetenschap, getuigende van de eerbiedwekkende werkkraft, die GUGEL gedurende zijn hoogleeraarsloopbaan heeft ontwikkeld.

Is het op zich zelve reeds een voldoening, al zij het zóó kort, echter met zooveel woorden zooveel zaken van gewicht te schetsen de historie van dit welbestede ambtelijk leven — voor een oud-leerling die hem kent is het een genot te herdenken den man als docent en als mensch.

Als docent. Zie, men kan het in kunstzaken over de vraag mooi of niet mooi fundamenteel oneens zijn met zijn leermeester — want mooi is een kwestie van louter individueele appreciatie. Maar in de overtuiging dat men op artistiek gebied meer dan op ieder ander in de eerste plaats moet zijn ernstig en degelijk vóór er sprake kan zijn van mooi, kan men nooit te vast staan. Welnu, wie, eenmaal leerling van GUGEL, in het besef dier waarheid niet beliefdde te worden grootgebracht, werd juist niet hoogeschoolsgewijs beleefdelijk aan zijn lot overgelaten. Onverschilligen en luiards waren dan ook slecht over Professor GUGEL te spreken.

Maar ook den ijverigen werker werd geen, meestal geestige, soms vinnige kritiek gespaard. Aangenaam was dat voor 't moment niet — maar de dankbaarheid kwam later.

Wat doet het er toe of de hoogleeraar in de Bouwkunde voor monumentale gebouwen een preferentie toont voor den klassieken stijl en, zijn historische traditiën getrouw, voor meer intieme bouwwerken aan Vlaamsche of Hollandsche Renaissance den voorkeur geeft, zoolang hij door het prestige van zijn woord bij den student, zonder hem te ontmoedigen, steeds het bewustzijn levendig houdt, dat hij op het meer exacte en algemeene gebied van zijn kunst lang niet is waar hij zijn moet. Welnu, de gave om dat te doen bezit GUGEL in de uitingen van zeldzame en krasse originaliteit, uitingen die onuitwischaar blijven, die, wanneer men ze zich te binnen brengt, het heele tooneel weer voor den geest voeren en daarmee de les, die het inhiel.

Als mensch — nog eens voor wie hem kent. Ook hij, die verre van hem bleef, moet den indruk levendig voelen blijven van die karakteristieke figuur, te vergelijken met een beeldhouwwerk met forsche vlakken licht tegen donkere schaduwpartijen. Maar wie gelegenheid had naderbij te komen werd de overgangen gewaar, zag de mezzo-tinten, kwam tot zuiverder kennen van het gloed- en gevoelvolle en sympathieke van het geheel.

De mensch is zeer zeker niet in den Professor opgegaan. De bruuske, spontane natuur heeft met de vivaciteit van zuidelijk bloed meegevoeld, meegholpen, meegeleefd, meegestreden met zijn leerlingen en met zijn tijdgenooten. Niet het minst meegestreden. Een fellen strijd tegen aanmatigend exclusivisme. Het past niet op een feestdag als heden dien strijd te memoreeren, te meer niet omdat, al is de strijdbijl nog lang niet begraven, GUGEL zich persoonlijk reeds lang heeft

teruggehouden uit het gewoel. Doch het past wel te memoreeren de ridderlijkheid, de loyauteit en de flinkheid, wars van eigenbelang en zelfverheffing, waarmee hij dien strijd heeft gevoerd van zijnen kant. En aan ons jongeren past een: te Caesar salutamus!

Wanneer hij straks, thus gekeerd van zijn laatste college aan de Polytechnische School, op den langen, langen tijd van onafgebroken werkzaamheid terugziet, dan moet onder de aandoeningen, die hem bestormen zullen, één overheerschend bevredigend, één overheerschend weldadig zijn.

Bevredigend de voldoening over den rijken schat van vruchten van dien arbeid. Alom zijn ze verspreid, in eigen scheppingen, blijvend in beeld en geschrift, vruchten van vruchten dragend in de veel talrijker scheppingen van hen, wien hij het beste gaf van zijn wetenschap, zijn kunst en zijn levenskracht.

Weldadig de herinnering aan de hartelijke vriendschap, waarvan zijn oud-leerlingen en leerlingen in overgrooten getale zullen doen blijken op den dag van heden en die ze hebben getracht te symboliseeren in een huldeblijk, van vorm en omvang bescheiden als het deel, dat hij voor zich heeft geëischt van wereldsche grootheid, van uitvoering keurig als zijn fijnbesneden geest, van gehalte edel als zijn karakter.

Al doet het innig leed zich de Polytechnische School te denken zonder den Nestor harer hoogleeraren, zonder de kranige, krachtige en karaktervolle persoonlijkheid, met zijn heengaan als het ware te zien sloopen een brok van haar aanzijn — wie van ons zal hem, die zóó gewerkt heeft terwijl het dag was, niet na dien dag den avond toewenschen van rust en vrede?

Moge die avond zeer lang en zeer kalm en zeer vriendelijk zijn.

SOCIAAL-ECONOMISCHE KRONIEK, DOOR Mr. Dr. H. S. VELDMAN.

V.

Toelichting tot het opnemen van bepalingen omtrent minimum loon en maximum arbeidsduur in bestekken van aanbestedingen.

Op den voorgrond wil ik stellen, dat ik volstrekt wil aandringen op het opnemen der bewuste bepalingen in alle bestekken van aanbestedingen. Zonder twijfel zijn er bestekken waarin de opname moeilijk zou gaan en daarom dient deze alleen te geschieden indien de architect de bestekken daarvoor geschikt acht.

Over de toepassing in ons land kan ik op gezag van het Rapport over geschiedenis, inhoud en werking van bepalingen betreffende minimum loon en maximum arbeidsduur in bestekken voor bouwwerken, uitgegeven door het Centraal Bureau voor Sociale Adviezen, mededeelen, dat de Ministeries van Binnenlandsche Zaken,

Justitie, Oorlog en Waterstaat, Handel en Nijverheid de bepalingen in hunne bestekken hebben opgenomen.

Zoo ook in de bestekken van de provincie Friesland. Wat de gemeenten betreft, is dat het geval te Amsterdam, Alkmaar, Sneek, Winschoten, Schiedam, Zaandam, Zutphen, Zwolle, Haarlem, Middelburg, Amersfoort, Leiden en Nijmegen, terwijl in Arnhem een bepaling betreffende den arbeidsduur wordt opgenomen en B. en W. van Delft en Kampen gemachtigd zijn bepalingen omtrent minimum loon op te nemen.

In enkele bestekken van de Hollandsche IJzeren Spoorwegmaatschappij, van de Mij tot exploitatie van Staatsspoorwegen en van de Rotterdamsche Tramwegmaatschappij zijn de bepalingen evenzeer opgenomen.

Evenzoo handelen, voorzoover mij bekend, de directie der fabrieken (VAN MARKEN) te Delft en de architecten JOH. CUYPERS, J. STUYT en H. P. BERLAGE te Amsterdam.

Maximum arbeidsduur.

Conform de meeste bestekken waarin de bepalingen zijn opgenomen, heb ik den maximalen arbeidsdag gesteld op 11 uur, na aftrek van de schafttijden. Winschoten en VAN MARKEN nemen 10 uur, terwijl de commissie tot herziening der bepalingen te Amsterdam eveneens adviseert tot 10 uur. In antwoord op de vraag of de inkrimping van den werktijd van 11 tot 10 uur invloed zou kunnen hebben op de kosten, zegt de genoemde herzieningscommissie: „dat dit slechts in den beginne het geval zal zijn, aangezien de aannemers spoedig den gunstigen invloed van den korteren arbeidsduur op de werkkraft van hun arbeiders zullen bespeuren.”

Uit verschillende proefnemingen is gebleken, dat inkorting van den arbeidsduur niet gepaard behoef te gaan met geringere productie. Ook de Inspecteurs van den Arbeid wijzen daarop herhaaldelijk in hunne verslagen.

Volgens art. 9 van het concept zullen de rust- en schafttijden door den aannemer in overleg met den architect worden geregeld.

De mogelijkheid moet worden opengelaten den maximalen werktijd met goedkeuring van den architect te overschrijden. Art. 6 voorziet daarin.

Ook overwerk of het werken op Zondag kan soms noodzakelijk zijn. Vandaar dat de aannemer daarin niet verhinderd moet worden. Een verhooging van het uurloon, voorgesteld in art. 7 en 8, is dan echter wenschelijk, opdat het belang van den aannemer hem van zelf er toe drijft overwerk en Zondagsarbeid tot een minimum te beperken.

Minimum loon.

Het doel van het opnemen van de bepaling van minimum loon is niet een opdrijving van het loon, maar er voor te waken, dat de aannemers niet van een tijdelijk ruim aanbod van werkkraften gebruik maken om loonen te geven beneden de bekwaamheid der arbeiders.

In alle bestekken bijna zijn afzonderlijke loonminima per vak opgenomen. Ten einde echter niet meer splitsingen te maken dan strikt noodzakelijk zijn en geschillen te voorkomen over het behooren tot de eene of de andere groep, schijnt het wenschelijk de werklieden te verdeelen in 4 of 5 groepen, gelijk in art. 1 is geschied. Hoe in elk bijzonder geval de groepeerings zal zijn, zal natuurlijk van de plaatselijke gesteldheid afhangen.

Steeds moet voorzitten, dat bij vermindering van den arbeidsduur de minimale uurloonen zóó gesteld worden, dat de arbeiders in het kleiner getal werken een ten minste gelijk dagloon ontvangen als te voren.

Voor jeugdige en oude arbeidskrachten moeten afwijkingen van de loonminima kunnen worden toegestaan, hetgeen geregeld is in art. 2. Ten einde echter te voorkomen, dat een te groot gedeelte der werklieden uit jeugdige of halfversleten krachten

bestaat, wordt in de meeste bestekken een bepaling opgenomen in den geest van de 2de alinea van art. 2.

Controle op de naleving.

Het spreekt van zelf, dat er controle moet worden uitgeoefend op de naleving.

Voor de controle is in de eerste plaats noodig, dat de arbeiders zelve met de bepalingen bekend zijn, opdat zij in staat zijn na te gaan of de bedoelde bepalingen wel voldoende worden nageleefd. Vandaar het voorschrift van verplichte aanplakking op het werk op een zichtbare plaats.

Voorts moeten er geene geschillen kunnen rijzen over de vraag tot welke groep de arbeider behoort. In Amsterdam was dat dikwijls het geval en het behoeft geen betoog, dat daaruit vaak moeilijkheden zijn gerezen, die bij een betere redactie hadden kunnen worden voorkomen. Eenige jaren geleden is dan ook een regeling aldaar ingevoerd, zooals geconcipieerd is in art. 13. Een aanstelling volgens een van te voren vastgesteld formulier zal een goed middel zijn ter voorkoming van ontduiking en van geschillen.

Verder is het noodig, dat de architect kunne nagaan of de gestelde minimum-loonen werkelijk worden uitbetaald.

Daartoe strekt reeds de bepaling, dat de architect bij de uitbetaling der loonen moet worden toegelaten en ook de bepaling, dat de architect geregeld de loonlijsten ontvangt.

De besturen en de private personen, die in hunne bestekken de bepalingen opnemen, zijn het er algemeen over eens, dat een geheel afdoende controle niet wel mogelijk is zonder medewerking van de arbeiders zelf. Maar is dat niet bij alle wetten, die op den arbeid betrekking hebben, het geval? Zien wij ook niet, dat de naleving der arbeidswet b.v. nog steeds te wenschen overlaat en weten wij niet, dat voor een deel de schuld daarvan ligt bij de arbeiders?

Door de vrees voor ontslag laten de arbeiders zich dikwijls weerhouden tot het doen van een klacht en daarom is het goed aan de Kamers van Arbeid een klachtrecht te geven. Practisch is het wenschelijk deze laatste klacht aan een termijn van b.v. 4 weken te binden.

De artt. 17 tot 20 regelen de gevolgen van overtredingen die geen nadere toelichting behoeven.

* * *

In het bovenstaande meen ik de bepaling voldoende te hebben toegelicht. Mocht het blijken, dat dit niet het geval is, dan ben ik gaarne bereid mijne toelichting op de verlangde punten aan te vullen.

Thans rest mij nog mede te deelen hoedanig tot dusver de invloed van dergelijke bepalingen geweest is op de inschrijvingsom, op het gehalte van het werk en op den algemeenen plaatselijken loonstandaard en hoedanig het algemeen oordeel der deskundigen, voorzover mij bekend, luidt over de bepalingen. Daarmede hoop ik de volgende keer de lezers van dit Blad bezig te houden.

DE VERHOUDING DER KUNSTGESCHIEDENIS TOT DE ARCHITECTUUR DER 18e EN 19e EEUW.

(Vrij naar G. EBE in de „Wiener Bauindustrie Zeitung“.)

Wij staan naar alle waarschijnlijkheid aan het einde van een gewichtig tijdvak, waarin het scheppen van architectuurvormen, wezenlijk onder den invloed der kunstgeschiedenis stond. Het juiste oogenblik is dus misschien gekomen een terugblik te werpen op de gevolgen van deze ondergeschikte verhouding.

Eerst sedert het midden der 18e eeuw, te beginnen met WINCKELMANN'S geschriften, bezitten wij eene werkelijke kunst- en architectuurgeschiedenis, die ontstaat uit de navorsching der bronnen — dat zijn de monumenten van alle eeuwen zelf — en hunne afbeeldingen. Want de uitlatingen van oude schrijvers over werken der beeldende kunst zijn niet om huns zelfs wil, en evenmin in geregelde volgorde opgesteld. Deels gingen zij verloren en zij behandelen ook bijna niet het bijzondere gebied der architectuur.

Aan de nieuwere kunstgeschiedenis was het overgelaten het rijke beeld der artistieke daden van alle voorgaande eeuwen te ontrollen en tot gemeen goed te maken. Tevens ontstond door deze uitbreiding der kennis in het scheppen op kunstgebied eene wezenlijk eklektische strooming, welke sterk genoeg was om onmogelijk te maken het kalm voortschrijden op den gezonden weg der traditie. Het zoeken van nieuwe, meer zelfstandige banen, treedt in den laatsten tijd op den voorgrond met de steeds toenemende waardeering van die scheppingen, welke voortkwamen uit een individueel, artistiek streven.

Ter verklaring van de rol, welke de in den nieuweren tijd ontstaande kunstgeschiedenis in de ontwikkeling der beeldende kunst gespeeld heeft, is eene korte beschrijving over haren inhoud en haar doel gepast. De kunstgeschiedenis is slechts een deel der algemeene wereldgeschiedenis, doch zij behoort evenmin als deze tot de exacte wetenschap; want zij heeft niet alleen met de navorsching van algemeen geldige wetten te doen, doch veel meer is zij afhankelijk van het ingrijpen van persoonlijke, individuele daden, die niet te voorzien zijn en in de gevolgen niet te berekenen.

Intusschen heeft toch de kunstgeschiedenis eenige voordeelen boven de geschreven geschiedenis, omdat hare documenten — de scheppingen der beeldende kunst — veel verder dan het geschreven woord in het verleden reiken en hun getuigenis daarbij zekerder is dan alle schriftelijke aantekeningen. Waar de geschreven geschiedenis dikwijls minder den geest der tijden, dan de eigen meening van den schrijver weerspiegelt, valt zulk een gebrek bij de monumenten der beeldende kunst weg; deze toch geven ons, voor zoo ver zij behouden zijn, zuiver en onvervalscht het beeld van de eeuw, die hen zag ontstaan, weder.

Ofschoon voor de politieke, zoowel als voor de kunstgeschiedenis, de mogelijkheid moet worden toegegeven, dat de gang der gebeurtenissen in de eene

en der kunstscheppingen in de andere, door toevallige omstandigheden, in andere banen hadden kunnen geleid worden, dan die werkelijk doorlopen zijn, zoo moet men daarbij toch als zeker aannemen, dat de algemeene gang der wereldgeschiedenis, zoowel als de groote karaktertrekken der nationale stijlperioden, toch hoofdzakelijk dezelfde zouden zijn gebleven, zooals wij ze nu kennen. Er weeft zich door de geschiedenis in al hare afwijkingen een doorlopende draad, die, ongeacht tijdelijke teruggangen, zich uit in steeds hoogere beschavingstoestanden, welke gegrondvest zijn op de voorafgaande. Dit verschijnsel beantwoordt aan de algemeene, voortdurende vooruitgang der menschheid.

In de beeldende kunst vinden wij de afstempeling van dit geregeld voortschrijden in de vermeerdering der typische vormen, welke aan de monumenten zijn aan te wijzen. De individualiteit der groote kunstenaarsnaturen blijft altijd een factor, waarmede rekening moet gehouden worden in den ontwikkelingsgang, maar zij verkeert toch ook onder den invloed van den drijvenden geest des tijds. De kunstgeschiedenis moet haar oordeel geheel onafhankelijk houden van het dikwijls subjectieve, grillige en wankelende van een persoonlijk oordeel over de waarde der kunstwerken. De afzonderlijke werken moeten getoetst worden aan den algemeenen ontwikkelingsgang. Zoo zal men ook klaarheid brengen in de verwarring der tegenstrijdige kunstuitingen van de 19e eeuw en tegelijk de ondervonden spijt ter zijde stellen, die ons zoo dikwijls besluipt, wanneer wij moderne werkstukken als luchtige modegrillen of als uitvloeisels van geforceerde originaliteit beschouwen, en verbannen moeten buiten het geheiligde bereik der ware monumentale kunst.

Leerboeken der architectuur bestonden reeds voor de 18e eeuw in menigte, maar al deze boek- of plaatwerken verheffen zich niet boven de sfeer der toen heerschende stijlopvattingen. Het oudste tot ons gekomen leerboek is dat van VITRUVIUS, ten tijde van keizer AUGUSTUS geschreven, dat wezenlijk uit weggeraakte grieksche schriftbronnen schept. In de systematische behandeling der grieksche zuilen-orden, door den modul of algemeene grondmaat der verhoudingen aan te nemen, draagt het reeds het afgeleide karakter der romeinsche kunst in zich en geeft het tevens als het ware een voorproef van den geest, waarin later de renaissance op hare beurt de antieke vormen zou toepassen. De gewelfkunde wordt door VITRUVIUS slechts terloops behandeld, omdat hem de Grieken op dit punt geen voorbeelden aanboden en omdat in Rome toen nog geen groote overwelfde gebouwen voorhanden waren. Overigens is het genoemde werk het eenigste over antieke architectuur; het werd later dikwijls, van aantekeningen voorzien, in meerdere talen over-

gezet en het is ten tijde der renaissance de hoofdregel voor den zuilenbouw geweest.

Over de architectuur der oud-christelijke periode is niets voorhanden dan eenige aantekeningen van de kerkelijke schrijvers EUSEBIUS, PRUDENTIUS en GREGORIUS VON TOURS, over den aanleg en de inrichting der basilieken handelend, alsmede de dichtelijke beschrijving van VENANTIUS FORTUNATUS over het paleis van den aartsbisschop NUCETINIUS bij Trier.

Meer opvallend is het, bij de schrijfkunst der Grieken, de totale afwezigheid van leerboeken over de byzantijnsche bouwkunst. Wel komen hierover op enkele plaatsen bij PROCOPIUS en de dichtelijke beschrijving der Aya Sophia in Constantinopel door SILENTIARIUS PAULUS in aanmerking.

In de middeleeuwen zijn de bronnen van de schriftelijke of de geteekende overleveringen even zeldzaam. Uit de vroege middeleeuwen hebben wij de belangrijke ontwerp-teekening van het klooster St. Gallen en bij de wending der 11e eeuw schreef THEOPHILUS zijne *Schedula diversarum artium*, welke echter het gebied der architectuur slechts raakt in de decoratieve onderdeelen. Uit gothischen tijd is het bericht over den bouw der stiftskerk te Wimpffen im Thal met de twijfelachtige uitdrukking „Opere Francigeno” alleen te vermelden. In de eerste helft der 13e eeuw ontstond het schetsboek van VILLARS DE HONNECOURT dat ook wel voor het gebruik van anderen zal bestemd geweest zijn. Een gedrukt boekje van MATTHÄUS BORITZER „Von der Fialen Gerechtigkeit”, ongeveer in 1486 verschenen, heeft voor ons een klein deel der in ieder geval ruim voorhanden, doch verloren gegane aantekeningen van de gothische bouwhutten, bewaard. Overigens bezitten wij een aantal origineele plannen van gothische kathedralen, waarbij de uit de keulse bouwhut afkomstige, wel de voornaamste zijn.

Na de ontwikkeling der boekdrukkunst, der kopergravure en der houtsnede, in het tijdperk der renaissance neemt het aantal der architectonische leerboeken snel toe, waartoe ook grootendeels te rekenen zijn de werken der ornamentgraveurs. Om eenige Deutsche werken te noemen, want eene volledige optelling ligt buiten het doel van dit stuk, noemen wij de geschriften van ALBRECHT DÜRER en daaronder bijzonder het boek over

vestingwerken, dat het meest tot het architectonische gebied behoort. Een tweede periode der kunstliteratuur van 1600—1750, door K. O. MÜLLER als de „oudheidkundige” aangeduid, heeft haar middelpunt te Rome en levert een aantal nog altijd belangrijke werken met kopergravuren. Op Duitsch gebied behoort tot deze periode onder anderen MENÄUS „Städteansichten” en SANDRART'S „Teutsche Akademien”.

Eerst met de nieuwe „wetenschappelijke” periode, sedert het midden der 18e eeuw, bemachtigt de letterkunde het geheele gebied der monumentenkunde en scheidt zij de werkelijke kunstgeschiedenis, wier uitwerking op het artistieke karakter van de tweede helft der 18e, zoowel als in het geheele verloop der 19e eeuw in dit opstel zal geschetst worden. Dit tijdperk wordt door de opgravingen der aan den Vesuviusvoet gelegen steden Pompeji en Herculaneum, door de juistere onderzoekingen en opnamen der grieksche bouwwerken en door de groote vondsten van Etruskische graven ingeleid en roept eene kunstbeweging in den zin eener helleensche renaissance in het leven. Als schrijvers staan WINCKELMANN, CAYLUS, LESSING, HEINE, CHRIST en de engelsche „Society of Dilettanti” aan de spits der beweging. Onder de architectuurschepingen van dezen tijd nemen die van SCHINKEL de eerste plaats in. Zij missen een nationaal karakter door hunnen archaeologischen oorsprong, vertoonen daardoor een groote mate van klassieke geleerdheid en wenden zich derhalve voornamelijk tot een gering getal van hoog-ontwikkelde beschouwers. Het is intusschen onmogelijk het verheven en zuiver architectonische effect te miskennen, dat van de beste dezer bouwwerken, b.v. van de zuilenhal van het oude museum in Berlijn en van den schouwburg, uitgaat, en dat zich niet laat onderdrukken door de bedenkingen die konden oprijzen tegen de buitenlandsche herkomst der verschillende vormen. Overigens moeten die aan de grieksche kunst ontleende vormen tegenwoordig wel tot zekere hoogte als ingeburgerd beschouwd worden en als eene vermeerdering van onze nationale bezitting¹⁾, te meer, wijl zij in de groepeerings der massa's menige kiem van het nieuwe bevatten.

(Slot volgt.)

¹⁾ Men bedenke dat hier een Duitscher aan het woord is. VERT.

BESPROEIJING VAN WEGEN MET RUWE PETROLEUM.

Zulk eene besproeiing vindt in Amerika meer en meer plaats daar zij de lastige stofplaag bijna geheel doet verdwijnen en tevens den toestand der wegen verbetert. De ruwe petroleum wordt in kouden maar het liefst in warmen toestand gebruikt. Men pompt of giet de petroleum in eenzelfde sproeiwagen, als anders de straten met water begiet. Deze methode was bij de tegenwoordige prijzen der Amerikaansche ruwe petroleum, goedkooper dan de herhaalde waterbesproeiing en verminderde de onderhoudskosten der wegen.

Natuurlijk vordert de eerste besproeiing aanmerkelijk meer olie dan de latere, die in tusschenruimten van ongeveer 6 maanden plaats vonden. In het landschap Kern heeft men bij eene wegbreedte van 3.6 M. voor de eerste besproeiing 60 vaten en bij de latere ongeveer 40 vaten petroleum per Kilometer gebruikt.

De straten in Los Angelos, welke de toeristen wegens hunnen buitengewonen goeden toestand opvallen, zijn met petroleum behandeld.

In San Francisco heeft men met het beste gevolg een proef in het „Golden Park” genomen. De wegen

in dit park hebben een zeer sterk wagenverkeer en waren berucht wegens de stof. Men heeft toen den 7.20 kilom. langen en 10.50 M. breedden hoofdweg over de volle oppervlakte behandeld met ruwe petroleum. De eerste keer werd daartoe gebruikt 6000 vaten petroleum (1 vat kostte aldaar f 2.40) zoodat de oppervlakte geheel verzadigd was. Daarna heeft men dit eenige malen herhaald. In het begin was de reuk zeer onaangenaam, doch dit euvel werd langzamerhand minder door den tijd en door de werking van wind en zon. Aanvankelijk werden de wegen door de wielrijders vermeden, die voor schade aan de banden vreesden, doch spoedig vielen ook hen de voordeelen in het oog. De oppervlakte was vast en glad geworden en kwam eenigzins overeen met een asphaltstraat.

Stof komt niet meer voor en de boomen van het park, die vroeger geheel met een poederlaag bedekt waren, behouden nu hunne frisschen natuurlijke kleuren. Tegenwoordig worden die wegen jaarlijks 2 maal „gepetroleumd” en het parkbestuur rekent dat dit eene besparing geeft van f 1200 per maand, tegenover de vroegere waterbesproeiing bij een verbruik van 300 M³. water per dag.

Na zulke berichten (zeggen wij de „Deutsche Bau-

zeitung” na) zou het zeker aanbeveling verdienen om ook op onze stoffige wegen, proeven met deze besproeiingswijze te nemen.

De werking der petroleum berust daarop, dat de dik-vloeibare deelen der ruwe petroleum in het straatlichaam achterblijven en niet als de vluchtige verdampen, maar zoowel de voegen van het puin als van het grint vullen en drenken. Het aldus verkregen effen oppervlak is weinig aan slijting onderhevig. Bij voortgezette besproeiing met de ruwe petroleum worden de wegen ten slotte geheel gevuld en de dikke deelen der petroleum blijven dan op de oppervlakte achter.

Het schijnt dan ook gewenscht om door de ruwe petroleum teer te mengen.

Een groot voordeel ligt ook daarin dat door het dichtworden der steenvoegen, het indringen van water verhinderd wordt en daarmee ook het uitwijken der wegen en het losworden der steenen, terwijl ook de modder op den weg vermindert.

In Italië schijnt het overgieten van wegen met steenkoolteer gebruikelijk te zijn. Op een weg bij Ravenna, werd voor eene besproeiing per keer ongeveer f 150 per kilom. verbruikt en daarmee de oppervlakte geheel dicht en effen gemaakt.

GEMENGDE BERICHTEN.

AMSTERDAM. De werkstaking der opperlieden, wier aanvang in „Bouwwereld” No. 5 gemeld werd, heeft, na gedurende eenige weken tot allerlei ongeregelheden te hebben geleid, de besturen van Amstels Bouwkring, Aannemers-Societeit „Amsterdam”, Afd. Timmerlieden en Metselaars van de R. K. Gildebond en Amstels Bouwvereniging een manifest doen opstellen. Hierin werd een beroep gedaan op het gezond verstand en den goeden wil der werklieden om deze „door niets gerechtvaardigde staking” te doen eindigen. De patroons konden niet langer toezien dat „moedwillig het geregeld en ordelijk uitvoeren van bouwwerken wordt onmogelijk gemaakt” en dat „eene groep van werklieden tracht, door brutaal geweld, wijziging te brengen in loonregelingen, welke in onderling overleg zijn vastgesteld en waarvan trouwens de noodzakelijkheid tot wijziging uit niets is gebleken”.

Daar dit beroep geene gevolgen had in den zin der patroons, gingen deze over tot de in het manifest aangekondigde „ernstige maatregelen van verweer” en heeft den 20sten Maart eene algeheele uitsluiting plaats gevonden op de werken der aangesloten patroons.

Het aanbod deze kwestie te doen onderzoeken door eene commissie van 7 leden — 3 werklieden, 3 patroons, een onpartijdig voorzitter — is door de werklieden afgewezen. Daar ook de patroons verklaarden dat van toegeven-hunnerzijds „nooit sprake kan of zal zijn” is de mogelijkheid groot dat nog geruimen tijd en juist in het voor het bouwvak gunstigste seizoen honderden broodeloos zullen blijven. Aan welke zijde ten slotte ook de overwinning valt, het treurige gevolg van den strijd zal vermoedelijk eene blijvende verbittering over en weer zijn.

Tot voorlichting van het publiek is het intusschen te hopen dat eene commissie van volkomen buiten den strijd staande personen althans een rapport zal opmaken, bij welks samenstelling het hoor en wederhoor is toegepast.

Daar tot nog toe de werklieden onderlinge besprekingen der partijen onmogelijk gemaakt hebben — wat zeker niet strekken kan om het vertrouwen in hunne zaak te versterken — heeft men nog slechts hoofdzakelijk door de geïnteresseerde partijen elk voor zich de kwestie hooren toelichten. Zulke besprekingen, al zijn ze ook nog zoo onpartijdig, plegen echter skeptisch ontvangen te worden.

DEVENTER. De St. Lebuïnus. Te Deventer is onder leiding van den heer Mr. J. Acqvooy, archivaris, eene bijeenkomst van belangstellenden in de restauratie der St. Lebuïnuskerk aldaar gehouden. Aan den heer W. H. T. baron van Heemstra, burgemeester der gemeente, die mede tegenwoordig was, werd het eere-voorzitterschap opgedragen.

De heer F. A. Hoefer, archivaris van Hattem, gaf een uitvoerig overzicht van de bouwgeschiedenis der St. Lebuïnus en toonde vervolgens aan, hoe hoog noodig het is, dat zij gerestaureerd wordt. De aanwezigen bleken hiervan allen overtuigd te zijn. Met eenparige stemmen werd dan ook besloten:

- 1^o. om door middel van de pers propaganda voor deze restauratie te maken;
- 2^o. zich alleen te bepalen tot de uitwendige verfraaiing van het kerkgebouw, zonder beelden of glasschilderingen aan te brengen;
- 3^o. aan de ingezetenen te verzoeken om financieelen steun, hetzij door eene gift ineens, of door eene jaarlijksche bijdrage;
- 4^o. om, wanneer men over de helft van het bedrag, dat voor de restauratie noodig geacht wordt, kan beschikken, subsidie van de regeering aan te vragen;
- 5^o. om te trachten met de geheele restauratie binnen tien jaar gereed te zijn.

(N. R. C.)
ZUTPHEN. Volgens een bericht aan de N. R. Crt. is dezer dagen onder het leelijke houten plafond der secretarie eene fraaie zoldering ontdekt. In de breedte van dit lokaal liggen op biksteen consoles eenige zware moerbinten. Daarover op 0.30 M. afstand kinderalkjes en daarop delen van wagenschot dik 0.01 M., zoodat de zoldering geen naden vertoont. Op dit wagenschot ligt de eiken vloer, dik 0.03 M. De ruimte tusschen de einden der kinderalkjes is met houten klossen aangevuld.

Toen de rechtbank de beschikking over deze secretarie kreeg heeft men waarschijnlijk de domheid begaan, deze fraaie zoldering weg te timmeren. Men heeft er houten hangers aan bevestigd en daartegen een leelijk houten plafond aangebracht.

FRANKRIJK. Een school voor kerkelijke kunst zal door een groep fransche kunstenaars gesticht worden. Het denkbeeld is om ieder bisdom uit te noodigen één geestelijke de cursussen van die school te doen volgen. Men wil daar tevens onderwijzen hoe de oude kunst- en bouwwerken moeten worden onderhouden. De aldus gevormde geestelijken zouden in ieder bisdom als het ware de artistieke adviseurs worden en de „architectes diocésains”, van regeeringswege belast met herstel en restauratie der gebouwen, zouden met hen onmiddellijk onderhandelen.

PARIJS. Het Hotel Païva, waaraan wij in „Bouwwereld” No. 10 eenige regels wijdden, is voor 1.110.050 franken verkocht aan de verzekerings-maatschappij La Nationale en aan Gebr. BERNHEIM. Misschien zal het paleis nu worden afgebroken om voor huurhuizen plaats te maken.

Middelen tegen werkstakingen. Aan een verslag ontleenen wij dat in eene vergadering van het Dept. 's Gravenhage der Nederl. Maatj. ter bevordering van Nijverheid eene commissie — bestaande uit de heeren Mr. J. LIMBURG, M. M. COUVÉE, A. A. KUYVER, ARIE SMIT en Jhr. Mr. H. SMISSAERT — rapport uitgebracht over de middelen tegen werkstakingen, naar aanleiding van de vraagpunten van het Hoofdbestuur.

De commissie meent, dat bij de geschillen tusschen werkgevers en werknemers scherp moet worden onderscheiden tusschen rechtsgeschillen en belangengeschillen.

Geldt het een geschil, voortspuitend uit de reeds tusschen partijen bestaande rechtsverhouding, dan zal er zijn een rechts-geschil. Is dat het geval niet, dan zal het een belangengeschil zijn.

Bij die belangengeschillen is ook volgens de commissie geen sprake van reeds verkregen recht, maar wel zeer stellig van een belang.

De commissie gaat in deze vrijwel geheel accoord met de conclusies, gesteld door Mr. J. H. VAN ZANTEN.

Na eenige uitweiding hieromtrent, resumeert de commissie haar verslag door het volgende als conclusies vast te stellen:

1^o. Bij de behandeling der gestelde vragen worde scherp onderscheiden tusschen rechts- en belangengeschillen.

2^o. a. Bij een gerezen belangengeschil zijn beide partijen verplicht daarvan mededeeling te doen aan het bestuur der bevoegde Kamer van Arbeid. — b. Dit bestuur onderzoekt de zaak summierlijk en beproeft een minnelijke schikking. — c. Het rapport van het bestuur wordt aan de Kamer van Arbeid medegedeeld. — d. Tot benoeming van een verzoeningsraad wordt in eerste instantie door het bestuur, in tweede door de Kamer van Arbeid besloten, wanneer een der partijen zulks wenscht of wanneer ter beoordeeling der Kamer, hetzij het algemeen belang, hetzij dat van derden bij het geschil blijkt betrokken te zijn. — e. Partijen, getuigen en deskundigen zijn verplicht (behoudens wettelijk verschooningsrecht) te verschijnen op een oproeping der Kamer van Arbeid, haar bestuur of den verzoeningsraad en inlichtingen te geven. — f. De uitspraak wordt gepubliceerd, partijen verklaren binnen een bepaalden tijd of zij zich aan die uitspraak onderwerpen.

Na eenig debat over den inhoud van dit belangwekkend rapport werd besloten het aan het Hoofdbestuur mede te deelen, met verzoek het tegelijk te behandelen met het te verwachten praeadvies van het Hoofdbestuur.

De **Simplicissimus** parodiëert in haar laatste nummer de restauratie-ijver van het Duitsche Rijk in een toekomstbeeld aldus: Daar in Duitschland alle bouwvallen gerestaureerd zijn, worden voor Duitsche rekening de pyramiden onder handen genomen en in gothischen stijl hersteld en bijgewerkt.

Uit het, door den tijd ontstane, platform van de pyramide van CHEOPS, verrijst de spits van een Keuschen Dom. Een gothisch portaal versiert den ingang van de lange galerij, die ter halver hoogte van de pyramide naar de grafkamers leidt.

De Sphinx is in een „National-Denkmal” veranderd en ver- toont in plaats van de kalme, peinzende trekken van HOR-EM-CHU, de god van de opgaande zon, het hoofd van Keizer WILHELM I, door de Pickelhaube gedekt.

BOEK EN TIJDSCHRIFT.

Aannemer No. 11. Het vraagstuk der werkeloosheid en zijn mogelijke oplossing. Schrijver somt daarin op de verschillende middelen die tegen de werkeloosheid zijn in het werk gesteld, als de werkverschaffing, de arbeidsbeurs, het spoedig beginnen met voorgenomen bouwwerken, het verschuiven van bouwwerken van den zomer naar den winter, voor zoo ver deze er vatbaar voor zijn. Dit laatste middel zou de werkeloosheid ook van den winter naar den zomer kunnen verjagen. Schrijver verwacht echter het meest van de „verzekering tegen werkeloosheid”. Om die met vrucht te kunnen toepassen moet door de statistiek opgemaakt worden het aantal werkelozen en de verdere noodige gegevens.

In Bazel bestaat reeds een werkelozenkas met 840 contri- buerende leden, die maandelijks naar gelang van hun loon 40, 50 of 60 centimes bijdragen. Een werkeloze wordt uit de kas betaald met wekelijks 7 francs. De kas welke 15 April 1901 werd opgericht, betaalde tot nu toe (21 Februari) rond 2500 francs.

Deze kas is een begin op kleine schaal, maar er blijkt uit dat zij levensvatbaarheid bezit.

Architectura No. 12. De Reguliersgracht-kwestie ingezonden door W. De inzender wijst er op, dat bij eventueele demping der Reguliersgracht, deze verkeersweg te dicht bij de Utrechtsche- straat zou komen te liggen en dat z. i. beter is de Vijzelstraat te verbreden door onteigening van grooter terrein dan voor de verbreding noodig is en de overtollige terreinen weder te verkoopen om daardoor een ruime winkelstraat te verkrijgen. De geschiedenis der menschelijke woning naar VIOLET-LE-DUC door H. W. MOL (vervolg).

Technisch gedeelte. Gewapend beton, naar CHRISTOPHE'S Beton Armé (vervolg).

Bouwkundig Weekblad No. 12. Invasies van kunst-industrie in Noord-Nederland. De schrijver vermeldt de ontluikende geest voor betere smaak in Groningen door de producten uit de meubelfabriek van den heer HUIZINGA, van de tentoongestelde voorwerpen uit de ateliers van den heer J. A. POOL te Zalt- Bommel en van het gebrande glas van de heeren J. L. SCHOUTEN & LE COMTE. Mastix-cement-dakbedekking. Hierin wordt het aanbevelenswaardige van deze dakbedekking besproken, met de in de laatste jaren daarmede gedekte daken, waarbij aan deze dakbedekking een groote duurzaamheid wordt voorspeld.

De Opmerker No. 12. De noodzakelijkheid van draineering bij het dempen van grachten. Hierin wordt medegedeeld het adres van de Ver. tot bev. van den gezondheidstoestand te 's Gravenhage aan den gemeenteraad, waarin gewezen wordt op het vochtig worden van huizen aan gedempte grachten gelegen en waarbij als middel daartegen draineering der gedempte grachten wordt aanbevolen; met eene plaat waarop grafische voorstellingen van den stand van het grondwater voor en na de demping.

Deutsche Bauzeitung No. 23. JOHN FRANCIS BENTLEY † met afbeeldingen van de door hem gebouwde Westminster kathedraal te Londen.

Deutsche Bauzeitung No. 24. Vervolg van de veranderingen en nieuwe gebouwen in den zoölogischen tuin te Berlijn met afbeeldingen van het olyphantenhuis, gebouwd door de archi- tecten ENDE & BÖCKMANN in indischen stijl, het antilopenhuis, door dezelfde architecten-firma, dat op Indische en byzantijnsche motieven geïnspireerd is. Verder een gezicht in den tuin, de zoogenaamde „Dreistern Promenade”.

De kanalisatie van Parijs door den stadsbouwinspecteur K. MEIJER in Berlijn. Sedert de wet van 1894 moet alle regen-, industrie-, huishoud- en closetwater van de Parijsche huizen naar een riool gevoerd worden en daarmee velden besproeid worden.

Vroeger liep alle water in de Seine, doch dat is bij de genoemde wet verboden. Tot dit doel is nu het ondergrondse kanalen-net in Parijs uitgebreid en voltooid. Niet alzo de aansluitingen van de huizen aan dit kanalen-net. De eigenaars zien tegen de kosten op en brengen daarbij allerlei bezwaren te berde. Het is bekend dat in het ondergrondse parijische kanalen-net behalve het afvalwater, ook nog geborgen zijn allerlei pijpen en buizen. Bij het einde van 1899 waren in de voorhandene 1090 K.M. lange kanalen nog geborgen 2974 K.M. waterleidingbuizen, 279 K.M. luchtdrukbuizen, het geheele net der buispostleidingen en een ongetelde hoeveelheid telegraaf- en telefoonkabels. Alleen gasbuizen zijn wegens het gevaar van explosie, in deze kanalen niet ondergebracht. De voordeelen van de plaatsing van al die buizen en kabels in de ruime riolen zijn, met het oog op het opzoeken en het repareren daarvan, zeer groot, wanneer men slechts let op het dikwijls opbreken van de bestrating in de groote steden en de daaraan verbonden lasten en kosten. Wat de doorsnede der kanalen of riolen aangaat, diene dat er 15 normaal-profielen zijn aangenomen. De hoogte wisselt af van 2 tot 5.45 M. en de breedte van 1 tot 6 M. binnenwerks. De kleine kanalen zijn eivormig; de groote hebben de doorsnede van een tunnel, met halfcirkelvormig of ellipsvormig gewelf.

Gazette des Beaux-Arts Maart 1902. Het Versailles van Mansart, door PIERRE DE NOLHAC (voorzetting) bespreekt meer bepaaldelijk de slotkapel. Lodewijk XIV, hier kennelijk reeds onder den invloed van de vrome Mad. DE MAINTENON, wilde de kapel tot de schitterendste ruimte van zijn paleis maken. Achtereenvolgens werden er vijf gebouwd, de een al prachtiger dan de ander; de laatste, die thans nog bestaat, werd eerst in 1710 ingewijd. Het stuk gaat uitvoerig de veranderingen na, die tengevolge van deze en andere verbouwingen het kasteel voortdurend onderging.

(Vervolg Boek en Tijdschrift op den omslag.)

VERSLAGEN VAN VERGADERINGEN.

Afd. Amsterdam Mij. tot Bev. der Bouwkunst. Verg. van 21 Maart. Na afdoening van eenige huishoudelijke zaken, kwam de door den heer POSTHUMUS MEYJES voorgestelde motie in behandeling. Deze motie luidt:

1^o. De vergadering acht publieke aanbesteding van bouwwerken niet in het belang van de aanbesteders, noch in dat van de soliede aannemers, tenzij volkomen vrijheid worde voorbehouden, de uitvoering van het werk eventueel niet aan den minsten inschrijver op te dragen, doch aan dien inschrijver, die bekwaam voor zijn vak is en wiens inschrijvingscijfer zoodanig is, dat het werk daarvoor goed en degelijk kan worden uitgevoerd en wiens financiële toestand hem daartoe in staat stelt.

Ten einde de bezwaren te voorkomen, dat ongewenschte, onkundige en financieel zwakke aannemers met de uitvoering van werken worden belast en ten einde aldus het peil der aannemers te verhoogen, spreekt de vergadering als hare innige overtuiging uit, dat onderhandsche aanbesteding in het belang van de aanbesteders, ten zeerste de voorkeur verdient boven publieke aanbesteding, zelfs indien deze geschiedt met de bovengenoemde vrijheid van gunning.

De vergadering drukt daarom den wensch uit, dat de aanbesteders de architecten zooveel mogelijk in staat mogen stellen, de bouwwerken niet publiek, doch onderhands aan te besteden.

De vergadering spreekt bij dien wensch het vertrouwen uit, dat de aannemers van hun zijde zich alsdan zullen onthouden van de nog steeds voorkomende misbruiken bij aanbestedingen.

2^o. en 3^o. Het komt der vergadering ongewenscht, onjuist en

practisch onuitvoerbaar voor, dat de architecten den aannemer zouden verplichten de namen der onderaannemers reeds bij de gunning van een bouwwerk bekend te maken en zich aansprakelijk zouden stellen voor de betaling van de onderaannemers of leveranciers door de hoofdaannemers.

De vergadering is van meening, dat het niet ligt op den weg van den architect, om op deze wijze invloed te oefenen en zich te mengen in de transacties en handelingen van den aannemer. De architect heeft slechts te beoordeelen, in hoeverre de onderaannemers zijn goede, bekwame vaklieden. De architect stelde daarom in zijne bestekken de voorwaarde, dat de hoofdaannemer geen onderdeel van het werk aan eenig onderaannemer zal mogen opdragen, alvorens daarvoor de goedkeuring van den architect te hebben verkregen.

Deze motie werd na eenig debat, waaraan o. a. deelnamen de Heeren POSTHUMUS MEYJES, JOLING, ROOD en DE GROOT, bij acclamatie aangenomen.

Architectura et Amicitia. De heer Dr. W. VOGELSANG hield in de vergadering van 12 dezer, eene voordracht over de vroegere en tegenwoordige verlichting van woonhuizen.

Spreeker begon met een historisch overzicht te geven van de geschiedenis der verlichting bij de oude volken, Egyptenaren, Grieken, Romeinen, Batavieren, enz. In het begin waren ramen slechts gaten in de muren en moesten zij zodoende het dubbele doel van een raam vervullen het daglicht door te laten en tevens de koude buiten te sluiten. Tegen de koude zette men in de ramen dunne steenen platen met veel kleine gaten: houten rasterwerk, albast (waarvan men nog een voorbeeld te Florence vindt) mica, gewast linnen, enz.)¹⁾ In de 7e eeuw werd het eerst glas voor ramen gebruikt. In de 11e eeuw kwam de glasindustrie eerst eenigszins tot bloei. Van de Romeinen zijn indirect onze groote kruisramen afkomstig.

Glas vond men reeds ten tijde der Franken, Gothen en Longobarden; het bleef echter schaars en duur.

Tot de Middeleeuwen komend, wees spr. op het mooie effect, dat de ramen, diepliggend in de dikke muren van dien tijd, zoowel binnen als buiten maakten. De houten huizen hadden nog steeds hun eenvoudig vierkant raampje.

Hierna besprak Dr. VOGELSANG de wijze van belichting bij houten, uit hout en steen gebouwde en baksteen huizen in de 15e eeuw.

Na de 15e eeuw is het raam slechts weinig veranderd. Of men koos tot type het venster der Italiaansche paleizen, dan was het raam slank en hoog, of men bleef bij den traditioneele vorm, die verbeteringen onderging en breeder werd gemaakt.

De erker dagteekent reeds uit de Gothische tijden, in Duitschland was het oorspronkelijk het huisaltaar.

In de 16e eeuw wordt glas de gewone venstervulling. Naast de binnenluiken komt in de 17e eeuw het buitenluik, in den beginne ter halver hoogte. In gebruik kwamen toen ook de horren van riet en de gordijnen recht naar beneden vallend.

Van uit Frankrijk kwamen in de 18e eeuw de groote vensters, die eenvoudiger werden naarmate zij grooter waren; de ruiten zijn nu niet in lood- maar in houtwerk gevat. De vensterbanken verdwenen zoogoed als geheel. Men krijgt allerlei lambrekijns en zware statiegordijnen.

Ook in Holland werden deze ramen ingevoerd en ook hier verdwenen de buitenluiken.

Hoe het Engelsche raam, het schuifraam, in de wereld is gekomen, is op het oogenblik nog duister.

De voordracht werd door een aantal teekeningen en foto's toegelicht.

¹⁾ (Noot verslaggever). Terecht zegt de heer KAM in „de versiering van onze woning,” met het oog op die open gaten: „de vreugde, waarmee de oude dichters de komende lente begroeten, wordt ons begrijpelijk.”

DE BOUWWERELD

Weekblad voor Theorie en Praktijk

REDACTIE:

D. H. HAVERKAMP,
J. H. W. LELIMAN.
AMSTERDAM.

INHOUD: Aan de Lezers. — LEONARD A. SPRINGER.
Een praatje over Tuinkunst. — De verhouding der
Kunstgeschiedenis tot de Architectuur der 18e en
19e eeuw. (Vervolg en slot.) — Een nieuwe Glas-
bedekking. — Professor EUGEN GUGEL's Feestdag. —
Berichten en mededeelingen. — Met drie afbeeldingen
in den tekst.

UITGEVER,
ADMINISTRATEUR:
F. VAN ROSSEN.
AMSTERDAM.

AAN ONZE LEZERS!

Bij den ingang van het tweede kwartaal is het voor de Redactie van „De Bouwwereld” evenals voor de Uitgevers-Stichters van het blad eene aangename taak een eenvoudig woord van welgemeenden dank te mogen richten tot hen die ons in ons streven steunden door het afstaan van platen, het zenden van berichten en bijdragen.

Heeft aan de eene zijde de Redactie slechts zelden de poorten waaraan zij klopte gesloten gevonden, aan den anderen kant hebben wij mogen ervaren dat „De Bouwwereld” een blad is dat gelezen en bewaard wordt.

De Redactie acht zich gelukkig in het aantal abonné's een bewijs te mogen zien van instemming met de opvatting, die zij van hare taak had. In overleg met de Uitgevers-Eigenaars zal de Redactie steeds genegen zijn alle billijke verbeteringen in te voeren waarop in het belang van het blad — d.i. het belang van de lezers zelf — hare aandacht wordt gevestigd. Zij blijft mitsdien zich bij voortdoring aanbevolen houden tot het ontvangen van aan- en opmerkingen.

Omgekeerd echter doet „De Bouwwereld” van hare zijde een ernstig beroep op allen die belang stellen in haar streven. Een onafhankelijk weekblad immers, dat zich ten doel stelt oorspronkelijken tekst te geven met geregeld afbeeldingen en platen tegen den laag gestelden prijs van f5.— per jaar, is slechts levensvatbaar:

1^o. als het in den ruimsten kring afzet vindt en

2^o. als het van de zijde der adverteerders den steun vindt, dien het blad verdient, dat ook buiten den kring der abonné's veel verspreiding vindt en niet een dier organen is, die den weg van brievenbus naar prullenmand zonder tusschenstation afleggen.

Onze vrienden gelieven voor zich zelve de consequenties van deze voorwaarden na te gaan en wij hopen dat zij dan tot de vervulling ervan het hunne zullen bijdragen.

Thans met de resultaten van het eerste kwartaal voor oogen willen Redactie en Uitgevers met gelijk vertrouwen als in het proefnummer „De Bouwwereld” nogmaals allen betrokkenen bij de bouwvakken aanbevelen en hen verzoeken bij vrienden en bekenden hare voorspraak te willen zijn.

REDACTIE EN UITGEVERS.

EEN PRAATJE OVER TUINKUNST, DOOR LEONARD A. SPRINGER.

(Met zes afbeeldingen.)

(Vervolg.)

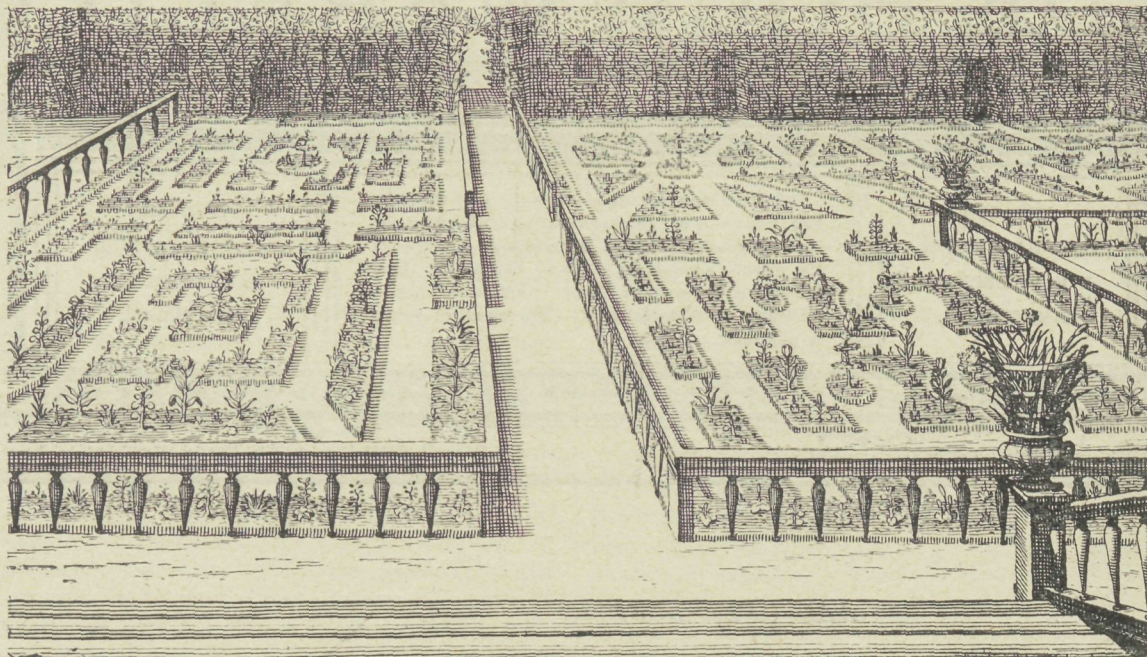


FIG. 2. TUIN (17e eeuw) NAAR VREDEMAN DE VRIES. 1604.

Niet alzoo met den tuinkunstenaar; hij moet alles vooruit bepalen.

Als hij zich de beelden schept, waaruit zijn landschappen ontstaan, stelt hij zich de boomen en planten voor in silhouet tegen de lucht, in hun onderlinge verhouding van kleur. Hij geeft zich rekenschap van 't effect, dat zonlicht of schaduw teweeg brengen. En geeft de schilder op doek of paneel zijn beeld slechts van één zijde te zien; de tuinkunstenaar moet als de beeldhouwer (en dikwijls ook den bouwmeester) zijn schepping van alle zijden bewerken, om een goed en harmonieusch geheel te krijgen. Heeft hij dit alles gedaan, en uitgevoerd, dan. . . moet hij afwachten of zijn ideaal na verloop van tijd werkelijkheid wordt; hij mag blij wezen als zijn werk voor dien tijd niet reeds bedorven is door anderen. Hij legt den grondslag; de natuur zorgt verder.

Wij moeten dan met eerbied opzien, naar 't werk van de groote mannen, die voor een halve eeuw of meer hun werk begonnen. Zij zelve genoten daarvan niet altijd, omdat hun werk pas rijp werd, lang na hun dood. Maar wij genieten thans van hun machtig voorstellings-vermogen. Maar de tegenwoordige menscheid kent geen tijd meer. Alles moet met vliegende vaart gaan. Binnen korten tijd moet een park gemaakt worden, alsof het reeds een halve eeuw of langer bestond. Ijdele waan. Men zal mij tegenwerpen, dat er toch groote parken zoo gemaakt worden en op allerlei voorbeelden ingaan. Zeker, ik ken ze; zoowel binnen- als buitenlands; doch men moet niet achter de schermen kijken, en over de resultaten kan men pas oordeelen als men een 25 jaar verder is.

„Après nous le déluge,” zegt men. Ja, dat is zoo, onze materialistische en egoïstische tijd zorgt niet voor den dag van morgen; zorgt niet voor den toekomst. Onze nazaten, moeten zelf maar weer zien hoe zij 't maken zullen.

De tegenwoordige kunstenaars beweren zelfs, dat zij

ook niet meer naar hun voorgangers kijken; dat al dat oude gedoe niet meer past voor dezen tijd. Waarom zullen zij 't dan van 't nageslacht verwachten? Er moet wat nieuws gebrouwen worden. Onnoozele, die 't geloofd. Het goede en schoone van de nagelaten kunstwerken van vroegere geslachten loochent zich toch niet. Het kleed der moderne kunstrichtingen is te doorzichtig, om alles te dekken, wat er onder zit.

Op 't gebied der tuinkunst is 't niet minder. Ook daar heet een nieuwe kunstrichting te zijn geboren! en — 't is een oprakelen en vervormen van wat eenmaal is geweest. De groote massa is niet bekend met het oude, niet bekend met hetgeen voor eeuwen bestond en laat zich om den tuin leiden.

Gebouwen van eeuwen her, hebben weerstand geboden aan den tand des tijds, omdat zij uit bijna onvergankelijk materiaal opgetrokken zijn, en spreken nog tot ons van de grootheid hunner stichters. Niet alzoo de parken en tuinen, die, uit levend materiaal samengesteld, vergankelijk zijn. Wel bewonderen wij nog de parken uit de 17e en 18e eeuw. Wel denken wij in VERSAILLES, SCHÖNBRUNN, enz. de scheppingen van LENÔTRE en zijn volgelingen te zien; maar men vergeet, dat het alleen de bouw- en andere kunstwerken zijn, die uit dien tijd zijn overgebleven.¹⁾ De boomen en planten, toen geplant, zijn niet alle dezelfde meer. Hoe minder is dit het geval met andere parken en tuinen, die voor dien tijd door nagekomen geslachten gewijzigd en in nieuwe vormen omgezet zijn. Doch sedert 't uitvinden der boekdruk-, houtsnee- en graveerkunst is er veel in afbeelding bewaard gebleven, en wie 't geluk en de liefhebberij heeft, zich met die oude vertegenwoordigers van lang vervlogen tijden bezig te houden, ziet onder de dekmantel van 't nieuwe veel, zeer veel ouds terug.

¹⁾ Versailles werd in 't laatst van de 18e eeuw vernieuwd en gedeeltelijk veranderd.

(Wordt vervolgd.)

DE VERHOUDING DER KUNSTGESCHIEDENIS TOT DE ARCHITECTUUR DER 18e EN 19e EEUW.

(Vrij naar G. EBE in de „Wiener Bauindustrie Zeitung“.)

(Vervolg en slot.)

Het opdringen der antieken stuitte spoedig op het nationaliteitsgevoel in de door de romantiek gevolgde eenzijdige voortrekking der middeleeuwsche kunstwijze, zonder dat deze laatste echter in staat was de antieke richting te verdringen. Veeleer gingen beide in een eenigszins vijandelijke tegenstelling nevens elkander, zooals dit heden ook nog het geval is. Ook de romantische richting had hare literaire voorrechten, die in geschriften als in WACKENRODER'S „Herzensergiessungen eines kunstliebenden Klosterbruders," in KOTZEBUE'S „Souvenirs de Paris" zoowel als in FRIEDRICH SCHLEGEL, GÖRRES en anderen, aan het woord kwamen. In snelle opelkaarvolgving werd de behoefte aan kennis van de middeleeuwsche bouwvormen door talrijke uitgaven, bevredigd.

De kunstwerken dezer perioden behoefden niet eerst uitgegraven te worden, zij stonden voor ieder open, al was het ook ten deele in vervallen of onvoltooiden staat. Het begrip voor de oude vormen werd versterkt in de eerste plaats door de restauratie van eenige groote domkerken. Tot dit doel verdient eene bijzondere vermelding de op initiatief van BOISSERÉE ondernomen en door GOETHE hoog geroemde uitgave van de plannen van den keulschen dom, en weder was het diezelfde kerk, welker herstelling en verderen bouw de rij opende, waarin zich weldra een aantal ondernemingen van gelijke beteekenis schaarde. Zonder twijfel oefende het ingrijpen der kunstgeschiedenis in de nieuw ontwaakte beweging ten gunste der middeleeuwsche stijlperiode, zooals deze door opnamen en uitgaven der oude bouwwerken aan den dag trad, een zeer bevoorderenden invloed uit op de pogingen tot nieuwe scheppingen in den gothieschen bouwtrant. Wij herinneren hier aan MÖLLER „Denkmäler der deutschen Baukunst," aan POPP en BÜLAU „Architektur des Mittelalters in Regensburg," Sulpice BOISSERÉE „Mittelalterliche Denkmale am Niederrhein," HEIDELHOFF NÜRNBERG'S „Baudenkmale," PATRICK „Für Sachsen," KALLENBACH „Chronologie," GRUEBER en anderen. Eenigen tijd later geraakten de duitsche nieuwgothiekers eenigermate onder de navolging van VIOLLET-LE-DUC'S „Dictionnaire raisonné," welk werk de verdienste had de slechts in Frankrijk tot vollen bloei geraakte vroeggothiek algemeener bekend te maken en tevens er toe bijdroeg om de duitsche laatgothiek, welke zich meer dan die van andere landen, door hare stoute ruimte-oplossingen onderscheidde, in een onverdiend miscrediet te brengen.

Ondertusschen hadden de vertegenwoordigers der antieke richting bijna in alle bouwwerken het veld behouden, met uitzondering van den kerkbouw, welke als een onbestreden domein der gothiek gold; maar de heilensche renaissance was sedert het midden der XIXde

eeuw, door de Italiaansche vroeg- en hoogrenaissance vervangen geworden. Met deze kunstzwenking bleef men weder in vreemd vaarwater, ofschoon de Italiaansche voorbeelden uit de XVde en XVI eeuw, toch niet zóóver stonden als de oudgrieksche, maar reeds met modernen geest doortrokken waren. Bovendien was Italië toenmaals nog meer dan in vroegere eeuwen, het land der artistieke idealen, men geloofde daar vooral, de echte monumentaliteit te moeten bestudeeren. BURCKHARDT'S ongeveer in 1855 verschenen Cicerone, droeg zeker niet weinig bij ter versterking van dit gunstige vooroordeel. Buitendien hadden de geschriften van SCHNAASE en KUGLER over algemeene architectuurgeschiedenis een overzicht van alle kunstperioden geopend, met uitzondering echter van den tijd van den barokstijl, welke sedert WINCKELMANN, als de boeman gold en waaraan men al het mogelijke slechte toedichtte.

Een hernieuwd krachtig drijven, uitgaande van de wedergeboorte van het duitsche rijk, deed de verruimde blikken zich vestigen op die vergeten perioden, waarin de buitenlandsche kunstvormen in duitschen zin waren omgewerkt en aan duitsche toestanden aangepast.¹⁾

In deze periode moesten de duitsche renaissance en de duitsche barokstijl als het ware opnieuw ontdekt worden en zij konden niet zonder strijd met nieuwe levenssappen doortrokken en voor hedendaagsche scheppingen dienstbaar gemaakt worden. Ook hierin was als naar gewoonte de kunstliteratuur de factor die de stijlbevinging ondersteunde zooals, dit o. a. in LÜBKE'S „Geschichte der Deutsche-renaissance" en in GURLITT'S en G. EBE'S werken over den barokstijl, blijkt. Hoofdzakelijk was het de duitsche renaissance, die door haar schilderachtig, aantrekkelijk karakter in grooten kring verbreiding vond; maar ook in de barok en wel voornamelijk in hare zuidduitsche schakeering, erkend men den grootschen trek, de monumentale opvatting der gebouwen en wist men deze voor nieuwe scheppingen te benutten. Ook de rococostijl herleefde op eene wijze die aan duitsche opvatting beantwoordde, dank zij de bevalligheid zijner vormen voor de binnen-architectuur. Hoe juist de gelijkmatige waardeering van die in alle nationalen zin omgewerkte bouwtypen ook mocht wezen, zoo heeft zij toch het slechte gevolg gehad, dat voortaan niet meer dan vroeger twee stijlrichtingen, doch een vrij groot aantal stijlen nevens elkander gingen. Men kan niet nalaten deze zoo dikwijls beklagde verwarring van stijlen terug te brengen tot de opeenvolgende inwerkingen der kunstgeschiedenis.

In den laatsten tijd toch worden de onderzoekingen

¹⁾ Het is nauwelijks noodig op te merken hoe dit geheel in het algemeen geldt, everzeer voor andere landen, Nederland, Zwitserland, Oostenrijk, etc. als voor Deutschland. VERT.

der oude monumenten met nog meer ijver dan vroeger ter hand genomen en door kostbare opgravingen ondersteund. De oudheidkunde breidde zich in nooitgedachte wijze uit; en het ontbreekt niet aan werkingen der kunstgeschiedenis, op grond der nieuwe ontdekkingen; en toch zal geen gebeurtenis van deze soort in staat zijn tot eene zichtbare verandering in het tegenwoordige kunstscheppen te leiden. De tot een kolossalen omvang aangegroeide en nog steeds vermeerderende stof der monumenten-kennis heeft de bekoring van het nieuwe verloren en daarmee het vermogen om op de scheppende kunst plotselingen invloed uit te oefenen.

Wanneer de bovengeschetste periode, die zich over anderhalve eeuw uitstrekt, en in welke de wisselende wetenschappelijke stroomingen de macht hadden van vijandig tegenover elkander staande kunstenaars-partijen te vormen, inderdaad ten einde is, dan kan eene wending ten beste slechts tot stand komen door de aaneensluiting van alle geesten met het doel eene nieuwe zelfstandige richting te vinden. Nog herinnert de overdrevene navolging van japansche voorbeelden, zooals

deze in de laatste decennien in de europeesche landen en in Noord-Amerika plaats gevonden heeft, op bedenklijke wijze aan overeenkomstige vroegere perioden. Wel is vergeleken bij vroeger een groot verschil merkbaar, doordien de navolging van japansche voorbeelden zich alleen bepaalt tot het ornamenteele gebied en zij de eigentlijke bouwvormen niet raakt.

Vermoedelijk zal weldra van deze Oost-Aziatische import niets meer overgebleven zijn dan eene gewenschte verruiming van den kring der voor de bouw-ornamentiek dienstbare plantaardige of dierlijke natuurvoorbeelden.

De bij ons nieuw opgekomen richting is misschien bestemd om aan de architectuur van de XXe eeuw en eigen karakter te verleenen, zij wil den door de kunstgeschiedenis gekweekten invloed der overgeleverde vormen, afwijzen voor zoover die den kunstenaar zou willen beperken tot de vormenkring van ééne bepaalde stijlperiode. Het na te streven doel ziet zij echter in eene vrije ontwikkeling der historische gegevens in hedendaagschen geest.

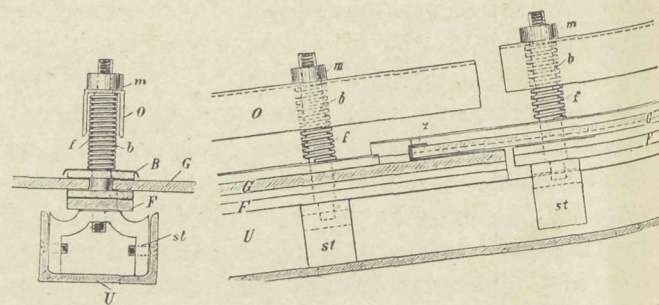
EENE NIEUWE GLASBEDEKKING.

Bij de overdekking van groote lokalen zijn voorzeker vlakke hellingen de voordeeligste, daar zij niet als bij steile dakvlakken een grooten weerstand aan den wind bieden en als zoodanig zwaardere kapconstructies noodig maken. Voor zoover dus niet uit andere gronden steile dakhellingen wenschelijk zijn, mag het als een vooruitgang begroet worden, wanneer de wijze van bedekking voor vlakke hellingen meer volkomen wordt.

Tegen eene helling van een glazen dak flauwer dan 45° heeft men in het algemeen het bezwaar, dat regen, sneeuw en dauwwater door de voegen dringt en dat door het afdruppelen van condensatiewater van binnen, de lokalen daaronder niet voor allerlei doeleinden gebruikt kunnen worden. Steile dakhellingen van glas voerden dan tot het systeem sheddaken en tot de zaagvormige bovenlichten van spoorweghallen, waardoor de oppervlakte van het glas, beduidend meer bedraagt dan het grondvlak. De laatstgenoemde, voornamelijk bij gebogen daken uiterst ingewikkelde bouwwijze, was niet altijd doeltreffend. Dat de oplegging der glasplaten in de roeden met kit geen altijddurende dichtheid geeft, is bekend, evenzoo het zoo noodige onderhoud door het bijverven. Het aanbrengen van hulpgoetjes aan beide zijden der roeden of de door profielijzer gevormde roeden, zijn meestal niet voldoende, en wel omdat de overbrenging der buitenwarmte op de groote metaalvlakken aan de binnenzijde, het vochtig worden der roeden begunstigt en het water bij de bevestigingsplaatsen der roeden in de binnenruimte afdruipt. Een verder nadeel bij de gebruikelijke dekkingswijze is, met dichting door kit, de dikwijls voorkomende breuk der glasplaten, tengevolge van de onveerkrachtige op elkander ligging

der glasplaten, welke zelfs bij gebruik van vilt nog voorkomt. Ten slotte voert het betreden van vlakke glazen daken tot nieuwe breuken; zelfs bij onmiddellijke belasting der roeden, omdat bij hunne doorbuiging, ook de glasplaat medebuigt. Uit vrees voor het breken der glasplaten, wordt het schoonmaken nagelaten en verdonkert het lokaal daardoor.

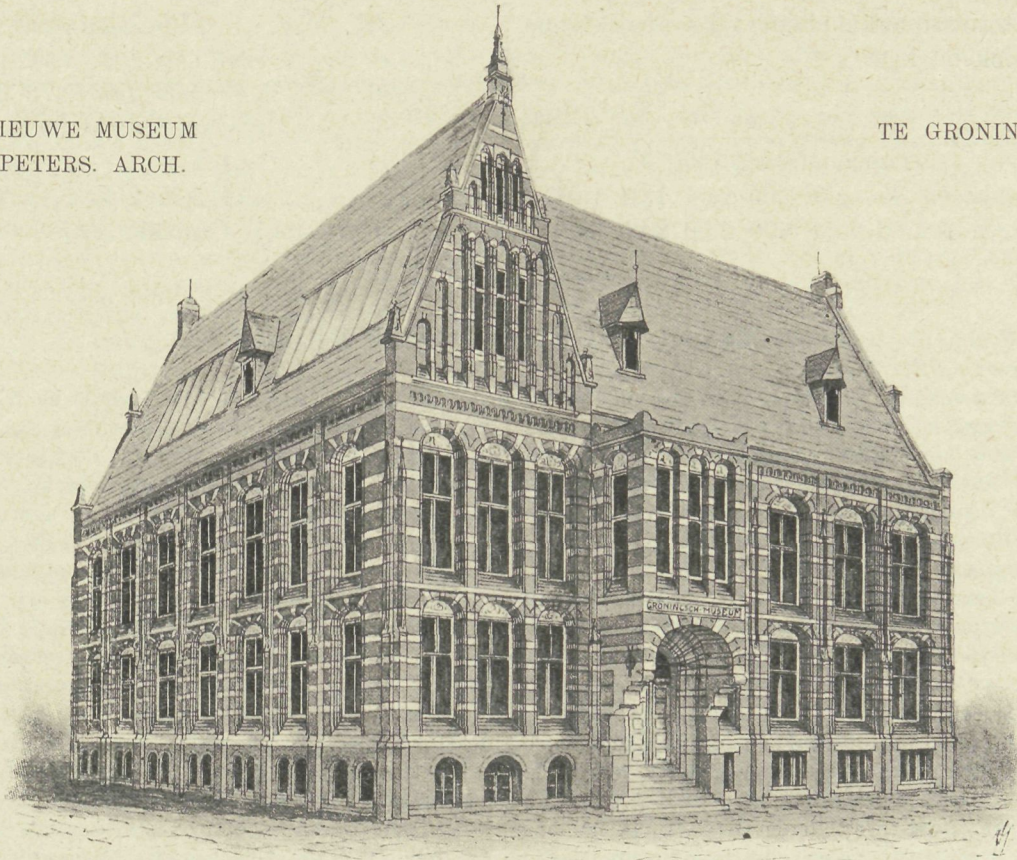
Het is dus een gelukkig verschijnsel dat in de kringen der glasindustrie ijverig aan de verbetering der glasbedekkingen gewerkt wordt en dat daarvan het gevolg is een nieuwe gepatenteerde „roedensoort voor veerkrachtige, breukzekere, water- en stofdichte bedekking met glasplaten” door J. DEGENHARDT, firma FR. BASSE Nachfolger te Kassel.



Een vlakliggend **A** ijzer dient tot roede en gootje tegelijk en draagt in afstanden van 50 tot 60 cM. aan de zijden bevestigde stukken **ST**, waarop een bout **B** bevestigd is. Het vlakke ijzer **F** is zoodanig met gaten voorzien dat het over de bouten geschoven en op de stukken **ST** steunt. Een evenzoo gevormd en over de bouten geschoven strook vilt, dient als onderlaag voor de glasplaten **G**, welker voeg niet breder is dan de dikte van de bout vereischt. Tegen afglijden zijn de glasplaten door zinken strooken **Z**

HET NIEUWE MUSEUM
C. H. PETERS. ARCH.

TE GRONINGEN.



(Zie verder: Gemengde Berichten.)

verzekerd, die eveneens over de bouten geschoven worden. Boven de glasplaten ligt nogmaals een strook vilt als die onder de glasplaten, doch met het onderscheid, dat hierboven nog een over de bouten geschoven ijzeren strook B met omgebogen randen ligt. Door de bovenste viltstrook wordt het indringen van water, stof, enz. verhinderd. Boven op de bout ligt nog een klein □ ijzer O dat door de moeren M vastgehouden wordt. De beide □ ijzers U en O zijn dus met elkaar in vaste verbinding. Een spiraalveer F om de bouten heeft ten doel aan de glasplaten eene kleine beweging toe te laten, b.v. bij doorbuiging der roeden zijn de glasplaten daar onafhankelijk van. Deze spiraalveer heeft veel voor bij de gebruikelijke veerplaten, daar de eerste eene grootere bewegelijkheid toelaat en de minste beweging der glasplaten overbrengt, waardoor de breuk der glazen zal verminderen.

Het bovenste kanaalijzer O dient als onderlaag voor planken bij het betreden van de glasplaten. Het brengt onmiddellijk de last over op het kanaalijzer U, zonder dat de glasplaten daarvan iets ondervinden.

Het dragende kanaalijzer U ligt geheel in de binnenzijde en staat slechts met de weinige bevestigingsbouten, met de buitenlucht in verbinding. Condensatiewater er aan, is dus niet te verwachten. Het condensatiewater onder de glasplaten voor het aanhangen waarvan geribte glasplaten wel de beste zullen zijn, loopt door de ongeveer 1 m.M. dikke voeg naar buiten of in het kanaalijzer U, waarom het ijzer F met de viltstrook, smaller moet zijn dan de binnenwijdte van het kanaalijzer. Dezelfde weg moet ook het van buiten komende

water nemen. Uit het kanaalijzer vloeit het water uit het einde dat boven het aansluitende dak vrij ligt, naar buiten uit. Onderzoekingen hebben bewezen dat water onder een langs-geribte glasplaat bij eene helling van 1:20 liep, zonder af te druppelen. Bij een bestaand bovenlicht van de handelskamer te Kassel, dat glasplaten onder eene helling van 1:115 had en onmiddellijk boven een verwarmd lokaal was, werd geen condensatiewater opgemerkt. Van de viltstrooken van 2.5—3 cM. breedte, waren de bovenste randen vuil geworden, de andere waren nog in goeden toestand.

Bij het afnemen der glasplaten moeten de moeren M, die uit hard-gummi bestaan, afgedraaid worden. Zitten zij te vast dan kunnen zij best met een tang afgeknepen, en door nieuwe vervangen worden, hetgeen niet veel kosten is. Dat alle ijzerdeelen verzinkt zijn, spreekt van zelf. De spiraalveer bestaat uit eene niet roestende legering.

Aan het hoofdstation te Kassel is deze wijze van bedekking reeds met goed gevolg toegepast. Bij een prijs van 7.50 Mark per M² (voor draadglas kost zulk eene overdekking 12 Mark per M²) tegenover 15 Mark bij een zaagdak met roeden met gootjes.

In de volgende tabel zijn voor 2 bijzonder passende profielen (Mannstädt'sche profiel No. 154 met 3.12 cM² doorsnede en 2.50 KG. per M¹. en profiel No. 296 met 5.25 cM² doorsnede, en 4 KG. per M¹.) de grootste spanwijdten der roeden of de afstand der gordingen aangegeven, die naar de bepalingen van het pruisische Ministerie van openbare werken van 14 Feb. 1895, bij het

Kostbare muurbekleding. Misschien wel het kostbaarste behangsel in de wereld is dat, waarmee een kamer is behangen in de woning van kolonel HOWLAND AMORY, te New-York. De muren zijn bedekt met bewijzen van aandeelen in een onderneming, waarin hij tien jaar geleden aandeelhouder was, maar welke schipbreuk leed in een Wallstreet-paniek, voor zij nog behoorlijk in werking getreden was. De muur is behangen met papier, dat omtrent 445.000 dollars vertegenwoordigt en de bovenrand is gemaakt van coupons, belovende 6% intrest en vertegenwoordigde 72.000 dollars... op papier!

Het schijnt wel wat zonderling, zei AMORY tot een bezoeker, om op deze wijze een kamer te behangen met een verloren fortuin, maar het was het eenige waarvoor de aandeelen en coupons nog goed waren en ik volgde de gril, zoodra mij het plan te binnen schoot.

Ook ons land, kunnen wij aan deze mededeeling uit het „Handelsblad” toevoegen, had eenige met dergelijke materiaal beplakte kamers.

In de Watergraafsmeer was indertijd een theekoepel met assignaten behangen en, zoo ons onze herinnering niet bedriegt, dan bezit ook het kasteel Roosendaal bij Arnhem een vertrek dat met zulk eenmaal geldswaardig-papier als behang is versierd.

In een verslag van de feestviering van Professor GUGEL's zeventigsten verjaardag staat te lezen, dat een vertegenwoordiger der Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst, den jubilaris een extra-nummer aanbood van het weekblad.... „De Bouw-wereld”. Hoewel onze verhouding tot de Maatschappij aan vriendschappelijkheid niets te wenschen overlaat, is zij toch niet zóó innig als in bedoeld verslag wordt voorgesteld.

BOEK EN TIJDSCHRIFT.

Architectura No. 13. De 70e verjaardag van Professor EUGEN GUGEL. Het sloopen der oude beurs. Hierin wordt betoogd naar aanleiding van een ingezonden stuk in de „Telegraaf” om de bestaande beurs, na afbraak der achteraan gebouwde houten gebouwen en van de zoogenaamde „puist”, de verdere beurs in te richten als kap voor het onderbrengen der trams in plaats van die op den Dam te doen samen komen, verder het kommandants-huis af te breken en na afbraak van de achterliggende huizen, daar tegenover het paleis een waardig gebouw te plaatsen, dat bv. kon dienen voor den gemeentedienst.

Technisch gedeelte. Gewapend beton, naar CHRISTOPHE's beton armé. (10e vervolg).

Bouwkundig Weekblad. No. 13 Prof. EUGEN GUGEL met portret. Een ingezonden stuk door den architect J. J. WEVE over centrale verwarming, waarin deze gemeentebouwmeester van Nijmegen melding maakt van een systeem van stoom-heetelucht-verwarming, dat met goed succes te Nijmegen is toegepast in het Wilhelmina-Ziekenhuis en in de hogere burgerschool. Het stelsel van deze verwarming berust op invoer van lucht, zoodat daarbij tevens eene ventilatie-inrichting aan verbonden moet zijn.

De Ingenieur. No. 13. Professor GUGEL zeventig jaar, met portret. Rapport middelbaar technisch onderwijs. Dit rapport uitgebracht door den heer F. W. HUDIG te Rotterdam, in opdracht van het Kon. Instituut van Ingenieurs, waarbij werd uitgegaan van het feit dat er eene leemte bij ons te lande bestond in zake het technisch onderwijs. Het rapport wenscht dat de technische school zal aansluiten aan de hogere burgerschool met 3-jarigen cursus. Men wenscht dan dit onderwijs te zien gegeven in de hogere burgerscholen of in de ambachtsscholen en deels door de onderwijskrachten aan die scholen verbonden. Een programma is er bijgevoegd van de vakken, die de commissie zich voorstelt die onderwezen zullen worden.

De Opmerker No. 13. Vergeten bouwmeesters. Hierin worden de werken besproken uitgevoerd door de bouwmeesters T. F. SUIJS, JAN DE GREEF, J. VAN STRAATEN, J. B. PISSON, M. G. TETAR VAN ELVEN, J. D. ZOCHER, C. W. M. KLIJN, J. T. HITCHCOCK, C. KRAMM en I. WARNSINCK.

Deutsche Bauzeitung No. 25. Het stadtheater te Frankfurt a/d Main door den architect H. SEELING in Berlijn en het stad-

theater te Essen door denzelfden bouwmeester, beiden in een rijken hoogrenaissance stijl geïnspireerd op goede voorbeelden.

Deutsche Bauzeitung No. 26. Berlijnsche nieuwe bouw-werken. Vervolg der nieuwe gebouwen in den zoölogischen tuin in Berlijn met afbeeldingen van de nieuwe muziektent door KAYSER & v. GROSZHEIM met Chineesche motieven. Het beeren-huis in middeleeuwsche vormen door ENDE & BÖCKMANN en het groote roofdierenhuis, door dezelfde. Het struisvogelhuis in Egyptischen stijl door KAYSER & v. GROSZHEIM.

Zeitschrift für Bildende Kunst. In het Maartnummer schrijft JULIUS LEISCHING een uitvoerig artikel over de Glasschilder-kunst; een aantal afbeeldingen naar vensters ontworpen door Prof. FRITS GEIGER uit Freiburg im Breisgau vergezellen den tekst.

De techniek om vensteropeningen met glas te sluiten is betrekkelijk jong als wij in aanmerking nemen dat reeds voor 3700 de Egyptenaren het materiaal kenden.

De natuurlijke oorzaak hiervan was dat in de oudheid er geene behoefte aan bestond, noch bij de oud-Oostersche volken, noch bij Grieken en Romeinen. De schrijver laat zich zeer voorzichtig uit over de glasruiten van Pompeji. Wel gebruikten de Romeinen het materiaal tot wandbekleding, en van zóó hooge waarde werd het beschouwd dat in een schouwburg de onderste verdieping met marmer bekleed was, de bovenste met vergulde platen, de middelste echter met glas. Ook gewelven werden met glas bekleed, waarmede dan vermoedelijk Mozaiek werk bedoeld is op een grond van tinfolie.

Nog zouden echter de middeleeuwen bijna geheel moeten voorbijgaan eer in den profaanbouw het glas algemeen ingang vond. De vensters werden gesloten door luiken, door tapijten, door ramen met perkament, geölief papier of linnen; ook dun geschaafd hoorn en thariaglas werden gebruikt.

De vensters waren daarenboven klein en onbeteekenend. De Angelsaksische taal bezat er zelfs geen eigen naam voor; maar omschreef ze als „ooggat”. Nog in de 16e eeuw onder koningin ELISABETH waren glazen in Engeland een zoo kostbaar bezit dat de edelman, die zijn kasteel verliet, ze zorgvuldig op borg of zelfs ze mede op reis nam.

Met de kerken was het reeds vroegtijdig geheel anders gesteld en daaraan dankt de glasschilderkunst dat ze niet altijd in haar voordeel een overwegend kerkelijk karakter behield. Reeds in 400 zou de basiliek van Konstantijn en de S. Paolo buiten de muren te Rome, in 534 ook de Aya Sophia te Constantinopel glazenvensters bezeten hebben. Hunne versiering zal evenwel vermoedelijk geen glasschilderwerk maar glasmozaïk geweest zijn.

Van de werkelijke glasschilderkunst, uitgevonden in den aanvang der 12e eeuw zijn de oudste overblijfsels uit het einde der eeuw afkomstig. Ook toen waren de kerkvensters nog klein. Eerst in de gothiek toen de muurmassaas der kerken tot een uiterste minimum waren teruggebracht, kreeg de glasschilder tot taak de kerken met monumentale schilderijen te versieren. Zijne kunst werd toen geheel ondergeschikt aan den architect en verdween toen deze haar in de 17e en 18e eeuw niet meer in zijn systeem behoefde.

Had de glasschilderkunst zich oorspronkelijk toegelegd als 't ware transparante tapijten met hunne patronen weer te geven, na de uitvinding der olieverf-techniek tracht zij deze steeds meer na te bootsen. Allereerst vervalt dan het schilderen op glas, het laatste overblijfsel der oorspronkelijke mozaïek-techniek.

In de 16de eeuw komt de burgerlijke glasschilderkunst op; vooral in Zwitserland waar niet alleen steden en kantons elkanders gebouwen door het schenken van fraaie vensters opluisterden, maar het ook mode was dat particulieren elkander bij wijze van visitekaartje een glasvenster schonken; d. w. z. men gaf elkaar slechts het familiewapen dat in het glas geschilderd was; het overige moest de ontvanger zelf betalen. Ook elders heerschte deze mode; in Bremen zóó sterk zelfs dat er luxe-wetten tegen gemaakt werden.

Ten slotte bespreekt de schrijver de herleving der glasschilderkunst en den invloed van het uit Amerika ingevoerde opalescentglas.

DE BOUWWERELD

Weekblad voor Theorie en Praktijk

REDACTIE: 2
D. H. HAVERKAMP,
J. H. W. LELIMAN.
AMSTERDAM.

INHOUD: LEONARD A. SPRINGER. Een praatje over Tuinkunst (Vervolg.) — Kom mee! Kom mee! daar wordt een man gekruisd. — Een en ander over Theorie van Bouwconstructiën. — Berichten en mededeelingen. — Met eene afbeelding in den tekst en een losse plaat.

UITGEVER,
ADMINISTRATEUR:
F. VAN ROSSEN.
AMSTERDAM.

EEN PRAATJE OVER TUINKUNST, DOOR LEONARD A. SPRINGER.

(Met zes afbeeldingen.)

(Vervolg.)

Als ik zoo zie, wat onder den invloed van moderne bouwkunstenaars tegenwoordig voor een nieuwe richting in de tuinkunst wordt uitgebazuind, tot nog toe bij kleine terreintjes, dan doen die mij denken aan lang, lang vervlogen tijden. Aan tijden van de kindsheid der tuinkunst, toen de bedjes in den hof door palmrandjes werden afgezet, en loofgangen van latten en klimplanten werden gemaakt. Aanschouw ik dan de afbeeldingen van moderne Engelsche tuinen, dan zie ik voor mijn geest opstaan de oude topiarius, die in de tuinen der romeinsche grooten, de boomen scheert en geometrische en diervormen geeft aan boom en struik. PLINIUS verhaalt aan zijn vriend APOLINARUS hoe zijn park is versierd met diervormen uit Buxus saamgesteld; hoe laurieren tot stijve kroonboompjes worden geknipt. De klokken en horloges waren nog niet uitgevonden; dat is een kwestie van veel, veel lateren tijd. Zandloopers en zonnewijzers doen in middeleeuwen en renaissance hun diensten. Daarom moesten in de tuinen van middeleeuwen en vroegrenaissance ook een zonnewijzer zijn, want 't was lastig telkens naar den gevel van kasteel of kerk te moeten opzien om te weten hoe laat het was. De zonnewijzer in 't midden van zulk een bloemperk geplaatst was tevens een sieraad, die de eentonigheid van den tuin onderbrak. In elk tuinboek uit dien tijd zijn opgaven te vinden hoe ze te maken. Hellende terreinen en terreintjes waren lastig om er een tuin aan te leggen, daarom werd het waterpas gebruikt en terrassen gemaakt. De vlakke regelmatige terreintjes, die daardoor ontstonden, werden regelmatig ingedeeld, gevormd in geometrische lijnen en figuren.

De „formal gardens” van 't Engeland van heden

zijn reproductiën uit den tijd van THOMAS HILL (1608) en later. Doch deze vergingen als die van 't vaste land. Zij werden vervangen door fransche en onder KING WILLIAM III, door hollandsche. Na 1725 heetten alle toen moderne en onregelmatige natuurtuinen Engelsche tuinen en noemen sommige tuinlieden, de bloemstruiken nog heden ten dage engelsch hout, omdat deze in de fransche (regelmatige) tuinen niet gebruikt werden, maar voor de engelsche noodzakelijk waren. Nu is de kunstenaar tegenwoordig nog meer anglomaan en worden de ultra moderne regelmatige tuinen, hier weder engelsche tuinen geheeten, doch in Engeland zelf worden zij genoemd: formal gardens — maar ook Dutch gardens (de kleine) en de groote Italian gardens en de geknipte palmboompjes vooral uit Aalsmeer, waar zij voor engelsche en amerikaansche markt gekweekt worden, vinden daar weer koopers. De topiarian¹⁾ works komen meer in eere.

Waarom? och, een modegril.

Er waren evenals bij ons op oude plaatsen en in boerentuinen nog enkele over gebleven, zelfs na zoovele veranderingen en die vond men „leuk”. Terwijl in 1568 BERNHARD PALISSY reeds te velde trok, tegen figuren van palmstruikjes en aanraade daarvoor liever beelden en vazen van steen of terra-cotta te gebruiken en buitenlandsche schrijvers niet lang geleden op onze oudhollandsche tuinkunstenaars scholden, en hen verweten, dat zij die wanstaltige figuren ingevoerd hadden (zij vergaten dat de hollanders deze uit het

¹⁾ Afgeleid van 't Latijn topiarius der Romeinen. Een sprekend bewijs van de nieuwigheid!

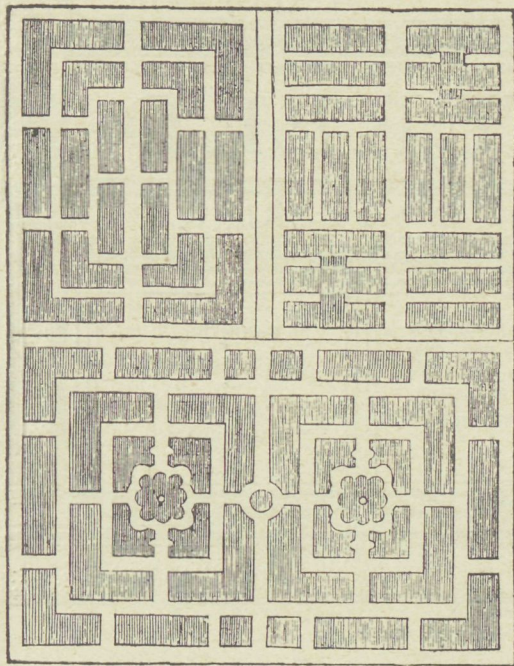


Fig. 3. DRIE MOTIEVEN VOOR BLOEMTUINEN
 ** NAAR J. VAN DER GROEN. 1669. **

buitenland overnamen) gaat men ze thans weer invoeren onder de vlag van „Engelsche stijl.”

En deed men het nu maar goed! Ontwierpen de bouwmeesters nu maar zoogenaamde nieuwe engelsche tuinen, zooals 't behoorde, och dan kan men er nog vrede mede hebben, doch wat men er tot heden toe van ziet in ons land is erbarmelijk en verraadt de grootste onkunde van het materiaal, waarmede gewerkt wordt.

Wil men per se iets van de engelschen overnemen, dan neem ook het goede over. Is het blijkbaar de moderne kunstenaar verboden, de voortbrengselen van het plantenrijk in hare natuurlijke vormen in de ornamentiek te gebruiken, maar dient hij alles, als in vroegere tijden, te styleeren? In de vrije lucht moet de plant zijn gracielijken vorm gelaten worden; daar zóó geplaatst zijn, dat zij zich kan ontwikkelen. Zij behooren niet thuis op die afgemeten perkjes van de formal-garden. Zij behooren beter thuis in de engelsche „Wild-garden,” die meer met de natuur der planten in overeenstemming is. Zelfs onze getheoretiseerde landschaps-parken, zijn beter in verhouding tot hen.

(Wordt vervolgd.)

KOM MEE! KOM MEE! DAAR WORDT EEN MAN GEKRUISD!

(MULTATULLI.)

Wel, wel, wel, wel, wat zijn de bouwmeesters van den tegenwoordigen tijd toch vreeselijk knap.

Wel, wel, wel, wel. Daar lezen we zoowaar, het door een ongenoemde geschrevene in de „Opmerker” No. 14, dat verleden week een begin is gemaakt met het afbreken van de kap van een gebouw in Den Haag dat het Binnenhof wordt genoemd, en waarin de graven van Holland zich eertijds moeten vertoond hebben. Heel merkwaardig, voor de liefhebbers, natuurlijk. Maar die kap, of liever het afbreken van die kap, dat is wat anders. Een ijzeren misbaksel, een ergernis, een doorn in het oog van allen, die het wel meenen met onze oude bouwkunst en onze historie. Ja, ja, die oude bouwkunst is een heel ding, en dan die historie, die is verbazend mooi. Hoe kon die Rose ook zoo dom zijn om niet te begrijpen, dat wij, die een dertig jaar later leven, een veel betere kijk op dat moois zouden hebben.

„Wanneer zij,” die kap zeker, zegt de ongenoemde schrijver in de „Opmerker”, „wanneer zij voltooid zal zijn, kan Rose, naar den bliksem loopen,” neen dat zegt de ongenoemde schrijver niet, hij zegt: „dan kan Rose bij de vergeten bouwmeesters worden opgeschreven”. — Oef!

Nou vriend, ongenoemde, dat heeft U daar eens goed gezegd. Precies zooals we dat van U verwacht hebben.

Die brave Rose, wat is hem al niet naar het hoofd geslingerd, omdat hij een man was van zijn tijd en toch zoo gaarne zijn tijdgenooten en zichzelf vooruit en in het goede spoor wilde brengen.

Komaan, baas boven baas, of hoe gij heeten moegt. Vertel eens, wat zoudt gij gedaan hebben als gij in den tijd van Rose hadt geleefd? Zoudt gij een andere, een betere, een die minder misbaksel is, gemaakt hebben? Kom aan, zal CUYPERS na vijf en twintig jaren in de rij der vergeten bouwmeesters worden opgeschreven omdat zijn Rembrandts-zaal een misbaksel is gebleken?

Kom, gij weet wel beter.

Het hoofd een weinig minder in den nek, een beetje minder hoovaardij; maar een half treedje gedaald van uw troon, en ge zijt in het spoor van Rose. Och, lees of herlees eens een weinigje maar van hetgeen de man over kunst en kunstzaken geschreven heeft. Uw twintigst-eeuwsch gemoed gaat dan wellicht iets ruimer kloppen. Misschien draait ge dan een beetje bij en tot U zelve, en komt er een sprankje hoop in uwe ziel, dat Rose toch misschien wel meer voor de ontwikkeling der bouwkunst en dus ook voor uwe ontwikkeling heeft gedaan dan ge ooit hebt kunnen vermoeden.

Als ge daartoe kunt komen en wij ontmoeten elkander dan later op Rose's graf, dan reiken we elkander de hand en herhalen nog eens de woorden die bij dit graf werden gesproken:

„HIJ RUSTE IN VREDE.”

L. M. MOOLENAAR,

Adj.-directeur der gemeente-werken.

Groningen, 6 April 1902.

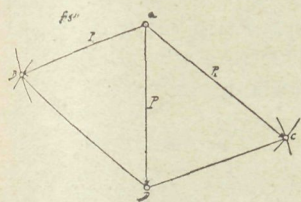
EEN EN ANDER OVER THEORIE VAN BOUWCONSTRUCTIËN. 1)

II.

Ontbinden van een kracht in twee andere.

W e kunnen nu ook het omgekeerde vraagstuk beschouwen, d.w.z. we kunnen ons denken dat een kracht moet worden ontbonden in twee andere.

Ook dit vraagstuk kunnen we oplossen met het zoogen. parallellogram van krachten (zie fig. 7 en 8 „Bww.” No. 10). In dit geval is namelijk gegeven of de diagonaal en de richtingen der zijden of wel de diagonaal in richting en grootte en de andere zijden



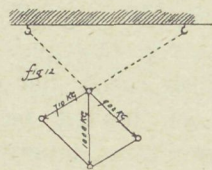
in grootte. De oplossing is in het eerste geval de volgende: men trekt uit begin en eindpunt van de diagonaal lijnen evenwijdig aan de gegeven richtingen; in de figuur

zijn dan P_1 en P_2 de ontbondenen van P in grootte en richting.

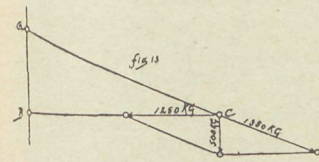
In het tweede geval beschrijft men uit A een cirkelboog met een straal = P_1 en uit D een met straal P_2 verbindt men het snijpunt der cirkelbogen met A en D dan is $BA = P_1$ in grootte en richting, trekt men uit A een lijn evenwijdig aan BD en zet men hierop af een stuk = BD dan is $BD = P_2$ in grootte en richting.

We zullen nu van het zoeven behandelde eenige voorbeelden gaan ontwikkelen.

Men stelle zich voor dat een gewicht van 1000 K.G. moet worden opgehangen aan 2 koorden, zooals aangegeven is in fig. 12. Wat zijn nu de krachten die deze koorden te verduren hebben? In de teekening



is aangegeven hoe we de kracht in twee andere ontbinden, zoodat verdere uitlegging onnoodig is. We zouden nu vrij eenvoudig de theorie aan de praktijk kunnen toetsen door in de koorden een dynamometer (dit zijn toestellen om krachten te meten) aan te brengen en hierop de kracht af te lezen. Een dynamometer bestaat in hoofdzaak uit een veer, die uitgerekt wordt, waaraan een wijzer, die zich langs een verdeelden schaal beweegt, de toestel heeft aan beide einden een haak om hem te kunnen inschakelen.



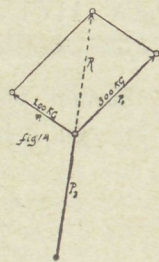
Een ander voorbeeld geeft het volgende fig. 13. Dit stelt voor een ijzeren spantje van een marquise. Op zoo'n spant komt te rusten de dakbe-

dekking. Hoe groot de kracht is die tengevolge daarvan in het punt C werkt, kunnen we voorhands niet beslissen; onderstel echter we hadden hiervoor gevonden 500 K.G.; hoe groot zal in dat geval de spankracht zijn die in elk der staven AC en BC

optreedt. De teekening doet nu de grootte der krachten zien, het spreekt vanzelf dat de afmetingen van de staven nu moeten geregeld worden naar deze spankrachten.

Evenwicht van drie krachten in een punt.

Uit het voorgaande blijkt dat, wanneer in een punt twee krachten werken, we deze kunnen vervangen, wat hunne werking betreft, door de resultante dezer krachten. Stellen we ons nu voor dat in een punt aangrijpen drie krachten, P_1 , P_2 en P_3 , zoodanig, dat P_3 gelijk is aan de resultante van P_1 en P_2 , maar in tegengestelden zin werkt, dan zal dat punt geen verandering van plaats ondergaan. We zeggen dan dat deze drie krachten in evenwicht zijn.



II.

Samenstellen van meer dan twee krachten.

De krachtenveelhoek.

Zooals we in ons vorig artikel reeds opmerkten, is het niet noodig een parallellogram te construeeren voor het samenstellen van twee krachten, we konden volstaan met de constructie van een driehoek.

Toch willen we hierop nog even terugkomen, omdat bij de constructie van dezen driehoek dikwijls vergissingen worden begaan. Ter toelichting dienen fig. 15 en 16, 17 en 18.

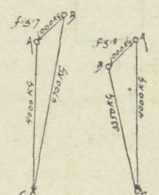
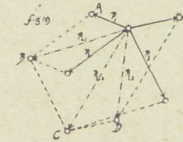
In de richting AB werkt een kracht = 1000 K.G., in de richting BC een kracht = 4000 K.G.

Wat is de resultante? Fig. 15 en 16 geven nu de goede constructie aan, fig.

17 en 18 de foutieve. Fig. 17 is foutief, omdat de resultante niet door het werkelijke aangrijpingspunt gaat, fig. 18 omdat hier zelfs richting en grootte foutief is, hetgeen men duidelijk ziet door het parallellogram te construeeren.

Bij het samenstellen van meerdere krachten zullen we nu gebruik maken van den krachtenveelhoek. Deze ontstaat langs den volgenden weg.

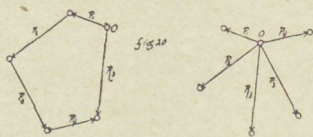
In O grijpen aan vier krachten, P_1 , P_2 , P_3 , P_4 . We kunnen nu langs den vroegeren weg P_1 en P_2 samenstellen tot R_1 , dan R_1 en P_3 tot R_2 , daarna R_2 met P_4 tot R_3 ; dan stelt ten slotte R_3 de resultante voor der gegeven krachten. OABCD stelt nu voor de krachtenveelhoek of het krachtenpolygoon. Uit deze redeneering kunnen we nu eenvoudiger tot de resultante van de gegeven krachten komen. In figuur 19 zien we dat AB gelijk en evenwijdig is aan P_2 , evenzoo BC aan P_3 en CD aan P_4 .



1) Zie No. I in „Bouwwereld” No. 10.

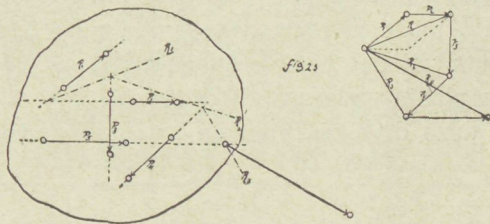
We kunnen dus direct deze lijnen gaan trekken; verbinden we dan D met O, dan stelt DO de resultante voor.

Om de constructie overzichtelijker te maken, teekene men den krachtenveelhoek in een afzonderlijk figuur, men kan dan de resultante naar 't aangrijpingspunt verleggen.

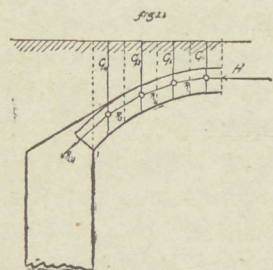


Willekeurige krachten in een plat vlak werkend.

Stellen we ons voor dat in een vlakke doorsnede van een lichaam eenige krachten werken en dat we



willen kennen de resultante dezer krachten. Noemen we ze P_1, P_2, P_3, P_4, P_5 . We gaan nu eerst het snijpunt zoeken van P_1 en P_2 en construeeren met den krachtenveelhoek R_1 , zoek dan het snijpunt van R_1 en P_3 en construeer R_2 , enz., tot we R_4 gevonden hebben. Het is weer raadzaam het krachtenpolygoon buiten de teekening te houden. Het spreekt vanzelf dat we evengoed een andere volgorde van werken hadden kunnen nemen, zooals ook uit fig. 21 blijkt.

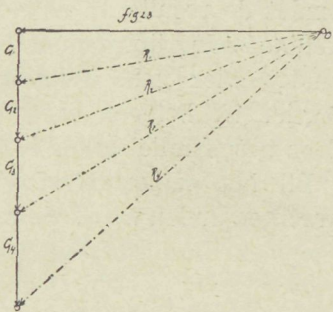


Wij kunnen nu eens het volgende vraagstuk beschouwen. Fig. 22 stelt voor de halve doorsnede van een gewelf. Het is met de belasting aan aarde enz. verdeeld in stukken, waarvan het gewicht door hun mid-

dellijn wordt voorgesteld.

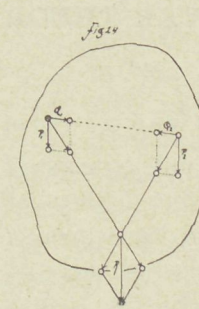
In den top van het gewelf werkt een horizontale kracht van 11200 KG. Men vraagt te bepalen de resultante der krachten.

Fig. 23 stelt voor het krachtenpolygoon hierbij behoorend.



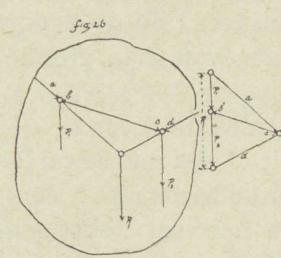
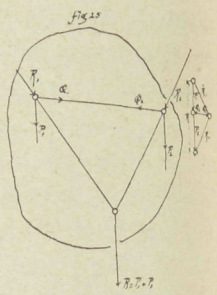
Evenwijdige krachten.

Wanneer we met evenwijdige krachten te doen hebben, kunnen we de tot nu toe gevolgde methode



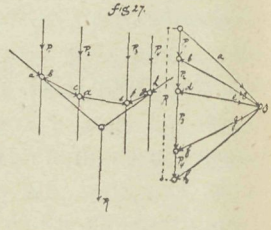
van samenstellen niet meer toepassen, omdat men geen snijpunt kan vinden. We kunnen nu toch tot oplossing komen door krachten toe te voegen, echter zoodanig dat ze elkaar opheffen. In fig. 24 bijv. wordt gevraagd de resultante van P_1 en P_2 ; wij voegen nu 2 andere krachten, Q_1 en Q_2 , die gelijk en tegengesteld gericht zijn en

volgens dezelfde lijn werken. Stel P_1 en Q_1 samen tot R_1 en P_2 en Q_2 tot R_2 dan grijpt de resultante van P_1 en P_2 aan in het snijpunt van R_1 en R_2 en is groot $P_1 + P_2$. De teekening kan men vereenvoudigen door gebruik te maken van het krachtenpolygoon zooals fig. 25 aangeeft.



Een andere wijze om tot oplossing te komen zou zijn door P_1 en P_2 te vervangen door vier krachten P_1 door a en b en P_2 door c en d zòddat $b = c$ is en volgens dezelfde lijn werkt. Het snijpunt van de twee andere is dan het aangrijpingspunt der resultante van P_1 en P_2 . Voeren we nu dezelfde constructie uit voor een grooter aantal krachten, bijv. 4.

In fig. 27 ontbinden we P_1 in a en b, P_2 in c en d zoodanig dat c gelijk en tegengesteld aan b is. P_3 in e en f zò, dat e gelijk is aan d en tegengesteld gericht, enz. Ten slotte geeft het snijpunt van a en h het punt waar de resultante aangrijpt die gelijk is aan de som van P_1, P_2, P_3 en P_4 .



We hebben nu nog eenige notities in te voeren.

De gebroken lijn abcdefgh noemen we stangenpolygoon; het punt O noemen we pool; de lijnen a, bc, de, fg, en h poolstralen.

Wanneer we nu dit figuur goed beschouwen, dan zullen we bemerken, dat O willekeurig kan worden genomen. De practische uitvoering is dus de volgende: Zet de krachten P_1, P_2, P_3 enz. achter elkaar uit, daarbij den zin in aanmerking nemend, en trek de poolstralen.

Vervolgens trekt men uit een willekeurig punt van P_1 een lijn evenwijdig a, uit b een lijn evenwijdig bc, uit c een lijn evenwijdig de enz. Het snijpunt van b a en gh geeft het aangrijpingspunt van de resultante.

GEMENGDE BERICHTEN.

AMSTERDAM. Een nieuw Vereenigings-lokaal voor architecten stelt Architectura et Amicitia in het vooruitzicht door op de vergadering van 26 Maart het bestuur te machtigen tot het doen van voorloopige stappen in die richting.

De oude Beurs. Het bestuur der afd. Amsterdam van de Mij. tot Bev. der Bouwk. heeft zich per adres aan den Raad gericht met het verzoek de voordracht van B. en W. in zake de Oude Beurs vooralsnog te willen aanhouden, opdat zich de gelegenheid voor den Raad opene, eventueel andere oplossingen van deze kwestie ter overweging te bekomen.

ARNHEM. De St. Eusebius-toren. Naar men ons schrijft is het bericht, in „De Opmerker” voorkomend, als zoude een steen van ± 150 KG. vanaf den Arnhemschen kerktoren gevallen zijn, foutief.

Deze lezing is geheel onjuist. Eenige beschonken kerels hebben laat in den avond van Zondag 16 Maart dat stuk steen, dat op een hoop ander materiaal binnen het hek opgestapeld lag, daar afgetrokken, zoodat het stuk viel en nog al wat leven veroorzaakte. —

De Arnhemsche Raad stond reeds eenige maanden geleden een crediet toe voor opnemingen omtrent den toestand waarin de kerktoren zich bevindt. Met dit onderzoek is reeds eenigen tijd aangevangen.

BOLSWARD. De Broerekerk, wier lot tot zoovele uitingen van belangstelling aanleiding heeft gegeven, is door de manslidmaten der Hervormde Gemeente voor f5500 verkocht aan den burgemeester van Bolsward q.q. onder voorwaarde dat het gebouw na te zijn gerestaureerd, zal worden bestemd uitsluitend voor den Protestantschen eeredienst.

Wij ontleenen verder aan het „N. v. d. D.” dat de gemeenteraad van Bolsward besloten heeft tot den afbraak van de voormalige aan den H. Geest gewijde kapel van het Bagijnenklooster (13e eeuw), die sedert de laatste honderd jaar voor verschillende doeleinden gebruikt werd.

DELFT. In hare zitting van 2 April heeft de gemeenteraad de Stads-Doelen-kwestie uitgemaakt, door haar besluit, de bestaande inrichting, die in 1830 vermoedelijk aan de behoeften voldeed, eenigszins te verbouwen en verder in den tuin eene nieuwe concertzaal op te richten (geraamde kosten ± 60 m.)

De nieuwe zaal is mede berekend voor de behoeften van het Delftsche Studentencorps, dat voor de viering harer Lustra tot nog toe steeds feesttenten had te bouwen, en zal ongeveer 1000 personen kunnen bevatten.

Eene ministeriële reis voor het technisch onderwijs? Het is een zeldzaam vertoond schouwspel dat een Nederlandsch minister als zoodanig eene buitenlandsche reis onderneemt. Wij zouden niettemin er hier geene melding van maken indien het niet verluidde dat de reis van onzen premier tot eenig doel had de inrichting van het technisch onderwijs in Duitschland na te gaan. Zou inderdaad door een zoo eclatant bewijs van liefde een stiefkind der Regeering eindelijk de volle erkenning deelachtig worden? Met ons hopen zeker alle Nederlandsche technici, dat deze reis belangrijke gevolgen voor de opleiding in hun vak zal hebben, al bereiden de sceptici onder hen zich vermoedelijk reeds voor om te neuriën die veelgehoorde regels:

Es wär zu schön gewesen

Es hat nicht sollen sein.

BERN. Den 1sten April werd ingewijd het nieuwe Zwitsersche parlamentsgebouw te Bern, waarvan in „Bouwwereld” No. 3 blz. 30 in het kort melding gemaakt is.

Den architect, Prof. HANS AUER, werd het ereburgerschap van Bern aangeboden, eene onderscheiding, waaraan in het democratische land, dat geene ridderorden kent, eene hooge beteekenis moet worden toegekend. (Zie verder de rubriek Boek en Tijdschrift in dit nummer.)

Piazza d'Erbe te Verona. De „Kunstchronik” van 3 April 1902 meent, in afwijking van het bericht door ons (zie „Bww.” No. 5) aan de dagbladen ontleend, dat de staat, die eene commissie van onderzoek benoemde, de schending van de Piazza d'Erbe niet zal kunnen beletten, omdat de Veronezen nu eenmaal hun tingel-tangel willen hebben en — dit is een rationeeler verlangen! — een hygiënischer toestand in het leven willen roepen.

Vragenbus en Correspondentie.

Vraag. Gaarne zou ik, op hygiënisch gebied, een overzicht hebben van verlichting, verwarming, ventilering, afvoer van faecaliën, huis- en hemelwater en waterverzorging van huizen en steden naar de verschillende stelsels. U zoudt mij zeer verplichten om wanneer boeken of geschriften hieromtrent zijn uitgegeven, mij te melden welke deze en waar zij te verkrijgen zijn.

A.

v. d. M.

Antwoord. Kort doch zaakrijk en door vele afbeeldingen toegelicht, worden bovenstaande onderwerpen behandeld in: *Gesundheit und Behagen in unseren Wohnhäusern* von O. GRUNER. Verlag von R. OLDENBAURG, München und Leipzig. Prijs f 1.65.

De watervoorziening van steden wordt o.a. kort doch zaakrijk behandeld in: *Die städtische Wasserversorgung* von E. ROSENBOOM. Verlag von RUDOLF MÜCKENBERGER, Berlin. Prijs f 0.80. Zeer uitgebreid daarentegen in: *Wasserversorgung, Wasseruntersuchung und Wasserbeurtheilung* von Dr. F. LOEFFLER, G. OLSTEN en Dr. R. SENDTNER. Verlag von GUSTAV FISCHER, Jena. Prijs f 5.85.

Door bemiddeling van de redactie is op aanvraag te verkrijgen „Watervoorzieningen” door J. VAN DER BREGGEN, civ. ing. overdruk van een artikel verschenen in het Tijdschrift voor „Toegepaste Scheikunde en Hygiëne”. Niet in den handel.

v. d. B.

BOEK EN TIJDSCHRIFT.

Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen. Ein Beitrag zur Lösung moderner Fragen der Architektur und der monumentalen Plastik unter besonderer Beziehung auf Wien von Architekt Camillo Sitte. Wien 1901. Graeser u. Co. 3e Aufl. 8° m. 4 heliograv. u. 109 Ill. u. Detailpl.

Die Stuttgarter Stadterweiterung mit volkswirtschaftlichen, hygiënischen und künstlerischen Gutachten. Herausgeg. vom Stadtschultheissenamt. Stuttgart. gr. 8°. 1901. m. Tal.

De groote toeloop van bewoners naar de steden heeft uitbreiding van deze naar alle zijden noodzakelijk gemaakt. Menige stad, die door de eeuwen heen onveranderd was gebleven, heeft na het zich ontdoen van haar vestinggordel behoefte gevoeld aan lucht en ruimte. Niet alleen echter heeft de uitbreiding gelegenheid gegeven tot het maken van geheel nieuwe stads-gedeelten, maar ook de drang van handel en verkeer maakte, dat vele oude smalle straten, hoe vol poëzie ze ook soms door hun fraaie gevels en aardige hoekjes waren, werden afgebroken en herschapen in ruime pleinen en breede toegangswegen. Beide veranderingen hebben tot heel wat critiek aanleiding gegeven, want niet altijd slaagt men hierbij er in om ook den kunstzin te bevredigen.

Vroeger werden de steden niet gemaakt, maar ze groeiden naar gelang er behoefte bestond aan woningen. „Das Thor ist für die Stadt gleichsam Anfang und Ende” zegt Alberti in zijn werk over de bouwkunde. Binnen de poorten en muren moest men woekeren met de ruimte, die men had. Nu echter is het anders. Geheele wijken worden aan de oude stad toe-

gevoegd. De wallen zijn in plantsoenen herschapen, de singels aan beide kanten bebouwd. Vaste regels heeft men gemaakt, waar de architect op moet letten; de strater moeten een bepaalde breedte hebben, enz., zooveel mogelijk is men er op bedacht toe te geven aan de behoeften van gezondheid en verkeer. Of men echter bij het voldoen aan deze praktische eischen ook voldoende rekening houdt met de „künstlerische Grundsätzen” kan een bezoek aan de nieuwere gedeelten onzer steden een ieder spoedig duidelijk maken.

De vraag, in hoeverre men naast de eischen van hygiëne en economie ook letten moet op die van de kunst is het eerst door Camillo Sitte, Director der K. K. Gewerbeschule in Weenen onder de oogen gezien.

De eerste druk van zijn werk „Der Städtebau” verscheen in Mei 1889 en was in enkele weken geheel uitverkocht. In Jun van dat zelfde jaar verscheen een onveranderde afdruk, terwijl in de 3de uitgave, die een paar maanden geleden het licht zag ook geen noemenswaardige wijzigingen zijn aangebracht.

Hij tracht door een vergelijkende studie van talrijke stadsplannen uit de oudheid, middel-eeuwen, renaissance en den lateren tijd vaste regels af te leiden tot het ontwerpen van pleinen en straten. Hij toont aan, dat het oorspronkelijke denkbeeld van een plein is geweest, dat van een feestzaal; alle daarop uitkomende straten de toegangen tot de feestzaal de wegen, waar men dus langs moest om feest te gaan vieren. Het plein is daardoor de bij uitstek geschikte plaats tot het opnemen van standbeelden. De afmetingen der pleinen doen niets ter zake, wanneer omringende gebouwen maar samenwerken om een grootschen indruk te verkrijgen. Hij toetst de voornaamste wijken en pleinen aan de critiek, en geeft de wijzen aan, waarop, verschillende zouden kunnen worden verbeterd. Het geheel is uitstekend geïllustreerd, terwijl Sitte's aangename redeneertrant het boek gemakkelijk laat lezen. Hoewel hij meer speciaal de pleinen en uitbreidingen der stad Weenen op het oog heeft, kunnen zijne beschouwingen toch ook algemeene toepassing vinden.

„Die Stuttgarter Stadterweiterung” geeft ons, als het ware, een duidelijk bewijs, dat Sitte's denkbeelden ingang vonden.

De uitbreiding van Stuttgart, reeds lang een struikelblok voor het gemeentebestuur, zou dan eindelijk door het plan van den Stadtbaurath Kölle een vasten vorm aannemen. Dit plan vindt echter op allerlei gronden bestrijding. Het gemeentebestuur besloot daarom, al het hierover gepubliceerde materiaal bijeen te verzamelen, om het als een aaneengesloten geheel uit te geven. Het wordt derhalve geopend met een verhandeling aan den burgemeester, die de aanleiding mededeelt tot de uitbreiding, de wijze, waarop deze tot nog toe was geschied en de reden, waarom tot deze uitgave werd overgegaan. Daarop volgt het plan KÖLLE, waarna de verschillende geuite meeningen volgen: RETTICH beweegt zich op het gebied der economie, KNAUSS en NUSSBAUM op dat der hygiëne; een daartoe benoemde commissie bestrijdt het plan op aestetische gronden, terwijl tot slot RETTICH al het voor en tegen in een afzonderlijk betoog vereenigt.

Bij het werk zijn drie Bijlagen gevoegd, waarvan de voordracht van Prof. TH. FISCHER uit München over „der Städtebau” wel de meest belangrijke is.

De uitgave is goed verzorgd, groot formaat, heldere druk en zeer goed geslaagde photographiën; terwijl de prijs 8 mark in verhouding zoo laag genomen is, om de groote verspreiding gemakkelijk te maken.

De literatuur over dit onderwerp is niet groot. Zooals ik heb kunnen nagaan, bestaat deze in hoofdzaak uit de navolgende werken: R. Baumeister. Stadterweiterungen in technischer, baupolizeilicher und wirthschaftlicher Beziehung. Berlin 1876. Stübgen, J. Der Städtebau, Darmstadt 1890. Dezelfde: Der Bau der Städte in Geschichte und Gegenwart, Berlin 1895. C. Buisson. Esthétique des villes. Brussel 1894, en eenige hoofdstukken in groote handboeken, zooals PETTENKOFER und ZIEMSEN'S Handbuch der Hygiëne Bd. IV. Abt. 2. Leipzig 1882, en WEYL,

Handbuch der Hygiëne. Bd. IV. Abt. 2. Jena 1896. Met recht kunnen de werken van SITTE en over de Stuttgarter stadsuitbreiding dus een aanwinst voor den bouwkundige genoemd worden.

R. H.

Architectura No. 14. GUGEL jubileum. De Dam en de oude beurs door L. Schrijver wil den Dam vergrooten, door afbraak van terreinen aan de zijde der Paleisstraat, Kalverstraat, Rokin en tusschen Nieuwendijk en Damrak. De oude beurs zou dan behouden blijven en dus de zoogewenschte verbreding van het Damrak bij de oude beurs, niet geschieden.

De geschiedenis van de menschelijke woning naar VIOLLET-LE-DUC (vervolg). Technisch gedeelte. Gewapend beton, naar CHRISTOPHE'S beton armé (Ile vervolg).

Bouwkundig Weekblad No. 14. Zeventigste verjaardag van Prof. GUGEL. Zekerheid bij bouwconstructies door J. H. S. De tentoonstelling te Dusseldorf

De Opmerker No. 14. Uit den tijd der gilden. Hierin worden de gilden uit de middeneeuwen beschreven, die in den beginne een kerkelijk karakter hadden. Het leerlingstelsel, de eischen waaraan de leerlingen moesten voldoen, de straffen, meest boeten en in het uiterste geval de uitzetting uit het gild, wordt hierin behandeld. Na voltooiden werktijd krijgt de leerling een leerbrief, die hij overal moet vertoonen, waar hij zich aanmeldt. Later om meester te worden moet hij eerst een proefwerk verrichten. Na 1578 kreeg iedere gildebroeder, die ziek werd, onderstand uit een gemeenschappelijke kas.

De geschiedenis van het Engelsche huis (vervolg). In geen plattegrond van de Engelsche adellijke woning ontbreekt de hall (met eene galerij voor muzikanten) welke de kern van het huis vormt. Meestal vindt men om die buitenwoningen geen gracht of andere afsluiting. De muren bestaan hoofdzakelijk uit een gemetseld basement, waarop vakwerk van eikenhout. Het was niet ongewoon eene woning met de buitengevels in gothischen stijl en met een binnenplein in renaissancestijl te vinden. Ten tijde van Elisabeth, begon de renaissance hare intrede te doen. In de vorm der meeste huizen, welke een lange uitgestrekt gebouw, met aan weerszijden zijvleugels en een vooruit-springenden hoofdingang hadden en die dus in hoofdzaak met den vorm der letter E overeen kwamen, meenden sommigen de eerste letter van den naam der koningin te zien.

De **Schweizerische Bauzeitung** van 29 Maart en 5 April komt terug op het nieuwe Zwitsersche parlamentsgebouw te Bern dat zij reeds in No. 1 van den loopenden jaargang besprak (zie „Bouw.” No. 3 blz. 30). Zij geeft thans wederom eenige afbeeldingen (ook plattegronden) van het gebouw en interieurs als de zalen voor Ständerat en Nationalrat en van het monumentale hoofdtrappenhuis.

De tekst behandelt de geschiedenis van den bouw, die tengevolge van eene prijsvraag aan Prof. HANS AUER werd opgedragen en de wijzigingen die in de oorspronkelijke ontwerpen gebracht zijn. Zij merkt daarbij op hoe juist die punten, welke aan de Jury aanleiding gaven tot aanmerkingen zich bij de uitvoering als goed en juist toonden.

Journal of the Royal Institute of British Architects. Het laatst verschenen deel — het tweede kwartaal van den loopenden jaargang — bevat o.a.:

De architectonische ontdekkingen in 1901 gedaan aan den Stonehenge (geill.).

Baldazare Peruzzi met verschillende afbeeldingen van de voornaamste bouwwerken van dezen grooten Italiaanschen meester.

De Wetenschap der Architectuur I door Prof. ARCHISON.

Een oud hofkwartier te Parijs (de Place des Vosges door HENDRIK IV aangelegd op de plaats van het Hôtel de Tournelles, en het Hôtel de Carnavalet).

De planaanleg van nieuwere boekerijen in de Vereenigde Staten, een buitengewoon gewichtig artikel voor hem, die in deze materie belang stelt.

Kunstchronik, 3 April 1902. Der Streit um die Wiederherstellung des Heidelberger Schloszes. Ein Epilog.

Dit stuk, bedoeld als een overzicht van het geheele verloop der Heidelberger slot-questie is echter te hartstoechtelijk, te veel verradend het standpunt van den partijman, om anders dan met groote voorzichtigheid en onder raadplegen van andere stukken gelezen te worden.

VERSLAGEN VAN VERGADERINGEN.

Katholieke Kunstkring „De Violier” Amsterdam 4 April '02.

De Hr. JAN STUYT hield eene voordracht over „De School van Beuron”, eene stichting van Benediktijner-monniken. In 1855 waren de drie gebroeders WOLTER uit Keulen naar Italië getogen en hadden daar het kleed aangenomen van den H. BENEDICTUS van Nurcia den vader der Westersche monniken-orden. Twee hunner — de derde was overleden — werden met eene aalmoes van 1000 lire in 1860 naar Duitschland gezonden om daar de Benedictijner-orde te herstellen. Zij zetten zich in 1861 neder te Maderborn, moesten die stichting echter opgeven en kregen toen, in 1863, van de vorstin van Hohenzollern het jachtslot Beuron bij Sigmaringen aan den Donau.

Aan eene meer uitvoerige bespreking aan de hand van lichtbeelden van schilderwerken der Beuroner-School o. a. te Praag, en in het klooster van Monte-Cassino uitgevoerd, had de Heer STUYT laten voorafgaan eene naar het Fransch bewerkte verhandeling over den aard hunner kunst, wier strenge monumentale opvatting terug te voeren is tot de schilderkunst der Egyptenaren en de vazenkunst der Grieken.

De bakermat hunner schilderkunst is de kleine St. Maurus kapel bij Beuron door PETER LENZ gebouwd, welke kapel echter ook in zijne architectuur en beeldhouwwerken een eigenaardig type vertoond.

Afd. Arnhem v. d. Mij. tot Bevr. der Bwk. Vergadering van Woensdag 2 April 1902.

Als resultaat van de gehouden bespreking over de zomer-excursie werd tot doel der reis Aken aangewezen, eventueel uit te breiden met een bezoek aan Zanten en Calcar.

De heer A. W. WEISSMAN hield vervolgens zijne voordracht over de ambachten. Spr. ving aan met een overzicht van de bemoeiingen van den wetgever in zake lager en middelbaar onderwijs. Tot bespreking van de ambachtsscholen overgaand, midde zijn kritiek op het onderwijs aan deze inrichtingen in 't kort samengevat „te veel theorie, te weinig vak-onderwijs”.

De Oostenrijksche Gewerbe-Schule voldeed volgens spr. beter. Nederland bezit niet een inrichting waar men een vak in zijn geheel kan leeren. De wettelijke regeling van het arbeidscontract zooals die in 1883 in Oostenrijk is ingevoerd (Gewerbe-Ordnung) missen wij ook.

Gewerbe-gerichten — instellingen, eenigszins overeenkomend met onze Kamer van arbeid — zouden ook in Nederland veel nut kunnen stichten en uitspraak kunnen doen in veel geschillen die nu voor den rechter gebracht worden. Voorzitter en onderzitter van zulk een college zijn rechtsgeleerden.

De afschaffing van de gilden in 1798 was volgens spr. het begin van den achteruitgang van het ambacht. De Mij. tot Nut v/h Alg. schreef in 't begin van de vorige eeuw een prijsvraag uit met het doel middelen aan te geven om het verval tegen te gaan waarin de ambachten geraakt waren; deze prijsvraag bleef onbeantwoord.

Sinds 1860 werden door het particulier initiatief vele ambachtsscholen opgericht. Op het Congres van Nijverheid in 1895 werd een, over de resultaten van het ambachtsonderwijs, niet zeer gunstig oordeel geveld.

Spr. had op het klassikale onderwijs aan de ambachtsscholen aan te merken dat hoewel het misschien niet te vermijden is, het toch z. i. lang niet zoo goed werkt als b. v. het onderricht dat slechts 2 gezellen tegelijkertijd in het vak opleidde.

Het teekenonderwijs moet strikt beperkt blijven tot uitslagen en details van werkstukken. Prentjesmakerij en ontwerpen moest

achterwege blijven, doordat hieraan integendeel aan de meeste ambachtsscholen veel tijd besteed wordt, is de ambachtsschool een kweekplaats van bouwk. opzichters, teekenaars enz. geworden, in plaats van ambachtslieden. Het onderscheid dat men maakt tusschen kunsthandwerk, ambachtskunst, kunstnijverheid en het gewone ambacht is niet te billijken daar elk goed uitgevoerd werkstuk een kunstwerk tevens kan zijn zoo het slechts met liefde gemaakt is en stijlvol genoemd kan worden.

Om tot betere toestanden te geraken, acht spr. de wederinvoering van 't gildenwezen een anachronisme, men zou evengoed het leenstelsel weer kunnen invoeren. Diploma's voor proefstukken geven volgens spr. ook geen resultaten, omdat als het diploma verworven is, de bezitter ervan op z'n lauweren kan gaan rusten.

In 't algemeen kan men niet genoeg zijn tegen de, door spr. als Chineesch betitelde, examenplaaag die ons tegenwoordig teistert. In Delft kan men ingenieur, in Amsterdam bouwk. opz. en in Utrecht gediplomeerd handwerksman worden en toch ziet men dikwerf verdienstelijke mannen, hoewel ongediplomeerd, in alle de genoemde categoriën met succes den voorrang betwisten aan gediplomeerden.

Een verheffing van het ambacht verwacht spr. van meerdere waardeering van den werkman, die volstrekt niet lager staat dan een intellectueel. (Intellectueele ontwikkeling acht de heer WEISSMAN voor een ambachtsman volstrekt overbodig, het gewoon lager onderwijs acht hij reeds een te breed aangelegde basis van algemeene ontwikkeling!) Het geknoei dat tegenwoordig in alle ambachten zoozeer is doorgedrongen, wordt door de werkelijk goede ambachtslieden, die veelal van buitenaf in de groote steden, door de hoogere loonen verlokt aan 't werk gaan, heel gauw overgenomen.

De onderaanneming door werklieden is daar in hoofdzaak schuld aan, deze dient dus te worden afgeschaft. Ook zou het werken in uurloon vervangen dienen te worden door dat in dagloon. Een goed deel van de schuld dragen volgens spr. ook de architecten en de ingenieurs. Deze moeten alvorens zij als zoodanig optreden, geruimen tijd als opzichter zelfstandig werken uitvoeren, in stede zooals nu 't geval is te veel tijd aan onnoodige theoretische studie te offeren.

Een waardeerend woord werd gewijd aan de architecten, die van af de schaaftank begonnen, zich veelal doorknede practici toonden; deze generatie is nu aan 't uitsterven.

De jongere architecten wijzen er bv. op dat zij het smidsvak in zijn oude eer herstellen en doen in werkelijkheid niet anders dan in ijzer timmerconstructies uitvoeren. Het bankwerk alleen is van deze werkstukken voldoende, in 't vuur gesmeedde werkstukken komen zelden voor.

Als een bewijs dat de handwerkslieden van vroeger niet zoo'n lage plaats innemen in de samenleving als nu 't geval is, deelde spr. mede dat de meest beroemde schilders als REMBRANDT bijv. met de gewone ververs in 't St. Lucas-gilde vereenigd waren.

Sinds de afschaffing van 't Gildewezen is het aannemen van bouwwerken in zwang gekomen. Vóór dien tijd bestond dit niet; geen timmerman mocht metselwerken of andere vakken uitvoeren. In vroeger tijden was de architect de eerste der werklieden; hij was niet alleen de ontwerper maar ook daarbij de uitvoerder van het bouwwerk.

In Frankrijk treft men 't eerst de architecten aan zooals die nu algemeen zijn: de ontwerpers wier arbeid zich in hoofdzaak tot 't papier bepaalt. Tegenwoordig tracht de architect door allerlei zeer strenge bepalingen de knoerijen, die door verschillende oorzaken in de praktijk van het bouwen zijn ingeburgerd, te keer te gaan, terwijl de aannemers zich, niet zonder succes, tegen willekeur en al te strenge bepalingen verzetten.

In de gedachtenwisseling die na afloop van deze voordracht volgde, kwam de quintessence van de rede des heeren WEISSMAN wat zijn critiek op de tegenwoordige ambachtsscholen betreft, nog duidelijker aan 't licht: de werkman moet niet te veel geplaagd worden met wetenschap, zelfs niet met elementaire; de algem. ontw. dreigt tegenwoordig te groote omvang aan te

nemen. Enkele opmerkingen, meer den socialen ondergrond van de quaestie rakend, werden door spr. ontwikkend beantwoord.

Op dit oogenblik, zoo vulde de heer WEISSMAN zijn rede nog aan, nu verbetering van 't technisch onderwijs door de regeering ter hand zal genomen worden (de reis van den minister A. KUYPER naar Duitschland is hiervoor een bewijs) zou het veel goed doen als de Maatschappij tot Bev. der Bouwkunst zich in eene motie uitsprak. De afd. Haarlem is van 't nut hiervan reeds overtuigd, spr. hoopt dat dit ook met de afd. Arnhem 't geval zijn zal.

De voorzitter zeide overweging van dit denkbeeld toe en dankte onder instemming van de vergadering den heer WEISSMAN voor zijne voordracht.

PERSONALIA.

K. W. Hase †. Op Goeden Vrijdag, 28 Maart, is in zijn 84ste levensjaar KONRAD WILHELM HASE te Hannover overleden. Als de geestelijke vader eener neo-gothische richting, geïnspireerd op den Noord-Duitschen baksteenbouw heeft HASE reeds een halve eeuw geleden zich een grooten naam gemaakt. Hij oefende een belangrijken invloed uit en als uitvoerend bouwmeester en door zijne leerlingen, onder wie de vroeggestorven OPPLER de beroemdste is geworden.

HASE is te Einbeck zooals hij zelf placht te vertellen „op een Zondagmorgen (2 October 1818) om 2 uur geboren als het tiende en laatste kind van zijne ouders. Daar mijne moeder twee uur te voren van het „Nachbarschaftfest“ (een oud volksfeest) thuisgekomen was, ben ik onder dans en vroolijkheid in het leven getreden en mijn vroolijken aard heb ik ook in mijn ouderdom bewaard.”

Dit laatste zullen ook zeker zij getuigen, die HASE gekend hebben als Professor of in de door hem gestichtte „Bauhütte zum Weissen Blatt”.

Toen HASE na zijn examen aan de Techn. Hochschule te Hannover, waar hij in finantieel moeilijke omstandigheden studeerde, afgelegd te hebben, vernam dat in de eerste tientallen jaren voor hem geene kans zou bestaan om bij den Staat benoemd te worden, heeft hij het metselen geleerd, zijn gezellenbrief verworven en trok hij, in 1840 te voet de wijde wereld in. In Wiesbaden en Mainz heeft HASE als metselaar gewerkt en ook in Munchen, waar hij daags aan de Residentie werkte, en 's avonds studeerde. Een kleine ondersteuning van huis, besparingen op zijn loon en de verkoop van eenige aquarellen stelden hem ten slotte in staat zich uitsluitend aan de studie te wijden.

Gaandeweg heeft HASE de aandacht op zich gevestigd, nadat hij in 1843 als „Bauconducteur” bij de Staatsspoorwegen was aangesteld.

HASE, te Munchen gevormd, gedeeltelijk onder leiding van GÄRTNER, heeft later diens romantische richting, — die echter HASE's eerste groote bouwwerk, het Provinciale Museum te Hannover (1853—1855) beheerschte — prijs gegeven en zich volbloed Gothieker getoond.

Prof. GUGEL zegt in zijne „Geschiedenis der Bouwstijlen” van HASE:

„De meeste zijner werken zijn geheel in baksteen uitgevoerd, andere met toepassing van bergsteen voor sommige details, terwijl hij volgens het beginsel van den stijl aan het hout in zijne natuurlijke kleur in de binnen- en buitenordonnantie wederom een toongevenden invloed toekende. Voortbouwende op de overlevering van den vaderlandschen baksteenbouw heeft HASE niet alleen de rijkelijke toepassing van vormsteenen wederom ingevoerd, maar ook ter wille eener sprekende kleur-schakeering, de oude techniek der gekleurde en verglaasde

baksteenen en dakpannen doen herleven. HASE's scheppigen onderscheiden zich door eene treffende eenheid van karakter, zijn betrekkelijk eenvoudig van omtrek en groepeerings- en kenmerken zich door stevige afmetingen en zeer zware verhoudingen, waaraan ze in verband met het grove materiaal en de harde en bonte tinten een eenigszins rustieken en zelfs soms schrikbarend somberen indruk ontleenen (Gymnasium te Hildesheim). Naast vele kleinere werken bouwde HASE o. a. te Hannover het Museum (1853), Hartman's Hôtel en de Meisjes-school, en buiten deze stad het gymnasium Andreanum te Hildesheim, het gymnasium te Verden, terwijl als zijn hoofdwerk het grootsche, door zijne fraaie ligging en prachtige schilderachtige architectuur zoo uitmuntende slot Marienburg (van de koningin van Hannover) bij Nordstemmen (1857—1864) moet worden beschouwd, een der schoonste voortbrengselen der moderne Gothiek in Duitschland en geheel in bergsteen uitgevoerd. Onder zijne vele kerkgebouwen (als Consistoriaal Baumeister bouwde HASE een honderdtal kerken) bekleedt de statige en fraaie Christuskerk te Hannover (1857—1863) met hare overrijke binnehordonnantie, den eersten rang. Wij noemen voorts de kerken te Hagenburg, Alfeld, Lebesdorf en Markoldendorf. HASE herstelde te Hannover de Aegidiën-kerk en het oude Raadhuis (1879), te Hildesheim de beroemde romaansche kerken St. Godehard en St. Michael en te Lüneburg de Nicolai-kerk”. (Zie: K. W. HASE, Sammlung von Zeichnungen ausgeführter Kirchen, Schulgebäude und Privatbauten in Haustein und Backstein. Hannover 1873—1876) en „Die Architektur der Hannoverschen Schule,” herausgegeben im Auftrage der „Bauhütte zum Weissen Blatt” von GUSTAV SCHÖNERMARK. Hannover 1889—1895.)

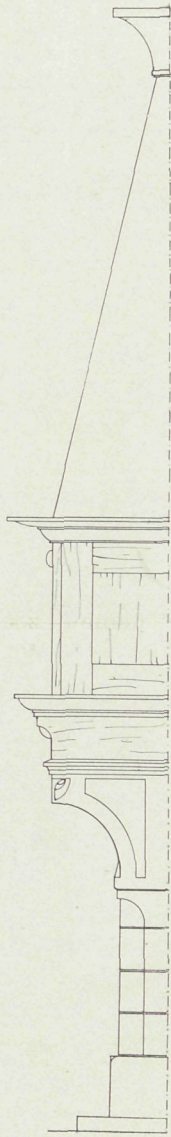
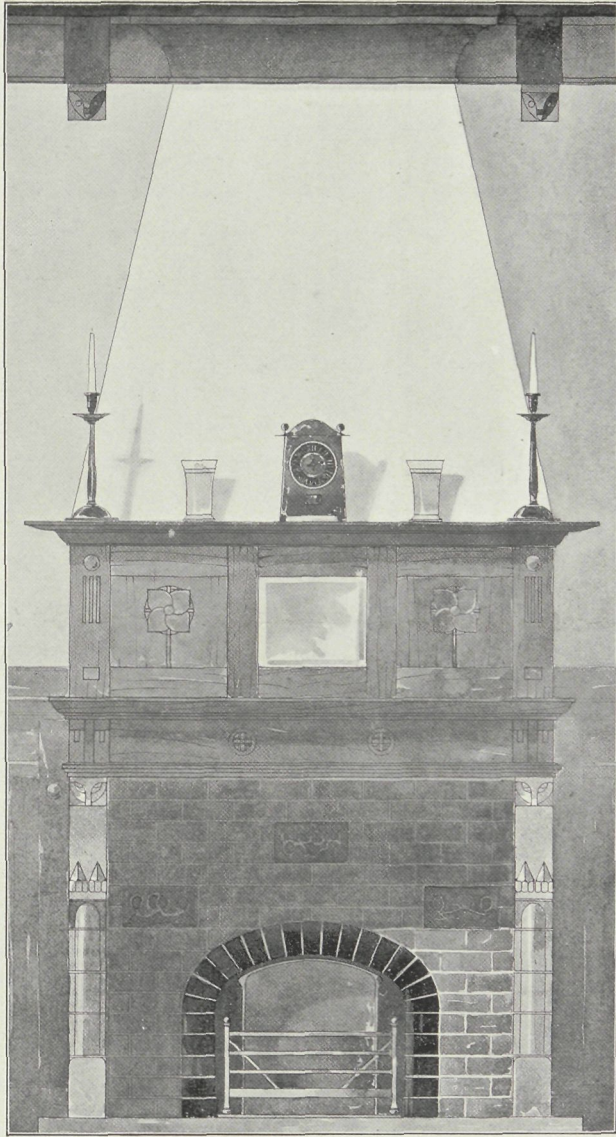
Bij gelegenheid van HASE's 80sten verjaardag heeft de schrijver van het feestartikel in de „Deutsche Bauzeitung” evenwel er op gewezen hoe HASE zijne gothiek overal, zelfs in hare geboortestad Hannover voor de Renaissance van verschillende schakeering had moeten zien plaatsmaken, een omstandigheid, die echter aan de buitengewone beteekenis van HASE in het beeld der XIXde eeuwse bouwkunst geen afbreuk doet.

Jozef von Storck. † Den 27sten Maart is in den ouderdom van 72 jaren JOZEF VON STORCK overleden, voornamelijk bekend als directeur der kunstnijverheidsschool van het Oostenrijksche museum te Weenen Na 30 jaren zich aan deze instelling gewijd te hebben werd STORCK in 1899 van zijn ambt ontheven om reden dat hij het moderne streven in de kunstnijverheid niet wilde volgen. Storck was oorspronkelijk architect en de inwendige versiering van het Weener operagebouw werd door hem voltooid, na het tragische overlijden van VAN DER NÜLL en SICCARDBURG, wier leerling hij geweest was. STORCK was een der eerste Weener architecten die zich buiten hun enger gebied bewogen en gaandeweg heeft hij bijna de geheele kunstnijverheid, wier herleving aan hem groote verplichtingen heeft binnen den kring zijner werkzaamheid getrokken.

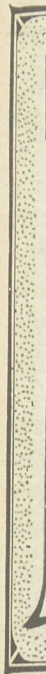
H. Raammaker. † Den 24sten Maart is de heer H. RAAMMAKER in leven Voorzitter van de afdeling Groningen der Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst overleden. De overledene, die zijne carrière als opzichter van den Waterstaat begonnen was, heeft als architect zijn naam aan menig bouwwerk van Groningen verbonden.

Te Leerdam is de heer W. CARMIGGELT te Wilsum benoemd tot Gemeente-bouwkundige.

Te Dokkum is de heer C. J. OOSTERVELD, opzichter bij de Noord-Friesche Locaal-Spoorwegmij. benoemd tot Directeur der Gemeentewerken.



** ONTWERP VAN EENE SCHOUW. **
P. J. W. J. VAN DER BURGH, BOUWK. ING.
BIJVOEGSEL „BOUWERELD” 1902 N^o. 15.



* *

A.

beslo

(„Opr

„De

„Bied

tecter

Later

al te

spoed

bidde

Zel

vervu

Zater

bepie

den

volko

B. en

Am

van o

zou

verga

Amic

der O

vinde

moest

kunne

„Gem

critisc

een b

niet.

het b

niet g

nieuw

of bla

DE BOUWWERELD

Weekblad voor Theorie en Praktijk

REDACTIE:

D. H. HAVERKAMP,
J. H. W. LELIMAN.
AMSTERDAM.

INHOUD: Invallen. — H. L. BOERSMA. De tegenwoordige stand van ons Ambachtsonderwijs en aanverwante Vakopleiding. — Berichten en mededeelingen. — Met eene afbeelding in den tekst.

UITGEVER,

ADMINISTRATEUR:
F. VAN ROSSEN.
AMSTERDAM.

I N V A L L E N .

De oude Beurs.

A. W. W., achter welke initialen wij met veiligheid den Heer A. W. WEISSMAN mogen vermoeden — besloot zijne bijdrage over „Vergeten Bouwmeesters” („Opmerker” van 29 Maart 1902) met deze woorden: „De ambachtskunst van heden is alweer naar de „Biedermaierzeit”, dat is de periode waarin de architecten die wij bespraken leefden, teruggekeerd. . . . Laten wij daarom de bouwmeesters uit dien tijd niet al te hard veroordeelen. Daar zouden misschien al spoedig dagen kunnen komen, dat wij gingen aanbidden, wat wij nu verwerpen”.

Zelden kwamen profetische woorden spoediger in vervulling dan deze, want reeds in het dienzelfden Zaterdag verschijnende nummer van „Architectura” bepleitte de heer LAUWERIKS een verfraaiingsplan van den Dam te Amsterdam, dat gebaseerd was op het volkomen behoud der Oude Beurs, wier afbraak door B. en W. aan den Raad was voorgesteld.

Arme, lang en veel gesmade Beurs, meesterwerk van den bij die „vergetenen” gerangschikten ZOCHER, zou ze nog gerehabiliteerd worden? Toen op eene vergadering van het genootschap „Architectura et Amicitia” in 1900 de heer J. H. LELIMAN het behoud der Oude Beurs besprak, mocht hij daar weinig bijval vinden. De „monumentale” voorgevel der nieuwe Beurs, moest, zoo werd betoogd, reeds van verre beschouwd kunnen worden. De heer L. SIMONS echter, die de „Gemeentebelangen” in het „Handelsblad” aan zijn critisch oordeel onderwerpt, deelt, hoewel ook hij zich een bewonderaar der nieuwe Beurs toont, deze wensch niet. Wij achten ze dus geen essentiël motief tegen het behoud der Oude Beurs. Het oogenblik is o. i. nog niet gekomen om aan eene uitvoerige analyse van de nieuwe Beurs de haar thans reeds toegezwaaid lof of blaam te toetsen, maar toch zouden wij willen

opmerken, dat als men de „strengen forschen” eenvoud der „prachtig-strakke” nieuwe Beurs roemt, dat dan deze epitatha even goed op de oude zouden passen.

De heer LAUWERIKS zijne meening nader toelichtende ter genootschapsvergadering van 9 April 1902 (zie het verslag in Architectura van den 12den daaraanvolgende) hield eene beschouwing waaraan wij volgende alinea's ontleenen.

„De waarde van een gebouw als kunstwerk is niet uitsluitend, niet in hoofdzaak afhankelijk van de daaraan gebruikte motieven. Indien wij iemand in een bloementuin zenden om ons daaruit een ruiker mede te brengen, dan kan dit nog goed en slecht gebeuren — zoo kan ook een gebouw waarbij gebruik gemaakt is van motieven uit vorige tijdperken goed of slecht zijn — onafhankelijk van de gebruikte motieven. Geen enkel architect is in staat een gebouw samen te stellen op geheel eigen ontworpen motieven, daarvoor levert de kunstgeschiedenis het beste bewijs. De oorspronkelijkheid van een kunstenaar kan zich wel uiten door nieuwe motieven, doch veel meer door de rangschikking dier motieven om ze te maken tot een harmonisch geheel.

„Zoo beschouwd is de oude beurs ongetwijfeld een kunstwerk, dat met reeds voorhanden antieke motieven is voorzien, doch de opvatting van het geheel, het maken tot een gebouw met een prachtige ingang en een statige binnenruimte, benevens eene benijdenswaardige duidelijkheid in uitdrukking van een bepaald karakter is oorspronkelijk. De oude beurs is geen kunstwerk van den eersten rang zooals het voormalige Stadhuis op den Dam, doch zeker behoort het tot die bouwwerken, die een bewust streven van den maker vertegenwoordigen en die men dus maar niet zoo gaat afbreken, omdat zij zoogenaamd in den weg staan.

Ook is het nog niet uitgemaakt of bij het afbreken der oude beurs en het stichten van een nieuw gebouw in hare plaats een monument zal verkregen worden dat beter is dan dat men nu wil afbreken. Met al de ondervindingen der laatste jaren is het eerder te verwachten, dat het omgekeerde het geval zal zijn".

Met de hoofdzakelijke strekking van dit betoog stemmen wij volkomen in. Hoewel de oude Beurs, en uit historisch en uit artistiek oogpunt, het in belangrijkheid verre wint van de „Willemspoort" wier behoud eenige jaren geleden werd doorgezet, vreezen wij dat in de Beursquestie de behoudsmannen eene oneindig moeilijker taak zullen hebben.

De rustige, klassiek getinte schoonheid vindt op het oogenblik al zeer weinig erkenning — om van vereering niet te spreken! — bij de, voor al het schilderachtige zoo licht ontvlambare Nederlanders. Dezelfden, die met hand en tand zich zouden verzetten tegen het sloopen van een oud hoekje, en als het geldt het dempen van een aardig grachtje, geen „eischen van het verkeer" willen erkennen, zouden nu meedoogenloos het belangrijkste architectonische document van een geheel tijdperk willen doen verdwijnen.

Ter gemeenteraadszitting van 9 April is inmiddels, in den geest van het adres der afd. Amsterdam van de Mij. van Bouwkunst, besloten de voordracht vooralsnog aan te houden, waarin B. en W. voorstelden 1^o. de afbraak der oude Beurs en 2^o. de bestemming van het daardoor vrijkomende oppervlak gedeeltelijk voor openbare wegen, gedeeltelijk voor bouwterrein, welks opbrengst dan zou dienen tot verfraaiing en verbetering van den den Dam.

Aan liefhebbers, die gebruik maken van de daardoor geboden gelegenheid om andere plannen ter overweging aan te bieden, zal het vermoedelijk niet ontbreken. Maar welke oplossingen men ook bedenke, het is te vermoeden dat vele van hen, in vergelijking met het voorstel B. en W., het nadeel zullen gemeen hebben van aan de stad geld te kosten en dat zij daarop zullen afspringen.

De vraag rijst echter welke plannen B. en W. hebben betreffende de verfraaiing van den Dam; met de verwezenlijking van serieuze, afdoende verfraaiingsplannen zou een veel aanzienlijker bedrag gemoeid zijn dan de paar ton gouds, welke bij verkoop der 2000 M². vrijkomend bouwterrein in de stedelijke geldlade zou vloeien.

Er zijn nu reeds verschillende stroomingen merkbaar. De voorstanders van afbraak allereerst zijn in twee groepen te splitsen. De eerste groep — een adres van huiseigenaars van de oostelijke (stille) zijde van het Damrak geeft uiting aan hare meening — wil ter plaatse van de oude Beurs een plantsoen aanleggen. Ook architecten hebben bepleit voorloopig eens af te wachten hoe het staan zou als de Dam aan deze zijde eens niet werd afgesloten en er werd, om een voorbeeld van twee rechthoekig op elkander staande pleinen te noemen, gewezen op de Piazza St. Marco en de Piazzetta te Venetië. Wie echter zou hier

kunstwerken doen bouwen als die, welke ginds de verhoudingen dwingen. Deze oplossing van de questie ware — het behoeft wel geen nader betoog — wel economisch in elk geval de minst voordeelige; de beurs verdween zonder dat de stad eenige finantieele bate in ruil kreeg. Wij voor ons vreezen daarenboven, met den heer SIMONS, dat „we daar eenvoudig een groot gat zouden krijgen; doodsch en heel leelijk."

De tweede groep wil, evenals B. en W., ter plaatse van de oude Beurs een nieuw gebouw zien.

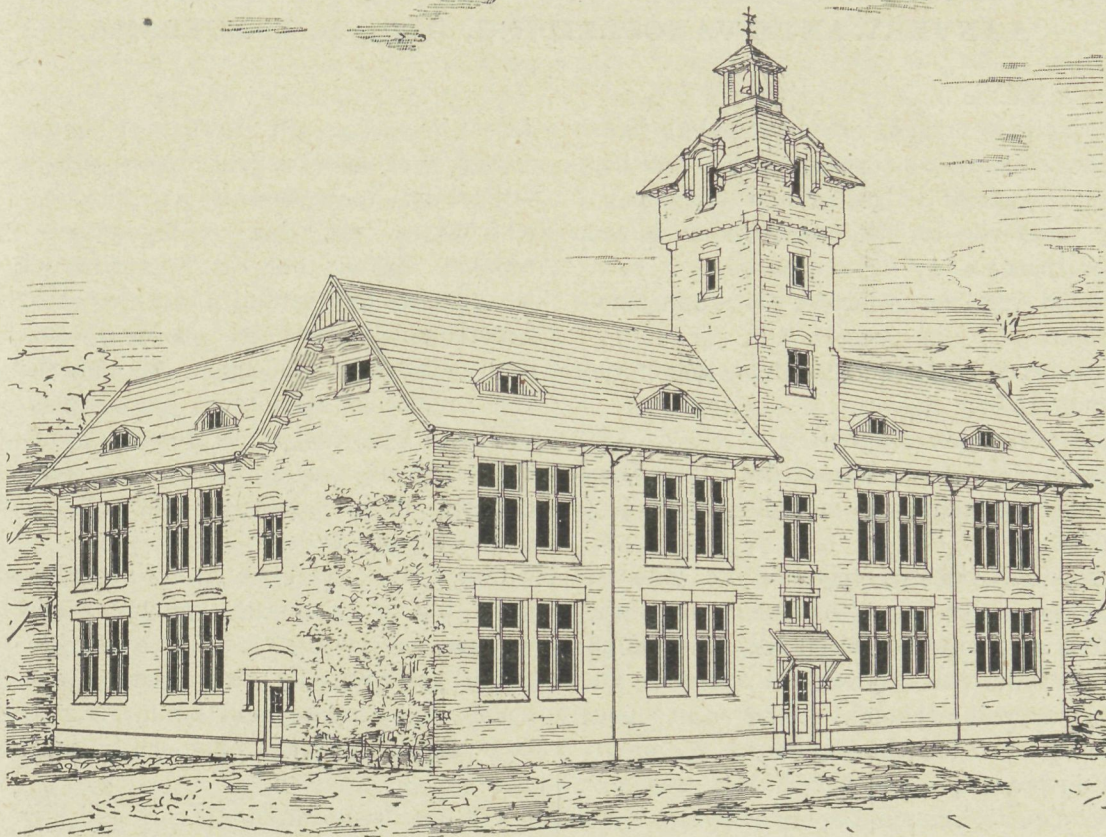
„Wij hebben," zoo verklaart echter de heer SIMONS, die, naar ons wil voorkomen, echter in zijne vooringenomenheid met de kunstrichting der nieuwe Beurs te streng oordeelt, „hoogstens een half dozijn bouwmeesters, die men hier gerust aan het werk zou zien. En de eenige vrees is dat, geeft de gemeente het terrein uit handen, we hier juist een der vele anderen zouden zien gaan knoeien!" Welnu ware dit gevaar, dat ook wij gaarne erkennen, niet te vermijden als bij een eventueelen verkoop de gemeente voorschreef, dat de bebouwing moest geschieden volgens het bekroonde ontwerp van een, door competente mannen beoordeelde prijsvraag? Dan ware tevens eene andere vrees die velen 'tzij terecht en te onrecht koesteren opgeheven, dat nl. willekeur of protectie of eenige andere nevenbedoeling, de keuze van den bouwmeester hielp bepalen.

Vervolgens komen de behoudsmannen. Het behoud van de oude Beurs geheel in den tegenwoordigen toestand — sloping van de houten korenbeurs en verlaging van de ontsierende kap boven de oorspronkelijk open middenruimte is sous-entendu — is zeker moeilijk te bepleiten waar de omgeving dringend verruiming van noode heeft en de afbraak van alleen de beide „puisten" slechts tot eene geringe verbreding der straten zou leiden.

Nog niet vond ik bepleit een gedeeltelijk behoud, gepaard met verbouwing tot een of andere praktische bestemming, wij denken hier in de eerste plaats bijvoorbeeld aan een volksbibliotheek met leeszaal, waaraan de behoefte zoo gevoeld is dat men zelfs voorstelde het Paleis voor Volksvlijt voor dit doel in te richten. Mochten de bezwaren, die ik bij voorbaat erken dat tegen dit plan bestaan, inderdaad overwegend blijken, dan zou misschien eene andere oplossing overweging verdienen. Ik zou daarvoor mij willen beroepen op een schrijven, dat ik, toen de Paleis-Stadhuis-questie verleden jaar brandde, aan „Het Handelsblad" ter plaatsing aanbood (zie „H.blad" van 9 Juli 1901):

Wordt de oude Beurs afgebroken, dan zou de zuilenhal (haar voornaamste en vrij zelfstandig bouwkundig onderdeel) kunnen bewaard blijven. Tegen en om die portiek zouden zeer wel de noodige lokalen voor eene hoofdwacht, voor het bureau van den plaatselijk-commandant, voor eene politiepost, voor tram-wachtkamers kunnen worden gebouwd. Gebeurt dit met fragmenten van de oude Beurs, of althans in den geest er van, dan wordt tevens de herinnering bewaard aan dit

geb.
Dan
als
wel
wijl
deel
A
geli
gele
gebu
In
aldr
betr
soer
nog
de
D
zin
gaat
Beu



GEBOUW DER BLOEMENDAALSCHER SCHOOLVEREENIGING.

* *

JONAS INGENOHL, ARCH.

* *

gebouw, dat, zoo innig bij de physionomie van den Dam behoort, en ook al ware het heusch zóó leelijk als men ons wel eens heeft willen doen gelooven wel verdient met eenige piëteit behandeld te worden, wíl vijftig jaar achtereen een bij uitstek belangrijk deel van het Amsterdamsche leven er zich in afspeelde.

Aan weersijden bleven dan daarenboven breede en gelijkwaardige straten over, waarin de bouwkunst meer gelegenheid zou vinden zich te uiten dan in één gebouw ter plaatse van de oude Beurs.

In Noordelijke richting zou men dan achter het aldus gewijzigde Beursgebouw — dat slechts eene betrekkelijk geringe diepte zou hebben — een plantsoen kunnen aanleggen of, zoo men dit verkoos, zelfs nog altijd genoeg terrein ter verkoop overhouden om de verbouwingskosten te dekken.

De oplossing van deze beursquestie is in zekeren zin onafhankelijk van de verfraaiing van den Dam; gaat men daartoe over dan zou de in leven gehouden Beurs als een vast punt kunnen beschouwd worden.

Mocht eene, in één stuk doorgezette, systematische verfraaiing van stadswege van den Dam tot een monumentaal plein ooit worden voorgesteld, het zou eene onderneming blijken, die Amsterdam op enorme en niet rendabele kosten zou jagen, zonder dat daarbij nog een alleszins bevredigend artistiek resultaat zou kunnen worden verkregen. Door slooping van het Commandantshuis en verbouwing van de oude Beurs in boven aangegeven zin zou reeds veel verfraaiing kunnen worden bevorderd, vooral indien de stad eens door in den een of anderen vorm subsidie te verleen, invloed op de bebouwing uitoefende. De gelden daarvoor benoodigd; voor de plaatsing van monumentale lantaarns; voor verbreding der Mozes- en Aäronstraat; zelfs, zoo men die mocht willen, voor geleidelijke normalisatie van den Dam, kunnen niet zóó belangrijk zijn, dat zij niet op de loopende begrotingen waren te vinden, maar dat men er ook het „bloedgeld” van de oude Beurs voor zou behoeven.

L.

**DE TEGENWOORDIGE STAND VAN ONS AMBACHTSONDERWIJS EN
AANVERWANTE VAKOPLEIDING, DOOR H. L. BOERSMA.**

I.

Door de Redactie gevraagd, voor haar tijdschrift een opstel over bovenstaand onderwerp te leveren, hoop ik met het navolgende eenigszins aan die vraag te voldoen; mij bepalende bij het onderwijs en de vakopleiding voor jongens.

Voor de hand ligt de gedachte, als uitgangspunt te kiezen:

- a. de in Augustus j. l. gehouden tentoonstelling voor ambachtsonderricht;
- b. het daaraan verbonden congres;
- c. de onlangs in de Tweede Kamer der Staten-Generaal gevoerde debatten over ambachtsonderwijs et tutti quanti.

Ik heb echter een bezwaar tegen sub a. Zijn tentoonstellingen op onderwijs-gebied wellicht in 't algemeen uit haren aard onbetrouwbaar als maatstaf van beoordeeling der resultaten van het onderwijs voor het individu en de maatschappij, — zeker is dit 't geval met het onderwijs der Ambachtsscholen, welks zwaartepunt ligt in de praktische beoefening der ambachten. Om zulke scholen te kunnen beoordeelen, moet men ze in haar dagelijksche werking hebben bespied, moet men haar uitwerking hebben nagegaan bij hare oudleerlingen.

Daargelaten dat op een tentoonstelling ieder exposant in een Zondagspak verschijnt, is 't voor menige Ambachtsschool ondoenlijk aldaar haar beste plunje — alias hare meest doeltreffende werkstukken — te laten zien, omdat deze vaak een bestemming erlangen, welke zoo'n expositie belet; hetgeen de verzoeking om voor die gelegenheid extra-mooiigheden te fabriceren, nog maar doet toenemen.

Meer te waardeeren en doeltreffender in zijn nawerking, schijnt mij het aan voormelde tentoonstelling verbonden, sub b genoemde congres; waarover ik dan ook gaarne hier een en ander in 't midden zou hebben gebracht, indien ik dit niet reeds elders had gedaan, tw. in het „Maandblad voor Vakopleiding”; orgaan der Vereeniging ter bevordering van de vakopleiding voor handwerkslieden in Nederland. (Dec. 1901, Bijvoegsel.)

Blijft over het onder c genoemde, waarop ik hier meer bijzonder de aandacht vestig. Voor meer dan de aanhalingen, die ik geef van hetgeen onlangs in de Tweede Kamer der Staten-Generaal over het Ambachtsonderricht is gesproken, raadplege men de „Handelingen”, vel 128 en 138—140.

Volgens Dr. Bos, die de algemeene beraadslaging over de afd. Onderwijs inleidde, weten wij dat het werkplan der huidige Regeering op dit gebied zich laat samentrekken in deze twee punten: vrijmaking van het onderwijs en zorg voor de praktische volksopleiding.

Met een aanhaling van hetgeen een der steunpilaren

dezer Regeering (De SAVORNIN LOHMAN) eens heeft gezegd, teekende Dr. Bos als een der kenmerken dier vrijmaking „meer subsidie aan bijzondere scholen”. De uitdrukking van den tegenwoordigen Minister van Binnenl. Zaken: dat de Regeering ook wenschte te bevorderen „vrijmaking van de intellectualistische hypertrophie” legde hij uit als „het volgen van een meer praktische richting in ons onderwijs, welke ook van vrijzinnige zijde reeds jarenlang is voorgestaan.”

Voorts leidde hij uit de Memorie van Antwoord dezer Regeering af, dat zij tevens streven zal naar „vrijmaking” door wegneming van alle gebreken, welke thans nog ons onderwijs aankleven.

Ook van die gebreken „welke voortdurend in sterkere mate bij de organisatie van het Ambachts-onderwijs worden ondervonden.”. Hierbij merkte Spr. nog op: „waar tegenwoordig dat onderwijs een hooge vlucht neemt, is er groote moeite om onderwijzers te vinden, niet alleen hun vak zelf machtig, maar ook in staat anderen op te leiden.”

Uit deze rede blijkt mij niet, of de „grondgedachte”, in het Voorloopig Verslag der Regeering, om „het tijdstip voor de keuze van het beroep” voor den leerling te kunnen uitstellen „tot den 15 of 16 jarigen leeftijd”, ook betrekking heeft op het Ambachts-onderwijs. Wel dat de vooronderstelde opvatting van den Minister omtrent een eventueele Staatscommissie hem ondoelmatig van samenstelling voorkomt, en hij zou wenschen óf „een permanente commissie, in den zin van een hooger-onderwijs-raad, zooals in verschillende landen bestaat, liefst nog aangevuld met personen uit de praktijk van het leven”, óf „een kleine commissie van personen, die de geheele zaak kunnen overzien en zich voorlichting van deskundigen kunne verschaffen.”

Hetgeen de heer Bos verder over Handelsonderwijs opmerkte, moet ik, niettegenstaande dat het 't Uitgebreid Lageronderwijs voor de kleine burgerij en daarmee ook den handwerksman betreft, ter wille der beknoptheid hier onbesproken laten.

Ik kom thans tot de beraadslaging over de subsidiën aan scholen voor Ambachtsonderwijs.

De eerste spreker over dit onderwerp, de heer SCHAPER, constateerende „dat het nut van (dit) onderwijs niet meer behoeft te worden bepleit”, en dat (die) scholen noodig zijn, om de eerste grondslagen voor den toekomstigen handwerksman te leggen”, — waardeert een en ander vooral „om de arbeiders beter toe te rusten tot den strijd om het bestaan, individueel zoowel als gemeenschappelijk”, — erkent dat „in de laatste jaren al meer en meer voor dit onderwijs is gedaan, maar nog lang niet genoeg”, — releveert het debat dat op voormeld Congres gehouden is over de vraag: of Ambachtsscholen als Staatsscholen de voorkeur verdienen boven de thans aanwezige, ontstaan

door particulier initiatief met steun van Rijk, Provinciën en Gemeenten, — en breekt een lans om het bezoek dier scholen door leerlingen van het platteland en van onvermogene ouders te vergemakkelijken door financieelen steun.

De heer FOKKER, hulde brengende aan de denkbeelden van Dr. Bos en de plannen van den Minister, toont nader aan dat op het gebied van het Ambachtsonderwijs nog veel valt te doen. Volgens dezen Spr. „tellen de gezamenlijke ambachts-, industrie- en huishoudscholen ongeveer 3500 leerlingen, dat is nog niet 2½ pCt. van de ongeveer 15.000 jongens, die in verschillende beroepen werkzaam zijn”¹⁾.

Rekening houdend met „de financieele, geographische en locale bezwaren”, die het ondoenlijk maken laatstgenoemden door Ambachtsscholen van het noodige vakonderwijs te voorzien, beveelt Spr. daarnevens een wettelijk geregeld leerlingstelsel aan, met „combinatie van bezoek aan school en werkplaats.”

Met dit onderwijs bedoelde Spr. „niet uitsluitend teekenonderricht, zooals dit op de teekenscholen gegeven wordt; nog minder het algemeen ontwikkelend op de Burgeravondscholen, maar onderricht in de theorie van het vak, liefst in de morgen- en de avonduren, zoodat des daags gewerkt wordt in de werkplaats; en daarbij gevoegd het Herhalingsonderwijs, aangepast aan en in verband gebracht met het beroep, dat de jongens en meisjes gekozen hebben.

Maar — zoo vervolgde Spr. — „allereeret moet gezorgd worden voor opleiding van de (daarbij noodige) leeraars en onderwijzers”; welk oordeel hij staafde met aanhalingen uit een rapport over voormelde tentoonstelling van Ambachtsonderricht (waarop ik wellicht later terugkom).

Spr. „meent op grond van dit rapport te mogen constateeren, dat op de meeste Teekenscholen — ook aan teekeninrichtingen verbonden aan Ambachtsscholen

¹⁾ In een opstel over „de opleiding van den handwerksman in Nederland” (Vragen des tijds 1880) becijferde Dr. MOUTON dat in 1878 totaal 7292 leerlingen een opleiding aan voormelde scholen genoten, tw.

aan Teekenscholen, die bestonden vóór de invoering der Wet op het Middell. onderwijs.	3347	
aan Teekenscholen die ontstonden onder die Wet en de plaats innemen van burgeravondscholen	1297	} 3175
aan Burgeravondscholen	1878	
aan Burgerdagscholen	102	
aan Ambachtsscholen	668	
aan Industriescholen v. meisjes	185	
waartegenover 30.000 leerlingen van 12 tot 15 jaar en 20.000 leerlingen van 16 tot 18 jaar (tezamen 50.000) die zulk een opleiding behoeven; d. i. dus ruim 14½ pCt.		

Op het Nationaal congres voor Vakopleiding, in 1895 te Amsterdam gehouden, heeft ook de heer HELDT een totaal-cijfer van 50.000 zulke leerlingen genoemd.

Ik weet niet hoe de heer FOKKER tot zooveel lagere totalen (3500 en 15.000) komt; wel dat zijn procentrekening op grond van die cijfers niet deugt; deze toch is niet c. 2½, maar 23⅓ pCt. Alzoo zou het bezoek der voormelde vakscholen, volgens des heeren FOKKER's eigen totalen, sinds 1880 niet met c. 12 pCt. teruggegaan, maar met c. 9 pCt. vooruitgegaan zijn.

— het onderwijs niet voldoende is, omdat er geen leeraar is of niet voldoende leeraren zijn, bekend met het vak. En dat geldt niet alleen voor het teekenen, maar ook voor andere vakken. De Staat behoort zich daarom zoo spoedig mogelijk de zorg aan te trekken voor de opleiding van onderwijzers aan ambachts- en teekenscholen. Particulier initiatief schiet hier tekort. In de eerste plaats beginne de Staat met het oprichten van vorm- of normáalscholen voor onderwijzers voor vakinrichtingen. En daarbij blijve het niet. Gebrek aan geld is oorzaak dat veel, wat niet gemist kan worden, achterwege blijft”.

Spr. denkt hier aan een speciaal punt: de electrotechniek, niet voor ingenieurs, maar voor werklieden, voor monteurs, machinedrijvers, enz. herinnerde aan een voordracht van den ingenieur VOSMAER¹⁾, deelde mede „dat er op het oogenblik, hoewel op zeer bescheiden schaal, te 's Gravenhage, Leiden en naar hij meent ook te Dordrecht²⁾, gelegenheid voor ambachtsscholen is om in de electrotechniek te worden opgeleid”, — releveerde nog de pogingen eener commissie uit de vakafdeeling voor electrotechniek van het Koninkl. Instituut van Ingenieurs, in overleg met een commissie uit den Bond van directeuren van Ambachtsscholen, om een programma te ontwerpen voor het onderwijs in de electrotechniek aan de Ambachtsscholen³⁾, — noemde een sprekend voorbeeld van den drang van den werkman, om zich in dat vak te kunnen bekwamen, — en deed zich ten slotte kennen als „geen voorstander van Staatsambachtsonderwijs, o. a. omdat hier het particulier initiatief en inzicht omtrent de behoeften zeer groote factoren kunnen zijn en dus gewicht moeten kunnen leggen in de schaal”.

Wat hij echter wel wenschelijk acht is wettelijke regeling van de Staatshulp; waarbij worde opgenomen een regeling van de pensionneering der leeraren bij het ambachtsonderwijs, waardoor bij dezen een krachtig motief zou vervallen om naar Staatsambachtsscholen te haken.

De heer SMEENGE, zich aansluitende bij de opvatting van den heer FOKKER, wijst nader op het nog sporadische, onvoldoende en ongeregelde dier pensionneering, en raadt aan, bij het toekennen van Rijks-subsidiën aan ambachtsscholen, dezen te verplichten, op haar budget een post voor pensionneering te brengen, en ook de weduwen en weezen van het onderwijzend personeel dier school te gedenken.

¹⁾ Opgenomen in het jongste Jaarverslag der „Vereeniging voor Fabrieks- en Handwerks-nijverheid”.

²⁾ Ook te Rotterdam.

³⁾ Zie het Maandblad der Vereeniging voor vakopleiding van handwerkslieden in Nederland, 1901 No. 9 en 1902 No. 2.

(Wordt vervolgd.)

GEMENGDE BERICHTEN.

AMSTERDAM. Naar aanleiding van een bericht in „Bouw Weekbl.” van 12 April betreffende de glazen der Oude Kerk (zie Bouww.” No. 4) willen wij aan onze lezers mededeelen, dat in den loop der volgende maand de „Bouwwereld” zal publiceeren de afbeeldingen van deze glazen, gereproduceerd naar de teekeningen (eigendom van het Koninklijk Oudheidkundig Genootschap) van den heer A. W. WEISSMAN, die ons ook eene beschrijving afstond.

De crisis in de bouwvakken te Amsterdam is tot een voor de werklieden ongunstige beslissing gekomen. Ten slotte hadden deze toegestemd in eene arbitrage-commissie met bindende uitspraak, als wier onpartijdig voorzitter de heer L. SERRURIER, Oud-Wethouder van P. W., optrad.

BRUGGE. De gemeenteraad van Brugge heeft op 5 April met 17 tegen 5 stemmen besloten tot de restauratie der Ezelpoort, waarvan de „Bouwwereld in No. 10 en 11 eene beschrijving gaf. Daar de Staat zijn hulpgeld reeds lang heeft toegezegd zal, naar men ons schrijft, met het werk binnen korten tijd begonnen worden. Een schoon succes voor den stadsbouwmeester CHARLES DE WULF!

Eenige woorden over het loodwit. Ofschoon het gebruik van loodwit in den laatsten tijd erg besproken en bevochten wordt zoowel in Frankrijk als hier in België en men het zou willen vervangen door zinkwit, heeft het hier toch ook nog verdedigers gevonden, en nog wel juist onder de vakmannen zelf, wien de kwestie het nauwste aan het hart ligt.

Reeds in St. Gilles is men begonnen met uitsluitend zinkwit in de bestekken der gemeentelijke openbare werken voor te schrijven, maar deze maatregel vindt nog weinig navolgers onder de andere gemeenten, en het dagelijksch bestuur van Brussel zelf heeft een voorstel dienaangaanden voorloopig verworpen.

Het zal dus in den eersten tijd zoo gemakkelijk nog niet gaan. Zinkwit heeft ook nog te veel nadeelen, en de prijs van het verwerk zou aanmerkelijk stijgen, daar zinkwit in het geheel niet dekt en men zeker met zinkwit zeven of acht keeren moest verven, waar men nu met drie keeren loodwit zal kunnen volstaan. Daarbij is zinkwit in het geheel niet bestand tegen de invloeden van het weer en het zal zeker voor buitenwerk niets waard zijn.

Het zinkwit zelf is ook ongezond en wel om de eenvoudige reden, dat het nooit zuiver is en altijd arsenicum bevat. Het is zelfs ongezonder dan geplet zink, omdat het gewoonlijk gefabriceerd wordt uit hard zink, dat voor de pletterij niet deugt, en tegenwoordig bij het raar worden der kalmijnen, het natuurlijk zwavelzink veel geëxploiteerd wordt, hetwelk nog meer arsenicum bevat.

Trouwens hoeveel andere kleuren zijn er niet, die uit delfstoffen gefabriceerd worden, en min of meer vergiftig zijn, zooals loodmenie, vermillioen, geel van Napels, van Kanel, verschillende groenen, enz. enz. welke men dan ook met het loodwit zou moeten vervangen.

Neen, de groote fout schuilt daar niet, het gevaar voor den werkman ligt in het geheel niet in de bestanddeelen van loodwit, maar wel in het gebruik en in de onvoorzichtigheid der werklieden, die op zich zelf zindelijker moesten zijn en zich wel moesten wachten om met hunne met verf bemorste handen hunne boterhammen te eten, cigaretten te rollen of pijpen te stoppen en te rooken.

Voor binnenwerk kan men zinkwit gebruiken maar voor buitenwerk is het bijkans niet mogelijk om degelijk werk te maken, daar zinkwit met olie een slecht mengsel geeft. De olie dringt altijd de oppervlakte binnen, terwijl het zinkwit bovenop blijft liggen, onhoudbaar is en dus voor afwassching zeer vatbaar is.

Het loodwit is door eeuwen heen nog niet kunnen vervangen worden en zal dus zoo gemakkelijk niet te verdringen zijn. Het werd door de oude Chineezers uitgevonden en was door heel het oosten bekend, tot zelfs bij de Grieken en de Romeinen; 't zijn dan ook de Grieken die het maken en het gebruik ervan in Europa hebben ingevoerd.

Brussel, 28 Maart 1902.

B.

Het VIe internationale architecten-congres zal in April 1903 te Madrid gehouden worden. Naar wij in de „Constr. Mod.” lezen, bevatte „La Gaceta de Obras publicas” van 23 Maart II, de naamlijst van de commissie van voorbereiding, die zich vormde op initiatief van de Spaansche sectie der permanente congres-commissie.

Eere-voorzitters der commissie zijn eenige ministers: de president van den ministerraad en zijne collega's van onderwijs en schoone kunsten, van landbouw, van nijverheid, van handel en openbare werken, van staat, binnenland en justitie. Voorzitter is Senor F. APARICI Y SORIANO, directeur van de bouwkundige school te Madrid; vervolgens zijn er vijf vice-voorzitters. De secretaris-generaal Senor TOMAS GOMEZ ACEBO wordt door vier adjunct-secretarissen bijgestaan.

Een groot aantal eereleden, heeft de commissie zich toegevoegd. De kardinaal-aartsbisschop van Toledo opent de lijst met den bisschop van Madrid-Aleata; volgen: de gouverneur en de alcalde van Madrid, de onder-secretaris van den minister van onderwijs en schoone kunsten; de voorzitter van den Raad van onderwijs; de directeurs der koninklijke academies van schoone kunsten te San Fernando en van geschiedenis; 4 leden der bouwkundige afdeling der Akademie te San Fernando; de directeuren van het oudheidkundige museum, van het museum van reproducties en van het Atheneum; de directeuren der dagbladen: „La Correspondencia de Espana,” „La Epoca,” „El Globo,” „El Heraldo de Madrid,” „El Imparcial,” „El Liberal”.

Ten slotte telt deze, naar men ziet zeer breed opgezette, commissie nog zestig gewone leden, een aantal dat op zich zelf reeds eene voldoende opkomst ten congresse zou waarborgen.

Ter bewaring van „De Bouwwereld” vestigen wij de aandacht onzer lezers er op dat het Bureau Stolzenberg, Damarak 52, Amsterdam, een Stolzenberger Rangschikker in den handel brengt tot berging van een jaargang van ons blad. De eigenaardige inrichting maakt het voor iederen lezer mogelijk zelf niet alleen oude jaargangen als het ware in te binden (zonder draad of lijm), maar ook ieder nummer dadelijk na ontvangst in den omslag te bevestigen en in boekvorm te bewaren, zoodat de bladzijden op elkander volgen; het eerste nummer van den jaargang blijft dus steeds bovenop. Wij twijfelen niet aan het succes dezer uitgave, die wij onzen lezers aanbevelen en verwijzen overigens naar de advertentie in dit nummer.

BOEK EN TIJDSCHRIFT.

Voorheen en thans. Drie lezingen gehouden voor den Christelijken Volksbond te 's Gravenhage door A. W. WEISSMAN, architect te Amsterdam.

De brochure, wier volledige titel hierboven is afgedrukt, werd ons ter bespreking toegezonden. De bedoeling van deze voorlezingen was, den ambachtsman de gelegenheid te schenken tot het maken van eene vergelijking tusschen vroegere en tegenwoordige toestanden in zijn vak. De heer WEISSMAN verklaart het „voorheen” te stellen boven het „thans”.

De voorlezingen zijn in zeer bevattelijke causerie-vorm gehouden en de spreker gaf er, naast vele wetenswaardigheden van meer historischen aard, uiting in aan zijne reeds herhaaldelijk bepleitte denkbeelden omtrent de opleiding voor ambachten, de werkkring van den architect en de aannemerij.

Architectura No. 15. De wijding van het oude, door H. WALINKAMP. Schrijver betoogd daarin, dat het oude, al is het minder mooi, iets aantrekkelijks heeft, omdat het oud is. Men ziet het oude met geheel andere oogen aan dan het nieuwe.

Verslag van de gewone vergadering van Architectura et Amicitia gehouden op 9 April. Hierin hield de heer A. J. DER KINDEREN eene lezing over kunst- en ambachtsonderwijs. Spreker duidde aan hoe goed het onderwijs in de middel-eeuwen was, toen men niet in scholen, doch in werkplaatsen in de volle praktijk onderwezen werd, ten tijde der gilden. De tegenwoordige kunstnijverheidsscholen en ambachtsscholen zijn eigenlijk kleine akademies.

De heer LAUWERIKS brak een lans voor het behoud van de oude beurs. (Zie: Invallen, in dit nummer).

Technisch gedeelte. Kunststeen in Indië, door v. d. K. Schrijver wijst op de slechte gebakken steenen die in Indië vervaardigd worden en die meermalen tot vochtige huizen aanleiding gaven. De afzet van een goede steenfabriek wordt aldaar zeer bemoeilijkt door het dure vervoer. Men zou ze dus in de groote steden moeten oprichten. Te Gembong bij Soerabaja, wordt uitmuntende hydraulische kalk gebrand en zou die grondstof misschien ook zeer geschikt kunnen zijn voor het maken van steenen.

Gewapend beton, naar CHRISTOPHE's beton armé, 12e vervolg. Behangselpapier en volksgezondheid. H. wijst er op naar aanleiding van een artikel in een Engelsch blad, dat het behang in eene kamer zooveel ziektekiemen kan bevatten en dat het toch nooit grondig gezuiverd wordt, want bij gelegenheid dat er nieuw behang wordt aangebracht, zou in de eerste plaats het oude behang geheel verwijderd moeten worden. Wel worden de loszittende stukken er afgescheurd doch verder niet. Daardoor toch vinden de microben in het plaksel een uitstekend geschikt cultuurmiddel en worden op die manier de microben nooit geheel vernietigd.

Bulletin van den Oudheidkundigen Bond. Maart 1902. Het hoofdartikel van dit nummer is: ADOLF MULDER. Iets over Goes en zijne hoofdkerk, eene vrij uitvoerige beschrijving door een vijftal afbeeldingen verduidelijkt.

De St. Maria-Magdalena kerk te Goes bestaat uit twee door een muur gescheiden gedeelten: Het oostelijke (met inbegrip van het kruiswerk) is nog de oorspronkelijke bouw, die in 1423 gewijd werd; het westelijke, een naar verhouding tot het koor zeer gedrongen schip van 5 beuken, is in 1619-1621 na een brand herbouwd op gedeeltelijk dezelfde grondslagen.

Het koor is overwelfd (middenbeuk met stergewelven, zijbeuken met kruisgewelven), het overige deel der kerk niet; de aanzetstukken der gewelven wijzen er echter op, dat ook hier het voornemen bestond om te welfen. De plattegrond is eenvoudig: het schip (25 M. lang met 5 traveeën) heeft 5 naar buiten toe smaller wordende beuken (binnenswerks breed 25.75 M; vroeger was er daarenboven nog eene rij vierkante kapellen); het transept (48 M. lang) heeft slechts ééne beuk (8.20 M. breed).

Het koor bestaat uit vier traveeën van vijf beuken, waarvan de buitenste door dwarsmuren om de twee traveeën in kapellen zijn gescheiden; oostelijk sluit zich hierbij een bredere travee aan; terwijl de afsluiting wordt gevormd door drie even groote absiden (5 zijden van den 10-hoek) waarvan de buitenste telkens twee beuken afsluiten.

„Aan de Goessche kerk is alles fijn geprofileerd, de maten zijn alle zoo juist berekend, dat de uiterste slankheid verkregen wordt zonder aan de stabiliteit te kort te doen.

„Het meest in 't oog vallend is dit aan den gevel van het noordertransept; dit stukje architectuur is zoo eenvoudig en tevens zoo rijk, zoo elegant en tevens zoo slank en harmonisch van lijnen, dat het zijn weerga in geheel Zeeland niet vindt en slechts weinige monumenten van Nederland hiermede in vergelijking kunnen komen.”

De schrijver meent dat de ontwerper van dezen gevel te rade is gegaan bij de transept-gevels der Hooglandsche kerk te Leiden, zijn voorbeeld echter overtreffend. Wij gaan de nadere historische en andere bijzonderheden omtrent het gebouw, de glasramen (thans verdwenen) etc., door den schrijver medegedeeld, voorbij. Aan het slot bespreekt hij de voorgenomen restauratie (zie

„Bouwwereld” No. 1) die op vele punten dringend noodig is, ook ter verwijdering van vele onoordeelkundige herstellingen van vroeger tijd. De geraamde som van f 30.000 acht de schrijver wel voldoende voor de noodigste voorzieningen, niet echter voor de verwezenlijking van het denkbeeld om aan het gebouw zijn luister van weleer te hergeven.

Bouwkundig Weekblad No. 15. Bekendmaking van het Hoofdbestuur der Maatij. tot bev. der Bouwkunst, en opwekking om mede te werken met het comité voor eene internationale kunstverloting ter verzachting van het leed in de concentratiekampen in Zuid-Afrika. Men wordt verzocht voor dit doel een aquarel of tekening vóór 15 Mei te zenden, aan het comité voor de intern. verloting te 's Gravenhage, Molenstraat 4, of wat de Amst. bouwkunstenaars aangaat, aan het bureau der Mij. Marnixstraat 402, Amsterdam.

Herziening der honorarium-tabel. Men wenscht deze tabel te herzien en verzoekt van voorstellen voor wijzigingen van de leden de mededeelingen daarvan te mogen ontvangen vóór 1 Mei 1902.

Zekerheid bij bouwconstructiën door V. E.

De tentoonstelling te Dusseldorf met 3 kleine plaatjes.

De gas- en waterfitter schrijft in No. 18, over het aansluiten van bliksemafleiders aan gas- en waterleidingbuizen:

De vraag of het doelmatig is, bliksemafleiders aan te sluiten aan de gas- en waterleiding, heeft in betekenissen gewonnen, sedert deze aansluiting door de electrotechnikers wordt aangebevolen. Van theoretische zijde wordt aangevoerd, dat door de hoeveelheid metalen buisleidingen in een huis het bliksemgevaar grooter wordt en dat het tot vermindering van dit gevaar aanbeveling verdient, de metalen leidingen in een huis geleidend te verbinden en aan te sluiten bij den bliksemafleider. Natuurlijk is het dan zaak, dat steeds goed daarop worde gelet, dat de buizen goed aaneensluiten, daar anders het gevaar voor overspringen zeer zou worden vermeerderd.

De Opmerker No. 15. Middelbaar Technisch Onderwijs (eene critische bespreking van het rapport aan het Koninklijk Instituut van Ingenieurs uitgebracht).

Restaureeren, eene vertaling van een artikel uit „Decorative Kunst” door H. MUTHESIUS: de conclusie is eene raadgeving om met ijver en overtuiging zich te verzetten tegen restauraties „opdat niet nog meer getuigen van onzen vroegeren kunstbloei stom gemaakt worden of althans beroofd worden van alles wat hun spreken overtuigend zou maken”.

De vertaler A. W. WEISSMAN teekent verzet aan tegen restauraties in Nederland „nog achterlijker dan Duitschland” en vraagt: „Waar blijft onze „Vereeniging tot bescherming der Oude Gedenkteekenen?” Hare oprichting mag niet lang worden uitgesteld, want anders heeft zij niet veel meer te beschermen. De „Oudheidkundige Bond” van wie sommige goede verwachtingen hadden, toont zoo weinig besef van haar roeping en plicht, dat zij geheel in het kielzog der restaurators varen”.

De Woningwet. (Een verslag der voordracht van Mr. H. GOEMAN BORGESIUS).

Technisch Weekblad No. 15. Rapport Middelbaar Technisch Onderwijs, vastgesteld door eene commissie uit het Koninklijk Instituut van Ingenieurs. De strekking van dit rapport is reeds medegedeeld in „Bouwwereld” No. 14, bladz. 124.

Revue de l'Art ancien et moderne. Het Maartnummer maakt een begin met de, in het Aprilnummer voortgezette bespreking van het Hôtel Carnavalet te Parijs, waarin sedert 1860 het historisch museum dier stad is gevestigd.

Dit gebouw bezit eene bijzondere waarde, wijl eenige der voornaamste architecten (PIERRE LESCOT, J. BULLANT, JEAN II ANDROUET DU CERCEAU, FRANCOIS MANSART) en beeldhouwers (JEAN GOUJON, PAUL PONCE, GERMAIN PILON) van Frankrijk er achtereenvolgens de sporen van hunne werkzaamheid aan achterlieten.

In 1544 werd het als stadswoning voor JEAN DE L'ESLIGNERIES ontworpen, in 1578 verkocht aan de familie KERNEVENEN die zich KERNEVENOY noemde, welke laatste naam door de spraakmakende gemeente in CARNAVALET werd omgezet.

Het hôtel Carnavalet, vertoont in plattegrond het gewone fransche type. Van de straat bereikt men door een groote poort, geflankeerd door twee paviljoens, de binnenplaats. Deze is aan drie zijden door gebouwen omringd: tegenover de poort en rechts de hoofdgebouwen, links eene langgestrekte galerij.

Naar den tuin achter het hoofdgebouw, werden na de inrichting tot museum eenige Parijsche gebouwen overgebracht. De zoogen. Boog van Nazareth, een overblijfsel van de onder HENDRIK II gebouwde Rekenkamer, is een sierlijk poort-paviljoen, boven een breeden halfroond overwelfden doorgang; verder vonden hier opstelling de pompeuze gevel van het gildehuis der Parijsche lakenhandelaars (1636) en een paviljoen van het hôtel de Choiseul (1700). Door galerijen — open rondbogen beneden, en eene verdieping met kruis kozijnen daarboven — verbonden, maken deze gebouwen met het hôtel Carnavalet een homogeen geheel uit.

VERSLAGEN VAN VERGADERINGEN.

Bouwkunst en Vriendschap. Rotterdam 11 April 1902. De heer HENRI EVERS hield eene voordracht over de Weener architectuurbeweging.

Elke kunstbeweging, ving spreker aan, is het uitvloeisel, de reflex van nieuwe toestanden, waardoor de tot dat tijdstip geldende tradities worden omvergeworpen. Als het de kunst gelukt de essence der nieuwe richting in hare scheppingen te belichamen, dan is een nieuwe stijl geboren. Meestal is eene verandering in de sociale verhoudingen en de daaruit voortvloeiende kunstopvatting een gevolg van een groote politieke gebeurtenis. Zeker zou de renaissance in de 15e eeuw zich niet zoo verspreid hebben over alle landen der Westersche wereld, indien niet twee gewichtige politieke gebeurtenissen, n.l.: de terugkeer der pausen naar Rome en de inneming van Konstantinopel, daartoe den grondslag hadden gelegd. Met de pausen kreeg de kunst hare machtige beschermers, die de studie der klassieken bevorderden, de Grieksche geleerden en kunstenaars naar Rome lokten en dit tot brandpunt van het nieuwe kunstleven maakten.

Ook nu meende spreker waren de groote politieke gebeurtenissen van 1866 en '70 van grooten invloed op het karakter dat de sociale begrippen sedert dien kenmerkt en als gevolg daarvan, bij wijze van reflex, zich in de kunst heeft geopenbaard.

Eerst in renaissancevormen, als herinnering aan een roemvol verleden, doch onbevredigend, als zijnde eene uiting van een anderen maatschappelijken geest dan de moderne. Daarna komt de eigen natuur boven. Overal breekt het kunstleven met stijl-overlevering, overal is het een streven tot persoonlijke uiting, waardoor de kunstenaars worden gedreven. Ze zijn zich bewust dat de opgaaf der moderne kunst, evenals die van vroegere perioden, de voldoening aan de behoeften en inzichten van het tijdperk, waarin zij leeft, tot taak heeft, en als eerste in de rij dier kunstenaars kan OTTO WAGNER te Weenen genoemd worden, de schepper van de nieuwe Weener-architectuurbeweging, daar zijn vormenspraak de meeste eenheid bezit, zich het rijpst en meest rationeel ontwikkelt en als zoodanig het meest tot een nieuwen stijl nadert.

Spreker geeft nu een schets van den persoon en van het milieu waarin WAGNER verkeert. Eerst na den dood van HANSEN, FERSTEL, SCHMIDT en VON HASENAUER, nu tien jaar geleden, komt WAGNER naar voren, en van dien tijd af dagteekent zijn invloed. Onvermoeid werker, ongeëvenaard teekenaar, rijk aan scheppingsvermogen, heeft hij in zijn persoon vereenigd het geloof aan de idéé en de kracht om deze tot ontwikkeling te brengen.

Zijn inzichten omtrent de architectuur heeft hij neergelegd in een geschriftje „Die moderne Architectuur”, waarin hij betoogt hoe de wijze van composeeren steeds moet beoogen het voldoen aan tegenwoordige eischen, met tegenwoordige hulpmiddelen en materialen, en niet moet zijn een copieeren van vroegere stijlvormen, met gebruikmaking van niet inheemsche materialen. Daarom worden zijne scheppingen dan ook door de horizontale lijn beheerscht, nergens het gebruik van ijzer

als constructiemateriaal geloofchend, de door hem gebruikte vormen zijn in hoofdzaak voor „Putzbau” geschikt, daar het gebruik van gehouwen steen te kostbaar is wegens het ontbreken van steengroeven nabij Weenen. Groote platte vlakken met een lijnenspel ter accentueering van licht en deuropeningen, het gebruik van tegelbekleedingen en terracottaplatten, kenmerken zijn architectuur, die daardoor typisch-Weensch wordt, volgens zijn opvatting, dat elk land, ja elke groote stad haar eigenaardige kunstuiting moet hebben, als uitvloeisel van haar gebruiken, materialen, klimaat, enz. De constructie moet hoofdzakelijk gestoken worden en het is WAGNER tot een hooge verdienste aan te rekenen, dat door zijn streven de artistieke toepassing van het ijzer, het zoo bij uitstek constructieve materiaal van den tegenwoordigen tijd de oplossing nabij is gekomen. In zijne werken is de samenwerking van ingenieur en architect tot een artistiek-constructieve eenheid belichaamd geworden.

Na deze beschouwingen gaf spreker een overzicht van WAGNER's werken, voorafgegaan door eene bespreking der reuzengebouwen, door zijne straks genoemde voorgangers gesticht, teneinde het groote verschil in karakter en vormenspraak in 't licht te stellen, en de tegenstelling aan te toonen tusschen het oorspronkelijke moderne in WAGNER's werken en het op vroegere stijlperiodes gebaseerde dier oudere werken. Een reeks platen en lichtbeelden lichtte de voordracht toe.

INGEZONDEN.

Naar aanleiding van een verslag.

In uw laatste nummer vind ik het verslag van eene door mij in de Arnheemsche Afdeeling der M. t. B. d. B. den 2 April gehouden voordracht.

De verslaggever heeft de strekking van mijn betoog goed weergegeven, doch wanneer men zijn opstel zou vergelijken met den tekst van de lezing, dan zou men niet onbelangrijke verschillen aantreffen.

In het bijzonder wensch ik de aandacht te vestigen op een in het verslag tusschen haakjes geplaatsten en van een uitroep-teeken voorzien zin: „Intellectueele ontwikkeling acht de heer WEISSMAN voor een ambachtsman volstrekt overbodig, het gewoon lager onderwijs acht hij reeds een te breed aangelegde basis van algemeene ontwikkeling”.

Men zou te vergeefs deze uitspraak in mijn tekst zoeken. Maar ik wilde toch wel, dat ik haar gedaan had, want zij geeft mijne zienswijze zeer goed weer.

Het zou voor ieder mensch veel gelukkiger zijn, indien hij een vak kon leeren, en niet altijd met algemeene ontwikkeling werd afgescheept. Slechts aan zeer enkelen, die uiterst begaafd zijn, is het gegeven, iets te verkrijgen, wat op algemeene ontwikkeling gelijkt. Doch op de duizend Nederlanders brengt het misschien één zoover. De anderen mogen al tevreden zijn, als zij het vak, het ambacht, het beroep, waarvoor zij aanleg hebben, behoorlijk machtig worden.

De groote plaag van den tegenwoordigen tijd is de halve kennis, die nog erger is dan onwetendheid. Men leert veel, maar men leert niets goed.

Het zal zeer moeilijk vallen, dit te veranderen, want heel wat onderwijskrachten zouden, werd meer dan algemeene ontwikkeling gevraagd, voor haar taak niet berekend blijken.

Ik zal over dit onderwerp nu niet doorgaan. Binnenkort hoop ik de lezing openbaar te maken. Men kan dan mijne denkbeelden leeren kennen. Wie het er niet mede eens is, zal dit dan kunnen doen blijken; ik hoop niet in gebreke te blijven, mochten bedenkingen worden geuit, mijn standpunt te verdedigen.

Het zou inderdaad zeer nuttig wezen, als de Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst op hare eerstkomende algemeene Vergadering, het ambachtsonderwijs aan de orde wilde stellen. De reis van onzen premier schijnt aan te duiden, dat het ijzer heet is. Nu moeten de smeden aan het werk.

A. W. WEISSMAN.

DE BOUWWERELD

Weekblad voor Theorie en Praktijk

REDACTIE:

D. H. HAVERKAMP,
J. H. W. LELIMAN.
AMSTERDAM.

INHOUD: H. L. BOERSMA. De tegenwoordige stand van ons Ambachtsonderwijs en aanverwante Vakopleiding. (Vervolg.) — LEONARD A. SPRINGER. Een praatje over Tuinkunst. (Vervolg en slot.) — J. VAN DER BREGGEN, Civ. Ing. Bouwhygiëne. — J. v. GILS, Arch. Constructie van gootsteenen. — Eene nieuwe glasbedekking. — Diverse Pompeji's. — Berichten en mededeelingen. — Met eene afbeelding in den tekst en een losse plaat.

UITGEVER,

ADMINISTRATEUR:
F. VAN ROSSEN.
AMSTERDAM.

DE TEGENWOORDIGE STAND VAN ONS AMBACHTSONDERWIJS EN AANVERWANTE VAKOPLEIDING, DOOR H. L. BOERSMA.

(Vervolg).

De heer PASSTOORS, zijn volle instemming betuigende met de opvatting der Regeering, die blijkens haar Memorie van Antwoord, het haar taak acht „den nationalen arbeid vooral te sterken door meer gang en regel te brengen in de praktische volksopleiding voor ambacht en bedrijf, ook in verband met het leerlingstelsel”, releveert daarbij het denkbeeld der „oprichting hier te lande van cursussen voor vak- en ambachtsonderwijs . . . met toekenning van zeker bedrag per leerling, voor zoover zij aan zekere eischen voldoen”. Volgens hem moeten de vakscholen tot taak hebben „voorbereiding, voorlichting en uitlegging van het vak” en zou hij gaarne zien „dat vakverenigingen, welke hiervoor in aanmerking komen, van Rijkswegen financieelen steun ontvingen . . . waardoor zij ook in staat (zouden) zijn de weinige verdienste van den leerjongen te kunnen uitbetalen aan het werkmansgezin, waartoe die leerjongen behoort”. Met 't oog op een en ander zou hij gaarne op de volgende begrooting de post van ruim f170.000, die op deze voorkomt, tot bijv. f200.000 zien verhoogd.

De Minister van B. Z. deze sprekers beantwoordende, constateerde met genoegen dat allen hebben ingestemd met het denkbeeld eener wettelijke regeling van de praktische volksopleiding; welke de een heeft genomen in uitgebreider, een ander in engeren zin, terwijl enkelen meenen dat men voorloopig met de financieele regeling van subsidieering van het Rijk zou kunnen volstaan.

ZExc. waarschuwde hierbij echter met nadruk tegen een spoedige verwezenlijking van dat denkbeeld, omdat men „bij het overgaan uit een embryonischen

naar een voor het eerst te regelen toestand, een zoo onzeker en in vele opzichten glibberig terrein betreedt, dat hier vooral voorzichtigheid vereischt wordt en zulks te meer, omdat men ook in het buitenland nog zoo weinig afdoende voorbeelden voor zich heeft.”

„Ik zal de vraag, of in afwachting van de alles omvattende regeling, het niet mogelijk is het stelsel van subsidie reeds vooraf aan eenige nadere voorwaarden te binden, in overweging nemen, en stel mij voor daarbij tevens mijn aandacht te wijden . . . niet alleen aan de pensionneering van het onderwijzend personeel, maar ook van zijne weduwen en weezen.”

Wat het oprichten eener normaalschool betreft, merkte ZExc. op „zou ik haast twijfelen of zij, die dat aanbevelen, zich genoeg rekenschap geven van hetgeen een normaalschool voor dit doel moet zijn, en of zij wel gevoelen dat men bij de oprichting daarvan zal stuiten op hetzelfde bezwaar: waar vindt ge uwe leeraars voor die school?”

De heer SCHAPER, hierop nog replicerende, acht een dergelijke school ook wel noodig, maar voegde daar een waarschuwing bij tegen het kweken van „broeikasplanten” of te wel „schoolmeesters.” Voorts kwam hij op tegen de voorstelling van den heer FOKKER inzake het kweken van werkrachten voor de electrotechniek (op m.i. zeer zwakken grond), en bestreed nog het stelsel van vakscholen naast de werkplaatsen, door den heer PASSTOORS bepleit, alsmede dat van den heer FOKKER omtrent de combinatie van herhalingsonderwijs ('s morgens) met des middags praktisch onderwijs en des avonds teekenenonderwijs, als te veel eischend van de leerlingen en te bezwarend voor hunne patroons.

II.

Ik heb in het vorenstaande eenige uitdrukkingen gespatieerd, betreffende hoofdenbeelden aangaande de praktische volksopleiding en het huidige ambachts-onderwijs, die mij aanleiding geven het navolgende in 't midden te brengen.

Die denkbeelden laten zich rangschikken naar vakopleiding

a. met theoretisch én praktisch onderwijs op de school, (stelsel der Ambachtsscholen);

b. met theoretisch onderwijs op de school en praktisch onderwijs in de werkplaats (Leerlingstelsel).

Beider bevordering wordt noodzakelijk geacht, met verbeteringen, o. m. bestaande in:

toepassing op meer bedrijven en verkrijgbaarstelling voor meer leerlingen, waarborgen voor een goede keuze van beroep,

betere voorbereiding van het betrokken onderwijzend personeel;

bevordering en regeling van zijn pensionneering; meer hulp en betere contrôle bij dat alles, van Staatswege.

Om een dreigend misverstand te voorkomen geef ik eerst mijn antwoord op de vraag: wat hier onder ambachten te verstaan?

Blijkens het gesprokene in de Tweede Kamer zoowel als op het Congres voor Ambachtsonderricht, bestaat er een neiging om aan dat woord een veel ruimere beteekenis te geven dan het tot dusver had. Van ouds verstaat men hieronder een reeks supérieure handwerken, die zich van de inférieure onderscheiden door meer algemeene handvaardigheid, meer kunde omtrent samenstelling en goeden smaak voor versiering. ¹⁾ Hare beoefenaars pareeren dienovereenkomstig als een keurbende, staande tusschen de meer werktuigelijk arbeidende handwerklieden ter eene en de meer wetenschappelijk en (of) artistiek aangelegde vakbeoefenaren ter andere zijde.

De toenemende vervanging der vroegere drijfkrachten in de nijverheid door stoom en electriciteit, met haar toenemende arbeidsverdeeling, nu heeft ook in de handwerksnijverheid ten gevolge, dat de beoefenaren van deze steeds meer opgaan in de fabrieksnijverheid, hetzij als inferieure werklieden, hetzij als werkmeesters of opzichters, hetzij als kunstindustriëlen; terwijl de oude handwerksbedrijven hoe langer hoe meer op fabriekmatigen leest worden geschoeid.

Men zou hieruit de gevolgtrekking kunnen maken dat de handwerken, die nog „ambachten” bleven, voorbestemd zijn te verdwijnen, en vrede kunnen hebben met hun vervanging door fabriekmatige bedrijven, ware het niet dat zelfs vertegenwoordigers der laatstgenoemde de aankweeking van ambachtlieden op breedten grondslag naar vroegeren trant voorstaan en de wijze, waarop tot dusver Ambachts-

¹⁾ Zie hierover meer in mijn opstel „Het Ambacht, zijn beteekenis en beoefening enz.” in brochure-vorm uitgegeven vanwege de Vereeniging ter veredeling van het Ambacht.

scholen daaraan voldeden, blijkens het succes van betrekkelijk vele harer oud-leerlingen, ook in fabriekmatige bedrijven, daaraan klem bijzet.

Neemt men verder in aanmerking den toenemenden drang van andere vertegenwoordigers dier bedrijven, op meergemeld Congres uitgesproken in den wensch: dat de Ambachtsscholen hare leerlingen meer rechtstreeks zouden aanleggen op het detailwerk, dat in die bedrijven hen wacht, — een wensch die door nooddriftige ouders ten zeerste wordt gedeeld, — dan is het duidelijk, dat hier tweederlei vakonderricht wordt beoogd, waarbij, als het tot een scheiding moest komen, de Ambachtsscholen meer bijzonder voor de eerstgenoemde, de scholen in verband met het Leerlingstelsel, voor de laatstgenoemde opvatting, dienst zouden kunnen doen.

Op grond van het voorgaande komt het mij niet doelmatig voor aan beide stelsels van onderwijs den gemeenschappelijken naam van „Ambachtsonderricht” te geven. Beter dunkt mij in dit geval te spreken van „Industriëel”- of „Nijverheids-onderwijs” in algemeenen zin, en dit te verdeelen in

A onderwijs aan Ambachtsscholen,

B „ „ scholen en cursussen voor of met Leerlingstelsel ¹⁾. Hiertoe dus te rekenen de Burgeravondscholen en Teekenscholen, voor zoover deze daarvoor dienstbaar worden gemaakt. Ik maak deze reserve, opdat de mogelijkheid niet zij uitgesloten dat de eersten dezer twee tevens worden benut voor Handels- en Landbouwonderwijs, en de laatsten zich ook kunnen begeven op het gebied van het Kunstindustriëel onderwijs.

Wat nog den naam „Herhalingsonderwijs” betreft geef ik, om verder misverstand daarbij te voorkomen, in bedenking, dezen naam voortaan alleen te bezigen wanneer men hiermee werkelijk herhalings-(Lager) onderwijs bedoelt, en alle onderwijs, aansluitend bij dit of bij het gewoon Lageronderwijs, te noemen voortgezette of vervolg-klassen of cursussen; en dit, bij eventueele toepassing op landbouw, handel of nijverheid, met bijvoeging van een of meer dier bedrijfsnamen.

Het zou kunnen schijnen dat ik, aldus definieerende, de Ambachtsscholen wil tegenhouden in haar verdere ontwikkeling en verbreiding. Neen; maar wat ik wensch te voorkomen, dat is haar exploitatie ten behoeve eener andere opvatting van vakopleiding als die, waaraan zij haar reden van ontstaan en haar wel-slagen danken, — dat is veralgemeening van haar onderwijs, welke zoo licht leidt tot verwatering. Daarom, in stede van haar ondergeschikt te maken aan de eischen der moderne productie, zou ik wenschen dat haar onderwijs zoodanig werd veredeld en gestaald in haar eigen karakter, dat het een heilzaam tegenwicht kan bieden aan de gevaren, welke de moderne productie medevoert voor den mensch-werkman, Het wordt toch

¹⁾ „Leerlingstelsel” opgevat als praktische vakopleiding in de werkplaats, met bij contract voorgeschreven rechten en verplichtingen van den werkbaas-leermeester en zijn leerling(en).

met den dag duidelijker dat, hoe verder de arbeidsverdeeling wordt doorgevoerd, hoe ontevredener dit den werkman maakt met zijn dagelijksch werk, hoe afhankelijker hem dit maakt in economischen zin, hoe meer zijn geestelijk en zedelijk peil daalt.¹⁾

Ik hoop hiermee te hebben gemotiveerd de groote wenschelijkheid om Ambachtsscholen dienstbaar te maken niet alleen aan verbetering der vakopleiding, maar ook der opvoeding van den toekomstigen ambachtsman.

Kunnen zij, door hare geïsoleerde stelling in de praktijk der bedrijven, tot het laatste beter medewerken dan eenige andere vakschool, welke deel uitmaakt van het Leerlingstelsel, hiertegenover staat dat dit isolement haar licht te kort kan doen schieten in voeling met die praktijk, m.a.w. dat zij kans loopen haar meerdere waarde in zake de opvoeding te boeten met mindere waarde in zake de vakopleiding.

Zoolang bij de machinale productie stoom de alles beheerschende arbeidskracht blijft, zal deze door haar uitsluitend centraliseerend karakter niet alleen de groot-industrie voeden ten koste van de klein-industrie, maar ook voortgaan met de laatstgenoemde zoodanig te influenceeren dat deze wordt een groot-industrie in 't klein, d.w. z. ook op een centraliseerenden leest wordt geschoeid.

Nu is het buiten kijf, dat het karakter der klein-industrie — als hebbende haar oorsprong en zwaartepunt in individueelen arbeid — is decentraliseerend, en dat in 't bijzonder de kern hiervan — het ambacht — dit karakter nog heeft, en — laat mij, om vroeger genoemde reden — er in één adem bijvoegen: houden moet.

Hoe nu het onderwijs der Ambachtsscholen hierop ingericht te houden, en tevens te waken tegen bovengenoemd gevaar van minwaarde uit 't oogpunt van de vakopleiding, gevraagd voor werklieden in fabrieken en werkplaatsen met stoom als voornaamste drijfkracht?

¹⁾ Zie hierover meer in mijn tevoren genoemde brochure.

Mijn antwoord hierop is: zorg dat de leerlingen dier scholen hun ambacht in tweederlei richting leeren beoefenen, t.w. eerst met het manuel van het voorvaderlijk handwerk, zoodanig dat zij beginnen met te leeren zagen, schaven, draaien, boren, steken, enz. met eigen lichaamskracht en behendigheid, en daarna hetzelfde leeren doen met aanwending van machinale drijfkracht. Dus het eerste niet beperkt tot die handvaardigheid, waarin tot dusver de machine bij de hand ten achter staat, en het laatste niet om van den werkman een handlanger der machine te maken, maar een machine-drijver, in staat om elke mechanische arbeidskracht aan zijn handwerk dienstbaar te maken.

Bij dat „elke” denk ik niet alleen aan motoren, gedreven door stoom, maar ook aan die, gedreven door petroleum, benzine, wind, water, gas en electriciteit. Aan de twee laatstgenoemden wel 't meest; omdat deze, om technische zoowel als economische redenen, zich 't beste leenen tot aanvoer van arbeidskracht uit een centrale verzamelplaats in allerlei richtingen en hoeveelheden, en het toenemend gebruik van gasmotoren zoowel als van electricische installatiën tot levering van arbeidskracht het vooruitzicht heeft geopend op de mogelijkheid dat bij verdere toepassing ook het kleinste zelfstandige bedrijf daarvan zal kunnen profiteren in zijn strijd om voortbestaan naast de grootindustrie.

Ik hoop met deze opmerking tevens duidelijk te hebben gemaakt, in welken zin ik de uitbreiding van het onderwijs der Ambachtsscholen tot machine-smeden (vuur- en bankwerk) en tot de bedrijven van den electricien-mechanicen toejuich.

Wat de grootindustrie meer, minder of anders wensch voor de opleiding harer werklieden, dat late men aan hare werkplaatsen en aan de Fabrieksscholen over, zooals er reeds eenige zijn gecreëerd; scholen, die, vallende buiten het kader mijner beschouwingen, ik hier slechts terloops kan vermelden.

(Wordt vervolgd.)

EEN PRAATJE OVER TUINKUNST, DOOR LEONARD A. SPRINGER.

(Met zes afbeeldingen.)

(Vervolg en slot.)

Er zijn omstandigheden bij 't ontwerpen van parken, waardoor men gedwongen is door de omgeving, om symmetrische en geometrische vormen te gebruiken, doch het is geen wet van Meden en Perzen, daarbij de snoeischaar te gebruiken en de planten hun natuurlijke vorm te ontnemen. Waarom dan nu weer overgenomen die engelsche dwaasheden, alleen uit zucht tot excentriciteit geboren?

Maar de bouwkunst was door den tijd de stammoeder van de tuinkunst, en haar invloed heeft zich steeds doen gelden en doet het heden ten dage nog of althans tracht het te doen en dikwijls op aanmatigende wijze.

De bouwkunstenaar zoowel als de tuinkunstenaar zijn dikwijls gebonden aan de eischen en inzichten van lastgevers, maar geen van beiden moeten zich laten leiden tot kinderachtige dwaasheden en nog minder door naijver. Zij moeten beide samenwerken om iets goeds tot stand brengen, en de een moet niet trachten over den ander te heerschen. Het is meer dan eens voorgekomen, dat de bouwmeester van een villa het grootste woord wilde hebben over de inrichting van den tuin, maar evengoed als de bouwmeester niet zou willen, dat de tuinaanlegger in zijn werk mede praat, omgekeerd gaat het evenmin.

Al is de bouwmeester nog zoo knap in zijn vak,

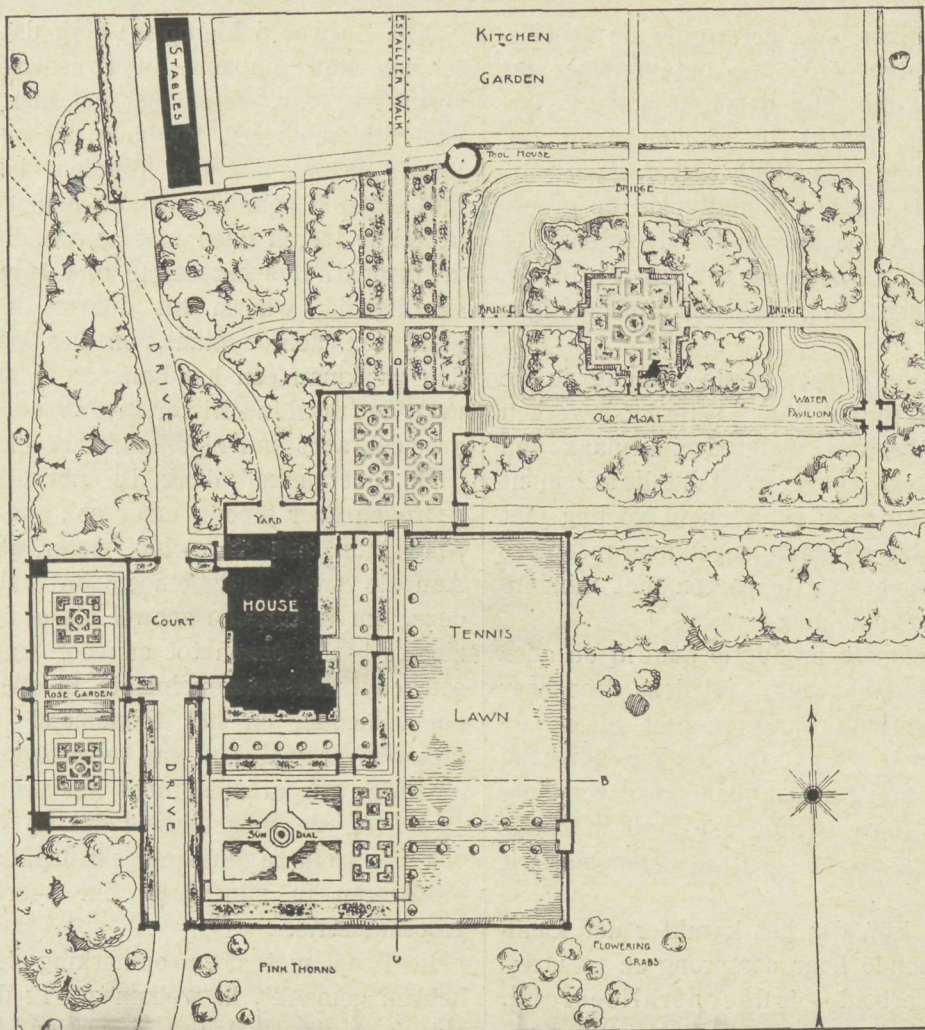


Fig. 4. DE TUINEN VAN LITTLE ONN-HALL. STAFFORDSHIRE.

* * * * * THOMAS MAWSON, ARCH. * * * * *

„Universal Geniën” zijn zeldzaamheden. Bouwkunstenaar en tuinkunstenaar kunnen elkander aanvullen, samenwerken, maar daar moet het ook bij blijven.

De tijd is voor goed voorbij dat de tuinman door timmerman of metselaar kan verdrongen worden, en nu mogen er onder de nieuwe-richtingsmannen enkelen zijn, die beproeven willen het verloren terrein te herwinnen; uit dit beginsel en hun werk blijkt, dat zij 3 eeuwen ten achter zijn, of te naïf om te begrijpen, dat een boerentuin met aardige toevalligheden nog geen kunstwerk is. De schilderachtigste toevalligheden, worden niets, wanneer men die wil gaan namaken of dwingen. Nog rijker aan schilderachtige toevalligheden is de natuur, als men maar met haar samenwerkt.

Haarlem 26/12 '01.

NA WOORD.

Het was mijn bedoeling niet bovenstaand praatje te illustreeren, doch de Redactie gaf mij in overweging het wel te doen. Goed beschouwd was dit ook het verstandigst, omdat de lezers door aanschouwing beter een vergelijking kunnen maken. Ik deed daarom uit den grooten voorraad een paar grepen, om de oude regelmatige tuinen der 14e—17e eeuw (1e helft) tot maatstaf te geven ter beoordeeling der nieuwe engelsche Formal Gardens, of wat men, onder den naam van moderne engelsche tuinen, uitgeeft als nieuwe richting in de tuinkunst.

Fig. 1 is het Casino der villa Caprarola en omgeving, ontworpen door VIGNOLA.

Fig. 2. Een model van een tuin uit een werk van J. VREDEMAN DE VRIES, uitgave 1604.

Fig. 3. Is ontleend aan 't werkje van J. v. d. GROEN, „t Vermakelijk Landleven, 1e deel. De Nederlandsche hovenier, 1669”.

Fig. 4. Een reproductie van een tekening van THOMAS MAWSON van een buiten in Engeland, en opgenomen in zijn boek „The Art and Craft of Garden making 1900”.

Fig. 5 geeft ons een moderne italiaansche tuin met geschoren boomen te zien uit het tijdschrift „Gardening”.

Fig. 6. Tuin der villa Giusti bij Verona. De villa dagteekent reeds van de 14e eeuw, doch de tuinaanleg waarschijnlijk pas uit de 15e, zij was sedert onveranderd gebleven.

In den winter van 1879—80 zijn de meeste der prachtige cypressen en myrthen bevroren en gestorven. De oorspronkelijke photo was door den toenmaligen eigenaar aan de redactie van „Gärtnerisches Skizzenbuch” ter reproductie afgestaan.

Wij zien uit dit voorbeeld hoe de motieven der „formal gardens” in de omgeving van 't huis ontleend zijn aan oude werken.

SPRINGER.



FIG. 5. ITALIAANSCHÉ TUIN OP HET BUITEN
VAN DEN HEER H. H. HUNNEWELL. WELLESLEY.
MASS. V. S. N. A.



FIG. 6. VILLA GIUSTI BIJ VERONA. (15e EEUW.)

E
in a
met
hyg
wij
de
I
zini
hier
hui
daa
daa
riol
heie
niet
bez
in
de
I
gev
van
ma
wat
C
ond
sch
een
wat
niet
er
gro
uit
ver
voc
U
bod
sch
doe
ogg
bes
I
teg
feri
en
sto
sto
gro
een
y
zijn
de
ond

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

II.

Bespraken wij in bovenstaande regelen (opgenomen in „Bouwwereld No. 8, blz. 72) de maatregelen, die in acht genomen kunnen worden om eene woning, die niet aan eene centrale waterleiding aangesloten is, van hygiënisch water te kunnen voorzien, thans wenschen wij een oogenblik bij den waterafvoer en dien voor de faecaliën stil te staan.

In de meeste gevallen wordt het huiswater naar een zinkput geleid. Zooals de naam aanduidt, moet het hierin komende water in den grond wegzakken. Het huiswater dat allerlei verontreinigingen bevat, belandt daardoor in den bodem, die onze woning omgeeft, daar ter besparing van de kosten eener langere rioleering de zinkput meestal in de onmiddellijke nabijheid van de woning komt te liggen. Wij hebben hier niet het geval op het oog, dat eene gemeente in het bezit van een rioleeringsnet is en het huiswater dus in de gemeentelijke riolen geloosd kan worden evenals de faecaliën.

Draagt dus bij het door ons op het oog hebbende geval een zinkput het zijne bij tot de verontreiniging van den bodem waarop onze woning staat, in sterker mate is dit nog het geval voor den beerput. Met de waterdichtheid van dezen is het meestal treurig gesteld.¹⁾

Onlangs kwam mij nog een rapport over drinkwater onderzoek onder de oogen, waaruit bleek, dat verschillende watermonsters duidelijk sporen bevatten van eene verontreiniging door faecaliën, een gevolg van de waterdoorlaatbaarheid van de beerputten. Door een niet-waterdichte constructie van den beerput bestaat er dus niet alleen kans voor verontreiniging van het grondwater, dat soms onze watervoorziening moet uitmaken, maar daarmede staat ook eene bodemverontreiniging in verband en is dat nu als gevaarloos voor onze gezondheid te beschouwen?

Uit een hygiënisch oogpunt is een verontreinigde bodem nadeelig te beschouwen, vooreerst door de schadelijke gassen die hieraan ontwijken en vervolgens door de schadelijke stoffen, die door het drinkwater opgenomen kunnen worden, waardoor typhus en andere besmettelijke ziekten verspreid kunnen worden.

De grondlucht bevat minder zuurstof, maar daarentegen meer koolzuur en waterdamp dan de atmosferische lucht, daarenboven nog ammoniak, nietrieten en nitraten, een gevolg van de ontleding van organische stoffen in den bodem. Hoe rijker de bodem aan organische stoffen is, des te grooter is het koolzuurgehalte der grondlucht. De grondlucht is in voortdurende beweging, een gevolg van veranderingen in temperatuur, lucht-

druk, grondwaterstand en luchtstroomingen. Is b. v. de luchttemperatuur hooger dan die van de grondlucht, dan zal een opstijgende grondluchtstroom plaats vinden.

Voor het geval dat de temperatuur in huis hooger is dan die daar buiten, zal het binnenstroomen van grondlucht daarvan een gevolg wezen, wat ook het geval zal zijn, wanneer door neerslag de poriën der bovenste grondlagen met water gevuld worden, waardoor de grondlucht onder hooger druk komt te staan dan ter plaatse, waar zich onze woning bevindt.

Zijn dus geen voorzorgsmaatregelen genomen, dan zijn er vele oorzaken aanwezig, die de kamerlucht door opname van grondlucht verontreinigen, wat bij een verontreinigten bodem niet als gevaarloos mag beschouwd worden. De in ontleding komende organische stoffen bieden eenen uitstekenden voedingsbodem aan micro-organismen. Zijn beerputten nu niet waterdicht geconstrueerd, dan kunnen met de faecaliën ziektekiemen van een individu in dezen vervuilden bodem geraken, daar voortwoekeren en zich vermenvuldigen. Wanneer nu bij weinig regenval de grondwaterspiegel daalt, dan is de mogelijkheid niet uitgesloten, dat pathogene bacteriën den bodem verlaten om in het menscheijk lichaam te worden overgebracht.

Om met beperkte middelen dit gevaar te ontloopen, dient men in de eerste plaats erop te letten, dat de beerputten ondoorlaatbaar zijn. Zij dienen daarom opgetrokken te worden in klinkers en cement of wel in hun geheel in cement. Daarbij moeten zij rusten op en over hunne geheele lengte omgeven worden door eene kleilaag. De vochtigheids-toestand van den bodem is meestal voldoende, om de kleilaag vochtig te houden, waardoor deze voor vocht ondoorlaatbaar wordt. Zinkputten dienen opgeruimd te worden en door eene systematische rioleering vervangen te worden. Zeker kan men beginnen om deze verder dan meestal thans het geval is van de woning af te plaatsen. Het mogelijk indringen van allerlei afvalwater in de naaste omgeving van onze woning is door eene doeltreffende rioleering om de woning naar den zinkput te voorkomen, wat ook ten goede komt aan den vochtigheids-toestand van den bodem in de naaste omgeving onzer woning. Vervangt men, voor het optrekken der woning, den bouwgrond door zuiver zand, door dezen tot op eenige meters uit te graven en daarmede aan te vullen, dan zullen de hygiënische voorwaarden waarop onze moderne huisvestingen aanspraak hebben voor een groot deel vervuld worden. Eene gezonde woning is goud waard, mocht dit door onze bouwondernemers ook ingezien worden en een einde gemaakt worden aan den speculatieven bouw van alles wat toch maar onder den grond komt. Uit bovenstaande regelen moge blijken van hoeveel belang juist deze onderdeelen van het gebouw voor den gezondheidstoestand der bewoners kunnen wezen.

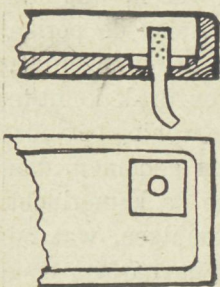
¹⁾ Met het oog op de openbare gezondheid zou het gewenscht zijn, dat meer algemeen in gemeente- of bouwverordeningen de bepaling werd opgenomen, dat iedere beerput op zijne ondoorlaatbaarheid voor water beproefd moet worden.

CONSTRUCTIE VAN GOOTSTEENEN.

Geachte Redactie.

Onlangs las ik in uw blad iets ter voorkoming van verstopping bij gootsteenen.

Misschien kan het zijn nut hebben U mede te deelen eene constructie, die ik reeds een paar malen met succes daarvoor toepaste.



Bij hardsteenen gootsteenen maakt men rond 't gat van den gootsteen eene verdieping omdat anders bij bedoelde constructie nooit een gedeelte water uit den geheelen gootsteen kan verwijderd worden.

Bij zinken gootsteenbakken kan men terzijde een aftapkraantje maken, om dat gedeelte water weg te krijgen.

Men bevestigt dan in 't bovendeel van de opening

een zinken of looden koker aan de bovenzijde voorzien van gaatjes voor doorlaat van het water. Het vuil blijft dan tegen den koker zitten en kan nooit in de afvoerbuisc komen, en moet dan van tijd tot tijd worden uitgeschept.

Bijgaande schets kan zulks verduidelijken.

In restaurants is een met zink bekleeden gootsteenbak wegens 't breken van glas en aardewerk aan te bevelen en is bedoelde constructie in een dergelijken bak ook gemakkelijker toe te passen daar dan geene indieping noodig is en, zooals gezegd, een aftapkraantje terzijde voldoende is om tusschenbeide het vuile water wat onder de gaatjes van den koker staan blijft, weg te laten loopen. Het ei van COLUMBUS en toch weinig toegepast.

J. v. GILS,
Architect.

EENE NIEUWE GLASBEDEKKING.

Op bladzijde 120 van dezen jaargang van „De Bouw-wereld” komt de beschrijving voor van eene nieuwe glasbedekking.

Nu vinden wij in het laatste „Centralblatt der Bau-verwaltung” eene bedenking tegen heele flauwe hellingen van 1 : 10. Ofschoon men geen vrees koestert voor het niet afloopen van het water, schijnt toch de afvoer van sneeuw en stof niet gewaarborgd. Het is juist het groote voordeel der steile dakvlakken, dat de sneeuw en de stof er afglijden, terwijl zij bij flauwe hellingen blijven liggen en de daaronder gelegen lokalen verdonkeren. Zet stof zich al vast op steile daken, wind en regen spoelt ze er toch weer af. Het uitzicht

van glasdaken met stof er op geeft een leelijk aanzien. Men kan in de beschreven constructie wel boven op de glasdaken komen en ze schoonmaken, maar dit wordt toch zelden gedaan. Gebeurde het zoo dikwijls als het wenschelijk was, dan zouden de kosten der reiniging en van het sneeuwopruimen, zoo zij gekapitaliseerd werden, nog duurder uitkomen dan de daken steilere hellingen te geven. Daarbij zij men indachtig, hoe gevaarlijk het is bij sterke vorst en glad ijs, de sneeuw van de glasdaken weg te krijgen. Het wordt dus bij deze constructie aangeraden, de hellingen der glasplaten onder eene goede helling te leggen, zoodat sneeuw en stof er van zelf of door regen en wind afglijden.

DIVERSE POMPEJI'S.

Elke plaats waarin eene menigte Romeinsche oudheden, en in het bijzonder overblijfselen van Romeinsche bouwwerken gevonden worden, pleegt men vaak zonder schromelijke overdrijving, als een „Pompeji” aan te duiden.

Arendsburg bij Voorburg — in Romeinschen tijd Forum Stadriani geheeten — is wel eens met chauvinistisch zelfgevoel een Nederlandsche Pompeji genoemd; naar verhouding oordeelend zou men dan Trier voor Duitschland veilig als een „Rome” mogen betitelen. Zwitserland heeft zijn meer bescheiden Pompeji in het bij Bazel gelegen Augst de voormalige Colonia Augusta Rauracorum, dat evenwel toch in het bezit is van vrij belangrijke ruïnes, van o. a. een groot amphitheater. Het Engelsche Pompeji is Chilcester, eertijds Callera Attrebatum geheeten, waarvan jaarlijks door de Vereeniging van Londen-sche Oudheidkundigen (The Society of Antiquaries of London) een gedeelte wordt ontgraven, doorzocht en vervolgens weder bedolven onder de aarde van de volgende ontgraving. Ongeveer het drie-vierde gedeelte van deze bij toeval door een ploegenden en daarbij op een mozaïek-vloer stuitenden boer, ontdekte stad — die een totaal oppervlak van 40 hectaren besloeg, ongerekend de wallen en grachten — is aldus tijdelijk blootgelegd geweest. De ringmuren, die gedeeltelijk nog eene hoogte hebben van 6 meter, zijn op de hoofdwindstreken, met poorten doorbroken. Op de N.O.-zijde van de stad leidt bovendien eene kleinere

nevenpoort naar het Amphitheater dat voor 10.000 toeschouwers berekend en na dat van Dorchester, het grootste van Engeland was. Eene basilica, badinrichtingen, tempels en tal van particuliere woonhuizen van meer of minder beteekenis, maar waarvan enkele vrij belangrijke kunstwerken, als mozaïek-vloeren bevatten, zijn ontgraven.

Voor Oostenrijk-Hongarije is het bevestigde lager van Deutsch-Altenburg tot een Pompeji verheven; Herzoginina heeft het hare bij de Bosnische stad Capljina waar eenige jaren geleden de oudheidkundigen eene volledige Romeinsche legerplaats, nog in het bezit van al hare poorten, muren, torens en gangen ontgraven hebben.

Het Afrikaansche Pompeji ligt in Algiers; het is de tijdens de regeering van Keizer TRAJANUS in 100 n. Chr. door het Legioen III Augusta gebouwde Colonia Marciana Traiana Thamugadi, thans Timgad, wier uitgestrekt ruïnen-veld nog beheerscht wordt door de forsche triomfboog die ter eere van Keizer HADRIANUS in het midden der Hoofdstraat werd opgericht. Thamugadi, in eene golvende vlakte gebouwd, besloeg een oppervlak van ongeveer 60 hectaren; de onmiddellijke nabijheid van het legerkamp van Lambaesis was oorzaak dat men de stad niet versterkte. Timgad wordt in tweeën gesplitst, door eene breede straat van ongeveer 800 M. lengte, die, althans in haar middelste gedeelte doof portieken en colonnaden was

opgeluisterd. Deze straat, — de decumanus maximus — georiënteerd volgens de richting Oost-West, was een deel van den grooten weg van Lambaesis naar Thevesta; aan hare beide uiteinden verzezen monumentale bogen, in het midden, bij het Forum, overspande hem de Trajanus boog.

Evenwijdig aan en loodrecht op deze hoofdstraat liepen de andere straten, die deels ook van portieken voorzien waren. In den regel was in Romeinsche coloniesteden de decumanus maximus in haar midden gekruisd door een anderen grooten weg, de cardo maximus. Dit komt ook in Tingad voor, met dien verstande evenwel dat de beide gedeelten van de cardo maximus niet in elkanders verlengde vallen; ook deze straten waren aan hun begin door triumfbogen overspannen.

De „Service des monuments historiques de l'Algérie” die in 1881 onder leiding van DUTHOIT met de ontgraving begon, zet hare onderzoekingen nog steeds voort. Het centrum van de stad Tingad is thans ontgraven; de bouwvallen van eene volledige Romeinsche stad werden daar blootgelegd met hare

tempels en badinrichtingen — drie in getal — haar Capitool, dat eertijds het stadsbeeld beheerschte, en haar, door tempels, curia's en gerechts-basiliek omgeven Forum.

Nu kwam onlangs nog het bericht van een syrisch Pompeji. Aan den voet van den berg Emratz, bij Aleppo, is eene groote stad ontdekt. Reeds is eene groote gebeeldhouwde poort ontgraven, die naar verschillende straten met steenen huizen voert. Zoo ver het oog reikt, ziet men verschillende bouwwerken van het meest merkwaardige en schilderachtige effect, zoo althans vertelt de „Emulation” wien wij dit laatste bericht ontleenen.

Hoe belangrijk sommige der hier genoemde ruïnen-steden voor de kennis van het leven der Romeinsche oudheid ook mogen wezen, toch haalt geen hunner in beteekenis bij de stad, wier naam hier ter omschrijving eener geheele soort gebruikt werd, bij Pompeji zelf, waar zooals BUSKEN HUET het uitdrukt, eene catastrofe te zelfder tijd alles vernielde en alles in stand liet.

GEMENGDE BERICHTEN.

De „Nachtwacht” in het Rijks-Museum. De commissie ingesteld bij Kon. besluit van 24 April 1901, heeft haar rapport gereed omtrent de plaatsing van „de Nachtwacht” en de architect Dr. P. J. H. CULPERS heeft een plan daaraan toegevoegd. Volgens dit plan zou een nieuwe zaal aangebouwd worden aan den achtergevel van het Rijks-Museum, ter zelfde breedte als de tegenwoordige Rembrandtsaal. Het bestaande tegeltableau tegen den achtergevel, zou dan in een gang van de nieuwe zaal behouden blijven. In den nieuwen achtergevel zou een groot venster komen en ook een aan den nieuwen westelijken gevel. De „Nachtwacht” zou dan rechthoekig op den achtergevel komen te staan, met het front naar het zuid-oosten, terwijl het andere genoemde venster tot verlichting der „Staalmeesters” zou moeten dienen. Het is wel jammer dat door den bouw van deze zaal, ook de doornit moet verlengd worden.

Ofschoon het rapport nog niet ingediend is, verluidt er toch al, dat er een crediet van f70.000 daarvoor zal worden aangevraagd.

Het blijft nu ook de vraag hoe de gemeente Amsterdam over de plaatsing van de beide, haar toekomstige schilderijen zal beslissen.

Het plan is in den geest, zooals dit reeds vroeger is aanbevolen door JOSEF ISRAËLS in een vroeger door hem geschreven brochure.

Eene „moderne” Stad. Volgens de „Frankf. Zeitung” zal ook de architect der kolonie JOSEPH M. OLBRICH Darmstadt verlaten. Hem zou door een Engelsch-Amerikaansch-Oostenrijksche Vennootschap de opdracht gegeven zijn de door haar aangekochte badplaats Königswart bij Mariënbad, geheel nieuw en in grootschen stijl op te bouwen. Indien dit bericht waarheid bevat, zou eene reuzen-opgave gesteld worden; Hotels, Restaurants, Koffiehuizen, een Theater, een Casino, een Concertgebouw, Dans- en Vergaderlokalen, Tentoonstellings- en amusementsgebouwen, Woonhuizen en hydropathische inrichtingen, moeten gesticht worden.

Avenarius-vloer. Als het resultaat van meerjarige proeven is het den hout-industrieel E. HÜBSCH en R. AVENARIUS & Co. in Stuttgart gelukt eene machine tot het inpersen van hout met carbolineum-Avenarius te maken en hierop patent te nemen. Deze bekende carbolineum, welke in alle beschaafde landen gebruikt wordt, geeft het hout een mooie roodbruine kleur en laat de houtdraden duidelijk doorschijnen. Het vervangt olie- en teer, welke eene slechts voorbijgaande beschuttende laag geven, terwijl carbolineum voortdurend zijne conservee-

rende werking uitoefent. Zij laat de poriën van het hout open en maakt daardoor dat het hout verder kan uitdroogen. Als specialiteit vervaardigt de firma: Avenarius vloerdelen. Dit zijn geschaafde delen met messing en groef uit dennen-, greenen- en vurenhout en van alle zijden met de carbolineum ingeperst. De onderkant der delen worden met kunstmatige poriën voorzien en dan sterk met carbolineum ingeperst. De voordeelen van deze vloeren zijn de volgende: De kleur is als boven gezegd; zij kunnen niet rotten en niet door zwammen aangetast worden en slijten minder dan onbereide delen; zij kunnen gelakt, gewasschen en geboend worden. Geen ongedierte, ook geen ratten en muizen knagen er aan.

Tot nu toe schijnen die vloerdelen alleen nog verwerkt te zijn in een groote kazerne te Weenen en daar goed te voldoen. Deze vloeren ontwikkelen geen stof, kunnen gemakkelijk schoongemaakt worden en alle ziektekiemen en stof kunnen met elkander verwijderd en verbrand worden.

Het verweken van marmor. De „Philosophical Transactions of the Royal Society of London” berichten over de proeven, die de Professoren DAWSON ADAMS en NICOLSON over het verweken van marmor genomen hebben. Zuiver carrarisch marmor werd 1e bij gewone temperatuur en 2e onder eene verhitting van 300 en 400° C. blootgesteld aan sterke drukkingen. De daarbij gemaakte waarnemingen hebben geleerd dat door drukkingen, die de elasticiteitsgrens der betrokken steensoorten overschrijden, eene blijvende vormverandering van kalksteen en marmor ontstaat. De aanwezigheid van water speelt daarbij geen rol. Terwijl bij druk zonder verhitting de vervorming plaats vindt gedeeltelijk door breuk, gedeeltelijk door eene draaiende en glijdende beweging binnen de kristallen van het gesteente, verdwijnt bij druk met verhitting de breuk en schijnt de geheele vervorming zich te beperken tot bewegingsverschijnselen binnen de kristallen. Deze verschijnselen komen overeen met die welke metalen, door persen en hameren ontstaan en die bij de metalen zoowel als bij het gesteente, door de verhitting worden vergemakkelijkt. (Naar de „Schweiz. Bauz.”)

De Rotterdamsche Academie van Beeldende Kunsten en Technische Wetenschappen zal gereorganiseerd worden. Zij bestaat thans uit twee afdelingen, elk onder een hoofd-leeraar. Afdeling A is gewijd aan de Beeldende Kunsten en sinds eenige jaren ook aan de kunstnijverheid, afdeling B aan de bouwkunde en de werktuigkundige vakken. Ten gevolge van de uitbreiding van het leerlingtal en van de studie, is het noodig tot eene splitsing over te gaan. Er zullen vier afdelingen, elk onder een hoofd-leeraar komen. Afdeling A voor schilderen, boetseeren en handteekenen; B voor bouwkunde; C voor werktuigkunde en D voor kunstnijverheid en versieringskunst. Aan deze wijziging is vastgeknoopt de invoering van daglessen, evenals de tegenwoordige afdeling B ze reeds heeft.

De meerdere kosten van deze regeling zullen gevonden worden door eene geringe verhooging der schoolgelden en door eene verhooging der gemeentelijke subsidie.

BOEK EN TIJDSCHRIFT.

Architectura No. 16. Een oud-minister aan het woord over de woning- en gezondheidswetten. Dit stuk naar aanleiding van de lezing gehouden door Mr. H. GOEMAN BORGESIUS, die de vader der beide wetten is en die daarover eene lezing te Dordrecht en ook alhier zal houden. Voorloopig koestert de oud-minister nog niet veel verwachting van de werking der wet. De wet verplicht de gemeentebesturen bouwverordeningen te maken om slechte woningen te kunnen afkeuren en ook om nieuwe woningen te bouwen.

Later wanneer de heer B. zijne lezing alhier zal houden, hopen wij er op terug te komen.

De Damrakomgeving. Een plan van den architect ZINSMEISTER, die, in plaats van de geprojecteerde passage naast het gebouw der „Algemeene Levensverzekering Maatsch.” op het Damrak een breede straat wil maken in verbinding met de N. Z. Voorburgwal. Deze straat zou tot de Nieuwendijk misschien nog minder kosten dan de ontworpen passage, daar huizen en terreinen aan deze straat eerder koopers zullen vinden dan de minder frissche perceelen in een passage. Ook verbreedt de heer Z. op zijn plan, den toegang tot den Dam n.l. de Paleisstraat door afsnijding van het vooruitstekend deel van de sociëteit „de Grootte Club”. Het Damrak en het Rokin zijn aangegeven ter breedte van 30 M., evenbreed als de straat voor de nieuwe Beurs. Indien de kosten geen bezwaar zijn, heeft dit plan wel goede oplossingen.

Technisch gedeelte. Gewapend beton, naar CHRISTOPHE'S beton armé (13e vervolg).

Bouwkundig Weekblad No. 16. Zekerheid bij bouwconstructies. Vervolg van den pennenstrijd over de al dan niet geoorloofde benamingen van zekerheid bij ijzerconstructies.

Plafond- en wandbekleding van staal.

De bekende Metallic roofing Company of Canada Lim. te Toronto, wordt hier beschreven.

De Opmerker No. 16. De geschiedenis van het Engelsche huis (vervolg en slot). Ramen en deuren zijn voorzien van steenen stijlen en afgesloten door halfcirkelvormige of elliptische bogen. Topgevels zijn steil en vertoonen dikwijls gebogen of gebroken lijnen. Van de schoorsteenen wordt veel werk gemaakt, daken zijn plat en de borstweringen worden veelal weggelaten. Symmetrie komt veel voor. In het midden van den gevel vindt men veelal een toren en ook aan de einden worden torens of torenachtige gebouwen opgericht. Van binnen zijn deze woningen meestal rijk in eikenhout betimmerd. De haard is een belangrijk onderdeel van de zaal, de zitplaatsen worden aangericht onder den versierden schoorsteenboezem. Ook in de keuken vond men een grooten schoorsteen, die niet alleen ten gebruike van het dienstpersoneel was. Op de 1e verdieping vindt men dikwijls een gezelschapzaal of salon in verbinding met de hall. Een nieuw toevoegsel is een galerij, lang en smal van vorm, op de bovenste verdieping gelegen, over de volle breedte van het huis en dienende tot bergplaats van eene collectie schilderijen. Vele Engelsche huizen zijn beschreven en afgebeeld in het boek van GOTCH over de Renaissance in Engeland. De Engelsche architectuur is in de loop der eeuwen vrijgebleven van invloeden van buiten, zoodat het Engelsche landhuis uit de 16e en 17e eeuw tot op den huidige dag is bewaard gebleven. Dit neemt niet weg, dat men toch partij weet te trekken van alle verbeteringen, die de nieuwere tijd heeft gebracht.

De woningwet (een verslag der voordracht van Mr. H. GOEMAN BORGESIUS, (vervolg).

Technisch Weekblad No. 16. Rapport Middelbaar Technisch Onderwijs, vastgesteld door eene commissie uit het Koninklijk Instituut van Ingenieurs (vervolg.)

PERSONALIA.

Ernest Coquart † (9 Juli 1831—9 April 1902). ERNEST COQUART, lid van het Instituut, was een der laatst overgeblevenen van de oude Garde der Fransche bouwmeesters. In 1847 werd COQUART aan de Ecole des Beaux-Arts op het atelier van HIPPOLY te Lebas opgenomen. Van de hoofdpunten zijner verdere loopbaan, die uitvoerig geschetst werd in de „Construction Moderne” van 1894, willen wij slechts de volgende memoreeren. Als houder van den „Prix de Rome” van 1858 vertoefde COQUART tot 1863 in Italië; na zijne terugkeer trad hij in Staatsdienst als Inspecteur des Bâtimens Civils. COQUART volgde in 1871 DUBAN op als architect van de Ecole des Beaux-Arts, in 1879 DUC als architect van het Hof van Cassatie. In de eerste qualiteit schiep hij met name de groote overdekte middenhal van het „Palais des Etudes” in de rue Bonaparte; in de tweede is de inrichting der Chambre Civile zijn voornaamste werk.

In ruimeren kring was COQUART hoofdzakelijk bekend door het een assyrisch type vertoonend grafmonument der beide in 1871 vermoorde generaals THOMAS en LECOMTE op Père Lachaise te Parijs.

In 1890 heeft zijne plotselinge en naar men algemeen zeide, op gezochte redenen berustende ambtsontheffing den naam van den uitermate bescheiden kunstenaar eene tragische bekendheid gegeven. Het gezamenlijk protest zijner vakgenooten heeft zeker het zijne er toe bijgebracht, dat korten tijd daarna de Direction des Bâtimens Civils — die, gelijk de „Illustration” malitieus opmerkte, slechts voor haren titularis nuttig was — werd opgeheven.

VERSLAGEN VAN VERGADERINGEN.

AMSTERDAM. Vereeniging van ambtenaren ter gemeente secretarie „Belang en ontwikkeling”. 10 April 1902.

Mr. W. R. VEDER, gemeente-archivaris van Amsterdam schetste in eene voordracht de geschiedenis van het voormalige „Prinsenhof”, dat thans tot stadhuis dient.

Die voordracht, werd door den spreker verduidelijkt door een aantal lichtbeelden, afbeeldingen gevende van oude prenten, die het Prinsenhof in verschillende perioden deden kennen.

In zijn voordracht herinnerde mr. VEDER er aan dat het tegenwoordige Stadhuis aanvankelijk sedert 1457 was een Huis der Zusters van St. Caecilia, geen eigenlijk klooster. Het Huis had ook een kapel, die stond op de plaats, waar thans de bureaux van armwezen en statistiek zijn gevestigd, aan de zijde der Prinsenhofsteeg dus, waar het bekende torentje de plaats nog aanwijst. Daarna is, vermoedelijk in het laatst der 16e eeuw het gebouw aan zijn oorspronkelijke bestemming onttrokken en allengs geworden de plaats waar Amsterdam zijn hooge bezoekers herbergde, waardoor het allengs den naam „Prinsenhof” erlangde. De eerste hooge gast die er logeerde was Prins WILLEM I, de Vader des Vaderlands, toen hij in 1581 Amsterdam bezocht. Nadien hebben Prins MAURITS, FREDERIK HENDRIK, ook de Graaf van Leicester en HEEMSKERK en de zijnen na hun bekende overwintering op Nova-Zembla, alsmede MARIA DE MEDICIS er hun intrek genomen. Het laatste bezoek van beteekenis was in 1642 dat van FREDERIK HENDRIK met zijn zoon WILLEM, diens gemalin MARIA van Engeland en haar moeder. Ter eere van een bezoek van Prins MAURITS in 1594 heeft men op de groote plaats o. a. een galerij gebouwd, die echter in 1764 geheel is afgebroken.

Daarna wees de spreker er op dat het Prinsenhof sedert 1597 gedeeltelijk, sedert Januari 1656 voor goed zetel is geweest van het admiraliteitscollege en toen het admiraliteits-hof heette. Amsterdam's vroedschap heeft er haar zetel o. a. gehad tusschen 17 Juni 1652, toen het oude Stadhuis op den Dam in vlammen opging en 29 Juli 1652, toen VAN CAMPEN'S „achtste wonder” door de vroede vaderen als zetel kon worden ingenomen.

In die dagen werden de gebouwen en terreinen van het Prinsenhof op een waarde van f 65.000 geschat.

De heer VEDER herinnerde o. a. aan twee belangrijke verbouwingen, een in 1758 toen de andere kapel verdween, de andere in 1764 toen de galerij van Prins MAURITS, die reeds gedeeltelijk was opgeruimd, geheel verdween. Hij gaf daarna eenige mededeelingen omtrent de verschillende veranderingen, die in den loop der jaren in en om het „Prinsenhof” plaats hadden, ook sedert den tijd toen het oude Admiraliteitsgebouw weder, en nu voor langer dan drie jaren als in de 17e eeuw het geval was, tot Stadhuis werd ingericht en wees op de a. s. vergrooting, die het gebouw nu weder zal ondergaan.

DE BOUWWERELD

Weekblad voor Theorie en Praktijk

REDACTIE:

D. H. HAVERKAMP,
J. H. W. LELIMAN.
AMSTERDAM.

INHOUD: H. L. BOERSMA. De tegenwoordige stand van ons Ambachtsonderwijs en aanverwante Vakopleiding. (Vervolg.) — Construeeren in IJzer. — Berichten en mededeelingen. — Met twee afbeeldingen in den tekst.

UITGEVER,

ADMINISTRATEUR:
F. VAN ROSSEN.
AMSTERDAM.

DE TEGENWOORDIGE STAND VAN ONS AMBACHTSONDERWIJS EN AANVERWANTE VAKOPLEIDING, DOOR H. L. BOERSMA.

(Vervolg).

III.

Ik kom thans tot de vakopleiding door middel van theoretisch onderwijs op de school en practisch onderwijs in de werkplaats.

Dewijl deze vorm van vakopleiding om algemeen bekend te achten redenen hoe langer hoe meer voorziening en regeling vraagt, wil ik trachten hier een weg aan te wijzen, waarlangs men tot voldoening daaraan zou kunnen geraken.

Die weg is reeds ten deele aangewezen door hen, die, wat het theoretisch onderwijs betreft, daarvoor gebruikmaking van het onderwijs aan vervolklassen van Lagere scholen, aan Burgeravondscholen, aan Teekenscholen en derg. hebben aangeprezen.

Met hen aannemende dat deze scholen, zelfs binnen de grenzen harer tegenwoordige wettelijke regeling, voor dat onderwijs zijn in te richten, is voor mij nog niet opgelost de vraag: hoedanig de zekerheid te erlangen dat de beoogde leerlingen daarvan naar behooren gebruik kunnen maken. Als directeur eener Burgeravondschool, waaraan tijdens zeven wintermaanden elken werkdag (behalve 's Zaterdags) gedurende drie avonduren onderwijs wordt gegeven aan knapen, die overdag in een bedrijf werkzaam zijn, is mij gebleken dat een geregeld begin der lessen 's avonds ten 6 $\frac{1}{2}$ ure niet mogelijk is en dat, nu daarom die lessen te 7 uren aanvangen, het zelfs voor leerlingen beneden den 16-jarigen leeftijd nog niet immer doenlijk is geregeld op tijd te komen.

Hiervan zijn verschillende oorzaken op te geven, die niet alle aan de patroons zijn te wijten, bij wien die knapen in dienst zijn; evenwel doen zich telken jare niet zeldzame gevallen voor dat voormelde verhindering is toe te schrijven aan het feit dat leerlingen beneden

16-jarigen leeftijd niet vòòr 's avonds 7 uur worden vrij gelaten, en leerlingen boven dien leeftijd meermalen een geheelen avond door hun werk worden belet om ter school te komen.

Dit alles geschiedt binnen de perken der Arbeidswet. Ik zou ook nog kunnen gewagen van enkele gevallen van overtreding dier wet, met name voorkomende bij de z.g. „thuiswerkers” — baasjes die met een of meer jongens hun bedrijf uitoefenen — maar acht het bovenstaande voldoende ter toelichting van mijn meening dat een nadere regeling van het hier beoogde onderwijs gepaard moet gaan met een herziening van de Arbeidswet, opdat de leerlingen, voor wien dat onderwijs wordt gewenscht, daarvan naar verwachting ook gebruik kunnen maken.

Te meer zal dit noodig zijn, wanneer men wil mogelijk maken het denkbeeld van sommigen, om nevens ovonduren, of in de plaats van deze, morgenuren af te zonderen voor theoretisch vakonderwijs. En hiervoor is veel te zeggen. Wie hen van nabij heeft waargenomen tijdens de avondlessen, de knapen die den geheelen dag op hunne wijze in de weer zijn geweest, weet hoe zij, dan nog tot kalm ernstig werken geroepen, daarin vaak tekort schieten, overmand door vermoeidheid.

Maar hoe een en ander in overeenstemming te brengen met de eischen, die de practische vakbeoefening hen stelt? Hier stuiten we op een hinderpaal, zoo groot dat we eerst moeten trachten die, zoo niet op te ruimen, dan toch te verleggen.

Ik heb daarover veel nagedacht en met anderen gesproken; nochtans geef ik het voorloopig resultaat hiervan slechts in alle bescheidenheid ten beste, overtuigd als ik ben van de groote moeilijkheid eener

algemeene en voor vele uiteenloopende toestanden en belangen billijke oplossing.

Voorop stel ik als onafwijsbare eisch, dat in de praktijk der bedrijven gebroken worde met de veel verspreide en toegepaste meening, dat zooveel mogelijk alle werk, wat door **jongens** is te doen, ook door **hen** gedaan worde. Waarom, als hun vakopleiding hen elders roept, dat werk niet gegeven aan minwaardige meer volwassen werklieden, die geen anderen aanleg vertoonen dan voor werktuigelijke arbeid? Omdat zulk werk dan te duur wordt, hoor ik al antwoorden. Dus moet, om dat betrekkelijk gering verschil van loon het toekomstig, blijvend belang van den aanstaanden vakbeoefenaar, die bij behoorlijke opleiding meerwaardig zal blijken, voor het tegenwoordige, tijdelijke, belang van den werkgever wijken? Maar dit mag noch kan de bedoeling zijn der velen, die zulk een toestand tot dusver lijdelijk lieten voortwoekeren! Veeleer denk ik hier aan de oorzaken van zoovele misstanden: onkunde, onnadenkendheid en sleur. En daarom schaar ik mij volgaarne aan de zijde van hen, die in dezen een wettelijke voorziening willen treffen; welke hoe algemeener zij wordt doorgevoerd des te billijker en doeltreffender kan werken, en die tevens een der oorzaken zou wegnemen van het chronisch verschijnsel der werkloosheid onder de volwassen werklieden.¹⁾

Als tweede eisch zou ik wenschen gesteld dat het werk, dat den leerlingen in de praktijk der handwerken te doen wordt gegeven, vrij gehouden worde van de verregaande en steeds nog toenemende verdeling van den arbeid; met dien verstande dat de leerling zich althans gedurende zijn leertijd kunne oefenen in elke handvaardigheid, welke de uitoefening van zijn bedrijf eischt.

Hiermee is tevens de soort werkplaatsen aangewezen, welke voor het hier beoogde Leerlingstelsel dienst kunnen doen, n. l. die werkplaaatsen, waar het handwerk óf alleen óf naast een fabriekmatig ingericht bedrijf, nog als handwerk wordt uitgeoefend. Zoo opgevat, zoo alleen, zal men tevens betrouwbare gegevens verkrijgen voor de beantwoording der vraag: Of de leerling practisch den noodigen aanleg voor het vak zijner keuze heeft. Het manuel van machinale bewerkingen is daarvoor te eenzijdig en te beperkt. De duur van den proeftijd regele men naar den aard der bedrijven en bijkomende omstandigheden.

Ten derde zal het bepaald noodig zijn dat bij de vakopleiding in de werkplaats zoodanig rekening wordt gehouden met het vakonderwijs in de school, dat er geregeld verband tusschen die twee bestaat; opdat de

¹⁾ Onwillekeurig wordt hier de gedachte gewekt aan leerlingcontracten, als een der eerst aangewezen vormen, waarin die wettelijke regeling zal zijn te belichamen. Doch aangezien dit opstel zich bepaalt tot een schets der toestanden en behoeften van de practische vakopleiding onzer handwerkswereld, met aanwijzing in algemeene trekken van hetgeen tot verbetering en bevrediging daarvan kan leiden, houde men mij ten goede dat ik op de detail-vormen daarvan nu niet inga.

leerling zich kunne oefenen in de wederzijdsche toepassing daarvan. Hoezeer het te wenschen zoude zijn dat verband aan de prudentie der practici in de werkplaats te kunnen overlaten, wordt de onmogelijkheid hiervan algemeen erkend, zelfs door die voorstanders van het Leerlingstelsel, welke hieraan de voorkeur geven boven de Ambachtsschool.

Vandaar de steeds dringender vraag naar leeraren in de school, zoo vertrouwd met de praktijk van hun leervak, dat zij hun theoretisch onderwijs weten te richten naar den gang van het werk in de werkplaatsen.

Een zware eisch voor die leeraren, welke nochtans om bovengenoemde onmogelijkheid aanvaard moet worden en voor de toekomst ook te aanvaarden is, mits dan:

1^o. door de werkplaats aan de hierboven aan haar gestelde eischen worde voldaan;

2^o. de leeraren de waarborgen weten te bieden voor de hierbij noodige bekwaamheden, of in staat worden gesteld die bekwaamheden zich eigen te maken.

IV.

Moge sub 1^o met het voorafgaande voorloopig voldoende toegelicht zijn, met sub 2^o staan we nog voor blank papier.

Het komt mij voor dat een doeltreffende overweging van dezen tweeledigen eisch allereerst medebrenge een beantwoording van de navolgende vragen:

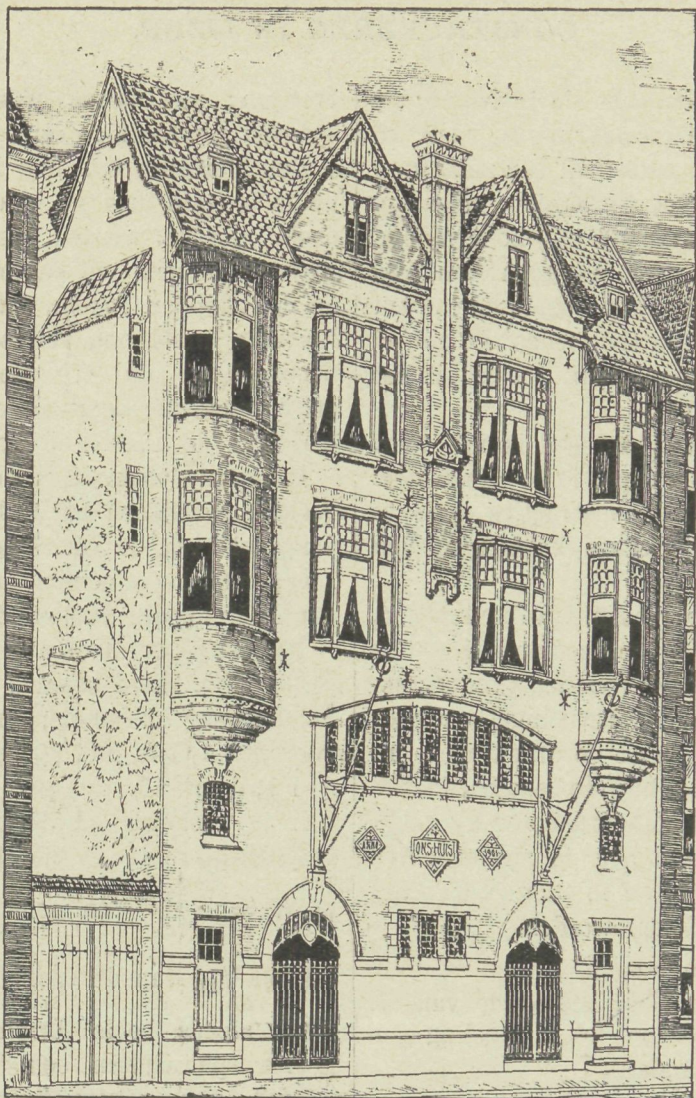
a. Van waar die leeraren te krijgen?

b. Hoe hen in staat te stellen, hun eventueel tekort in de noodige bekwaamheden aan te vullen?

Wijl van af de oprichting der eerste Ambachtsscholen hare Besturen voor deze vragen zijn gesteld, ligt voor de hand de onderstelling, dat in de vele jaren, gedurende welke die scholen reeds bestaan, menig onderwijzer, dáár met zorg gekozen, zich dáár verder zal hebben gevormd tot een te waardeeren leerkracht. De theoretici aanvullende wat hun in practische richting ontbrak en de practici evenzoo in theoretische richting. In de 28 jaren, waarin ik de wordingsgeschiedenis van ons Ambachtsonderwijs heb meegemaakt, heb ik ze zien opkomen de vaandel dragers van dat onderwijs, waaronder, die nu sinds langeren of korteren tijd als luitenant of kapitein van hun vendel dienst doen. En dit, ondanks allerlei beletselen en moeilijkheden, met name: vooroordeel, lijdelijk verzet en gewilde tegenstand. Het eerste tijdperk der ontwikkelingsgeschiedenis van ons Ambachtsschoolonderwijs is een waar „Luctor et Emergo” (ik worstel en kom boven).

Dit nader aan te toonen, zou mij te ver afvoeren van mijn huidig onderwerp Belangstellenden kunnen zich daarvan echter zelf overtuigen door raadpleging van de desbetreffende literatuur, waarvan ik te gelegener tijd een overzicht hoop te geven, als 't mij gegeven zal zijn te voldoen aan het meermalen gedaan verzoek: een meer algemeen geschiedkundig overzicht van ons Ambachtsonderwijs te leveren dan de bijdrage, die

ik d
te 's
W
klink
oorde
scho
dat
vako
voor
Al
onze
dit c
dit c
woor
't-I
leera
overt
diens
zulk
schou



ONTWERP VAN EEN GEBOUW VOOR „ONS HUIS”
TE AMSTERDAM. * M. J. E. LIPPITS, ARCH. *

ik daartoe gaf in mijn 25-jarig van de Ambachtsschool te 's Gravenhage.

Wien dit in een openbaar geschrift te persoonlijk klinkt, dien vraag ik: Is dan niet persoonlijk het oordeel, dat een gansche generatie van Ambachtsschoolonderwijzers verklaart van zoo'n geringe waarde, dat met 't oog op een verdere uitbreiding van ons vakonderwijs angstig wordt gevraagd: Waar de hier voor noodige leerkrachten te vinden?

Als oudste van de thans fungerende directeuren onzer Ambachtsscholen, gevoel ik mij geroepen tegen dit oordeel een ernstig protest aan te teekenen, nu dit oordeel in de vergaderzaal onzer Volksvertegenwoordiging heeft weerklonken.

't Is waar; wij directeuren en vele onzer medeleeraren zijn „selfmade men”, en dat schijnt in een overbeschaafde maatschappij een twijfelachtige verdienste geworden. Gelukkig zijn er nog, die oog voor zulk een verdienste hebben, getuige het spotachtig schouder-ophalen, waarmee zij worden begroet, die in

de ons stamverwante „Boeren” geen soldaten erkennen omdat deze het vechten niet volgens de eischen der moderne krijgskunst hebben geleerd.

„Revenons à nos moutons”, en laat ons eens aannemen, dat men voor de verdere uitbreiding van de vakopleiding, overeenkomstig het Leerlingstelsel, wèl gediend zal blijken van leerkrachten, gevormd aan Ambachtsscholen, — dan zouden deze alleen niet in de behoefte kunnen voorzien, vanwege de beperktheid in het aantal dier leerkrachten en der leervakken, die zij tot dusver vertegenwoordigen. Blijft dus de vraag: vanwaar de anderen — de meerderheid — te betrekken?

Bij het zoeken naar personen, met waarborgen van de hier beoogde kennis en geschiktheid, zou men, bij gebrek aan beter, voorloopig voor lief kunnen nemen waarborgen, daarmee ten naaste bij overeenkomende. Dit middel is ten behoeve der Ambachtsscholen meermalen toegepast.

(Wordt vervolgd.)

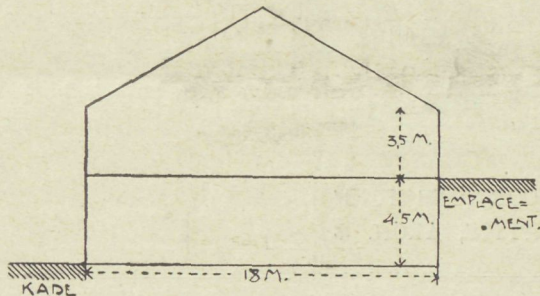
CONSTRUEEREN IN IJZER.

Een van de eerste eischen, dien de bouwmeester zich bij het maken van ijzerconstructies heeft te stellen, is met een minimum materiaal een maximum sterkte te bereiken. Om daartoe te geraken, moge een zeker constructief gevoel, steunend op ondervinding, hem van nut zijn, dit alleen geeft nog geen waarborg, dat aan bovengenoemde voorwaarde steeds zal worden voldaan. De gegevens door de theorie op dit gebied verschaft, zijn toch daarbij onmisbaar, zooals uit het onderstaande nader zal blijken.

In eenige nummers van dit blad stel ik mij voor, door de Redactie daartoe welwillend in de gelegenheid gesteld, een en ander over ijzerconstructies mede te deelen, voor zoover die betrekking hebben op den z.g.n. utiliteitsbouw.

Niet met de bedoeling daarover iets nieuws te vertellen, doch alleen om de aandacht te vestigen op eenvoudige berekeningen, die in de praktijk van nut kunnen zijn.

Als voorbeeld daartoe moge dienen een gebouw voor opslag van goederen, waarvan ik de afmetingen der verschillende constructiedeelen hoop te bepalen, daarbij steeds geleid door de gedachte, dat dit gebouw werkelijk moet worden uitgevoerd, zoodat ook de vermoedelijke kosten der te behandelen meer of minder constructief juiste systemen zullen vergeleken worden.



Het door mij bedoelde gebouw — zie schets — aan de eene langszijde begrensd door een kade, aan de andere door een verhoogd (4.50 M.) emplacement, heeft eene breedte van 18 M., eene lengte van ± 40 M., moet geheel van ijzer geconstrueerd worden, de wanden kunnen zijn van vakwerk met vulling van baksteen. De vloer op de hoogte van het emplacement moet eene belasting van 1250 K.G. per M². (veranderlijke en eigen belasting) kunnen dragen; de bodem is slappen grond, dus verondersteld wordt een paalfundering.

Willen wij nu de constructie in hoofdlijnen vaststellen, dan vraagt de zwaar belaste vloer van de 1ste verdieping in de eerste plaats de aandacht.

Het is duidelijk, dat deze het plaatsen van steunpunten noodig maakt, die, het grondvlak in vakken verdeelende, moerbalken kunnen dragen, waarop kinderbalken met geringe spanwijdte, de vloerbelasting overbrengen. Met vermijding dezer steunpunten zou eene weliswaar uitvoerbare, doch zeer kostbare constructie niet te ontgaan zijn.

In 't algemeen is het bij fabrieksgebouwen en dergelijke gewenscht door middel van stijlen of zuilen groote spanwijdten tot die van 4 à 5 M. terug te

brengen; met dezen afstand komt dan die der kapspanten gewoonlijk overeen.

Dus hiermede rekening houdende, zou de plattegrond in de breedte in 4 en in de lengte in 10 vakken verdeeld moeten worden, gevende 3 zuilenrijen in de parterre. Nemen wij echter in aanmerking, met 't oog op den slappen bodem, dat elk steunpunt eene tamelijk kostbare fundeering vereischt, dan zal het vermoedelijk voordeliger zijn en tevens gewenscht voor de zoo groot mogelijke bergruimte, 2 zuilenrijen toe te passen, waardoor de afstand dezer onderling wordt 6 M.

De spanwijdten der moerbalken, in dwarsrichting gedacht, verdienen dan echter eene nadere beschouwing, want als wij de veelal gebruikelijke constructie van I balken daarvoor nemen, dan zou deze een groot gewicht aan ijzer noodig maken. Zie onderstaande berekening.

Belasting per moerbalk $4 \times 6 \times 1250 = 30000$ K.G. gelijkmatig. Gemakshalve een tabellenboek b.v. van SCHAROWSKY opslaande, vinden wij als voldoende daarvoor een I balk NP. 50, gewicht per M¹. 140 K.G. of 2 I balken NP. 40, gez. gewicht per M¹. 183.6 K.G.

Deze profielen zijn berekend op eene toelaatbare buigingsspanning in het ijzer van 850 K.G. per cM².

of $W = \frac{Q \times L}{68}$ en eene begrenzing der doorbuiging

tot op $\frac{1}{600}$ van de spanwijdte of $T = \frac{Q \times L^2}{25.6}$. Men

dient steeds beide formules toe te passen, daar bij groote spanwijdten een balk volgens formule (1) berekend, een zekere doorbuiging zou kunnen overschrijden, bijv.:

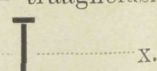
Een balk wordt op 10 M. gelijkmatig belast met 10 ton.

$$\text{Volgens formule (1) } W = \frac{10000 \times 10}{68} = 1470$$

$$\text{" " (2) } T = \frac{10000 \times 100}{25.6} = 40000$$

NP. 40 geeft voor W 1459, het daaropvolgend profiel NP. 42 $\frac{1}{2}$ geeft voor W 1739 en zou dus ruim voldoende zijn.

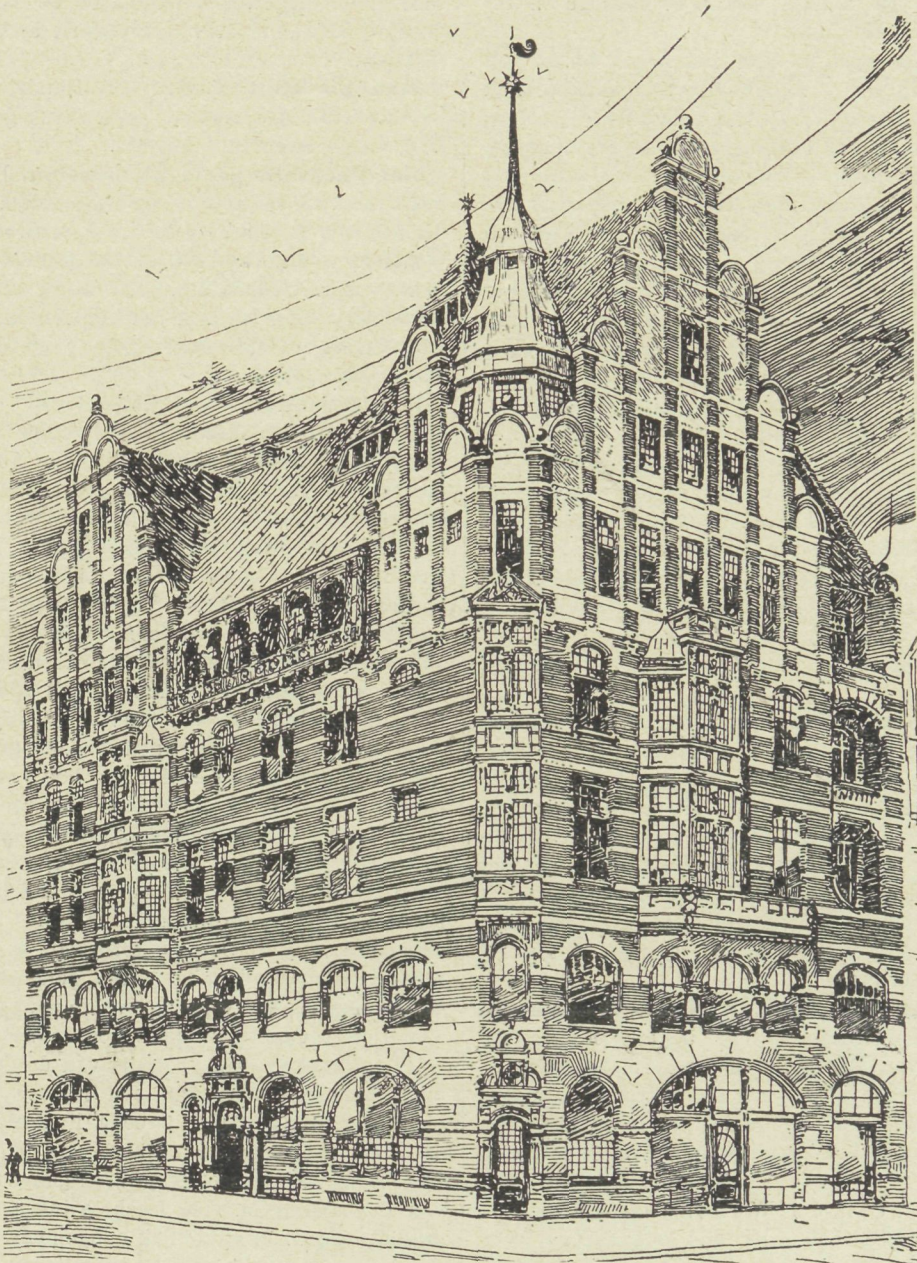
Nemen wij echter de uitkomst volgens formule (2) in aanmerking, dan moet NP. 45 genomen worden, waarbij T bedraagt 45888, want NP. 42 $\frac{1}{2}$ geeft voor T 36956.

W = weerstandsmoment, T = traagheidsmoment ten opzichte van de as x .

Deze T's en W's zijn in bijna elk profielalbum opgegeven.

Om terug te komen op den moerbalk met 6 M. spanwijdte, zien wij dus dat deze een belangrijk gewicht aan ijzer vordert, ook zelfs nog bij een spanwijdte van 4.5 M., dus 3 zuilenrijen: belasting per moerbalk is dan $4.5 \times 4 \times 1250 = 22500$ K.G. waarvoor noodig een I balk NP. 47 $\frac{1}{2}$ gewicht per M¹. 127 K.G.

(Wordt vervolgd.)



HIRSCH-APOTHEKE. HANNOVER * A. SASSE, ARCH. *

GEMENGDE BERICHTEN.

Onze tekstfiguren stellen voor een ontwerp van den architect M. J. E. LIPPITS (Amsterdam) voor een gebouw van „Ons Huis,” en de „Hirsch-Apotheke” te Hannover door A. Sasse. Deze laatste figuur strekke tevens als 't ware tot rehabilitatie van den ontwerper van wien wij in No. 5 (blz. 50) der „Bouwwereld” eene parodie opnamen.

Eene nieuwe verfstof. Sedert kort is hier te lande eene nieuwe verfstof ingevoerd door het Technisch Bureau GEVEKE & Co. te Amsterdam, welke in Duitschland met het grootste succes is aangewend en den naam Siderosthen-Lubrose draagt. Deze verfstof vormt een laag op het geverfde voorwerp, alsof dit met een gummilaag bedekt is. Die laag is absoluut dicht en ondoorringbaar voor water en lucht, verandert niet door oxydatie en is zeer elastisch zoodat zij alle inkrimpingen en uitzettingen van het geverfde voorwerp volgt, zonder te scheuren of af te

bladderen. Zoowel hout, als metaal, cement en metselwerk kan men er mede bestrijken en de verfstof houdt zich bijzonder goed tegen inwerking van drooge hitte als koude temperatuur, tegen ijs, koud en heet water, waterdampen, zure dampen van allerlei aard, zwavelzure gassen, en andere zuren, verder tegen ammoniak, zwavel ammonium, en andere chemische bestanddeelen.

In alle takken van Bouwbesturen in Duitschland, zoowel van den Staat, als van gemeenten, bij gebouwen en waterwerken bij gas- en waterwerken, bij electriciteitswerken, als wel bij markthallen, slachthuizen en veeparken, vindt de Siderosthen-Lubrose een wijd verbreid arbeidsveld.

Voor spoorwegen wordt deze verf in Duitschland, veel voor verving van ijzerwerk toegepast, vooral op ijzeren bruggen, daar de verf zeer roestwerende eigenschappen heeft en ook bestand is, tegen de schadelijke dampen (stoom en rook) van de locomotieven. Zelfs voor verving van stoomketels inwendig, ter voorkoming van de aantasting van het ijzer door ketelsteen, schijnt deze verfstof met succes verwerkt te zijn. In mijnwerken en in chemische fabrieken. beschermt deze verf menig werk dat anders door de scherpe chemische stoffen of door het mijngas aangetast zou worden.

De siderosthen-lubrose is in alle kleuren verkrijgbaar. Zij wordt

als olie-erf behandeld. De zwarte verf is de sterkste en het beste tegen allerlei invloeden bestand.

Het gebruik van deze verf is door het Departement van Waterstaat, Handel en Nijverheid voorgeschreven in de bestekken voor het verven der sluisdeuren te IJmuiden en te Schellingwoude.

Protector Petri. Deze reeds bekende steenbeschermer heeft ten doel de buitenmuren tegen indringend vocht te beschermen en schijnt blijkens de vele attesten aan het prospectus toegevoegd, goed te voldoen. Een ons toegezonden monster van een baksteen bestreken met Protector Petri en waarop door ons water gegoten werd, liet het water dadelijk afloopen, zoodat er niets van in den steen drong. Dit is de werking welke muren met de P. P. bestreken ook ondervinden door regenbuien. Het water loopt er af, zonder dat er iets binnendringt. Toch sluit de P. P. de muren niet luchtdicht af, maar laat nog lucht door, zoodat de muren toch nog kunnen uitdrogen. De met P. P. behandelde muren behouden hun oorspronkelijke kleur. Ook pannendaken die te weinig helling hebben of die welke water doorlaten, kunnen er met succes mede bestreken worden.

Blijkens de vele attesten over het gebruik der P. P. blijkt voldoende zijne goede eigenschappen en de prijs, die wordt opgegeven als f 0.10 per M². is ook zeer billijk, wanneer daaraan het verkrijgen van een droog huis het gevolg is.

Het kantoor der Protector Petrifabriek is te Nijmegen, Graafsche weg.

Het VIe internationale Woningen-Congres Düsseldorf 15-19 Juni 1902. Het organisatie-comité van dit congres heeft in stede van wijlen Dr. HERZOG tot Voorzitter gekozen Staats-Minister Fhr. VON BERLEPSCH. Tevens is het program van het congres definitief vastgesteld, dat binnenkort zal worden rondgezonden. Reeds gaven zich ongeveer 400 deelnemers op; van de niet-Duitsche rijken zijn vooral Frankrijk en België sterk vertegenwoordigd. Verdere aanmeldingen zijn te richten tot den Algemeenen Sekretaris Prof. Dr. H. ALBRECHT HAUPT, Gross-Lichterfelde bij Berlijn.

Nationale Landbouwtentoonstelling. Leeuwarden 23-31 Augustus 1902. Ter herdenking van het 50-jarig bestaan der Friesche Maatschappij van Landbouw zal hare Afd. Leeuwarden eene tentoonstelling houden waarop wij met nadruk de aandacht onzer lezers vestigen omdat er ook eene afdeling Bouwkundige Ontwerpen aan verbonden is. Deze afdeling omvat de volgende onderwerpen:

Boerderijen, Hoeven en Woningen. Boerderijen voor den greidboer; Boerderijen voor den bouwboer of voor gemengd bedrijf van bouw- en greidboer; Hoeven voor klein bedrijf, inzonderheid op den zandgrond; Woningen voor den arbeider in het landbouwbedrijf of den veldarbeider.

Onderdeelen van boerderijen. Stallen voor koeien, paarden, varkens en schapen; Hooi- en graanberging; Beveiliging tegen brandgevaar; Middelen tot redding van vee bij brand; Afvoer en bewaring van mest en gier.

Inrichtingen voor groot landbouwbedrijf of voor den heereboer, voor 60 H.A. of meer, met aanleg van het erf of van het terrein, waarop de gebouwen zich bevinden.

Zuivelfabrieken. Fabrieken voor verduurzaamde levensmiddelen en producten uit vruchtensappen.

Onderdeelen van Zuivelfabrieken. Kaaspakhuizen; Middelen om in een Kaaspakhuis eene gewenschte temperatuur en vochtigheidstoestand te behouden; Ijsberging; Verlichting, verwarming en ventilatie.

Photo's zoowel als teekeningen worden toegelaten.

Elke afdeling van een bouwwerk of onderdeel daarvan zal door plattegronden en doorsneden verduidelijkt moeten zijn.

Voor deze afdeling worden beschikbaar gesteld 1 Gouden, 2 Verguld Zilveren, 3 Zilveren en 4 Bronzen Medailles.

Alle nadere inlichtingen vindt de belangstellende in het programma dat op aanvraag te verkrijgen is bij den Secretaris van het Uitvoerend Comité, de heer G. BLAAUW te Leeuwarden.

Waar vele der best aangeschreven bouwmeesters van ons land zich bewogen hebben op het bovengenoemde terrein kan

door eene opgewekte deelname de landbouwtentoonstelling ongetwijfeld eene zeer interessante architectonische afdeling bezitten.

Stadhuis Rijk N.-H. „Het Handelsblad” deelt mede, dat het door JAN ADRIAANSZ. LEEGHWATER gebouwde Stadhuis van Rijk zal gerestaureerd worden.

Het Haagsche gemeentemuseum. De gemeente 's Gravenhage, die, hoewel zij zich aan Amsterdam had kunnen spiegelen, besloot om op hare openbare gebouwen telefoonstellingen te plaatsen, heeft zich een drietal protest-adressen (van Pulchri Studio, den Oudheidkundigen Bond en Jhr. DE STUERS) zien toezenden, toen zij ook het gemeentemuseum, (de statige St. Sebastiaans- of Cloveniers-doelen,) op den korten Vijverberg, wilden aantasten.

De correspondent van het „H.blad” ontleent aan de proefbladen van den nieuwen Catalogus van het museum, de volgende resoluties waarbij tot den bouw werd besloten, en die wij zonder commentaren mededeelen als interessante bijdragen voor het 17e eeuwse bouwwezen.

„Ie. Is met advijs en de goet vinden van Colonel, Capitains, Vendrichs, Hoofdmans en de Lieutenants van de Schutterije geresolveert dat men op Vrijdach den XVij deser toecomende publijckelijcke ten overstaan mede van eenige Gecomiteerden van wegen de Schutterije sall doen de bestedinge van 't affbrecken van 't huijs van den Doelen ende 't opmaeken van een nyeuw huis, mitsgaders van een tweede huijsinge daer annex, volgens 't besteck dijen aengaen gemaect, en gearresteert. Te weeten, dat men een prouff sall doen hoe veel 't geheele werck sal comen te costen, Ende ingevalle het soe heel veel meer als men gissing heeft gemaect soude mogen comen te costen, dat men in sulcken gevalle de bestedinge een tijt sal mogen ophouden.”

De begrooting van den bouwmeester ARENT VAN 'S-GRAVESANDE, schijnt echter meer dan eene „gissing” geweest te zijn; want denzelfden dag (7 October 1636) van de publieke aanbesteding reeds werd het volgende besluit genomen:

„Des nae noens prn de volle magistraet mette Capitains, Vendrichs, ende vier outste hoofdmans van Schutterije.

„'T affbrecken van 't huijs van de Cloveniers Doele alhier ende het opbouwen van een nyeuw magnifiek huijs inde plaetse met noch een tweede huijsinge daer annex, is nae dat men nae voorgaende affictie van billetten op 't Raedthuijs veele verscheijde meesters waren gehoirt ende bij CLAES DIRKSZ. VAN BALCKENELJNDE voor laechste insetten, 't welck was XXX m(ille) ponden. Is eijntelijck aangenomen volgens de bestecken gront en standtijeckeningen te maicken bij den selven CLAES DIRKSZ. VAN BALCKENELJNDE voor de somme van vier en twintich duijsent acht hondert ponden te XI groten te betaelen duijsent gul. als 't oude huijs affgebroocke sall wesen ende als de fundamenten geleijt sullen zij, nosch tot een vierde part toe de duijsent ponden dairinne gereeckent. Als de binten geleijt sullen zijn, noch een vierde part, als 't dack gemaect sall zijn mede 1/4, en 't vorder als 't werck voltrocke, opgenome ende geprese sall wesen.”

De eerste steen werd, blijkens het gevelopschrift, door den jeugdigen Prins WILLEM II op 11 December 1636 gelegd.

Wij twijfelen nauwelijks of het zal bovengenoemden „protestanten” gelukken het gemeentemuseum voor de dreigende ontsiering te bewaren. Dat de gemeente Den Haag om eene telefoonpaal uit te sparen, willens en wetens een monument zou schenden is niet aan te nemen.

De restauratie van de Ridderhofzaal. Met den oostelijken toren van de Ridderhofzaal schijnt iets niet richtig te zijn. Hij is blijkbaar op eens in niet geheel zekeren staat geraakt, althans wij merkten hedenmorgen op, dat hij aan de buitenzij door vijf stevige stutten is geschoord. De gelegenheid tot nadere informatie ontbreekt ons, maar het vermoeden ligt voor de hand, dat het tijdelijk wegbreken van het dak en de werkzaamheden, noodig voor het vervangen der ijzerconstructie door hout, op den toren niet zonder invloed zijn gebleven.

(Handelsblad 28 April 1902).

BOEK EN TIJDSCHRIFT.

Architectura No 17. Amsterdam in de toekomst door H. W. Dit stuk betreft de werking der commissie omtrent de uitbreiding van Amsterdam, aan de overzijde van het Y en welke arbeid, volgens de dagbladen dezer dagen is gereed gekomen. Volgens den schrijver moet men de halvemaan-vorm van Amsterdam, aan de overzijde van het Y doorzetten, zoodat de halve maan een heele maan wordt, met hetzelfde soort grachten als in de oude stad. Dit schijnt ook in het plan der commissie te liggen. De commissie schijnt af te raden om een brug over het Y te leggen en dan een nieuwen waterweg voor de groote scheepvaart te graven ten Noorden van de bestaande, waardoor de schepen dan geen last van de Y-brug zouden ondervinden. Ook de verbinding van het station met een spoorweg naar het stadsgedeelte over het Y, welke spoorlijn ten Oosten van de Oranjesluizen zou moeten komen, met een hooge brug over het water en welke wel 10 miljoen gulden zou kosten, raadt de commissie af. De commissie adviseert liever een pont aan te leggen die beladen goederenwagens naar de overzijde zou brengen b.v. van het rangeerterrein aan de Ertskade naar Nieuwendam.

De commissie wil het terrein aan de overzijde van het Y doorsnijden met grachten en kanalen, in directe gemeenschap met het Y en het aantal stoompontveeren vermeerderen, om daardoor betere communicatie te verkrijgen van de oude met de nieuwe stad. Voor water zou men het buizenet der waterleiding, door middel van een duiker onder het Y, in de nieuwe stad drinkwater kunnen toevoeren en voor verlichting zou men aan de overzijde een verlichtingsfabriek dienen te bouwen.

De geschiedenis van de menselijke woning naar Viollet-le-duc (vervolg).

Technisch gedeelte. Gewapend beton, naar CHRISTOPHE's beton armé (vervolg).

De Opmerker No. 17. ARENT VAN 'S-GRAVESANDE door A. W. WEISSMAN. Deze VAN 'S-GRAVESANDE was stadsbouwmeester in Leiden en werd in 1609 belast met het ontwerpen en uitvoeren van de Mare- of Nieuwe Kerk, aldaar, die wel de oudste koepelkerk van ons land genaamd kan worden. Deze kerk werd in 1648 voltooid. Ook voor de Lakenhal maakte deze bouwmeester de ontwerpen. Beide bouwwerken werden in klassieke stijl uitgevoerd. VAN 'S-GRAVESANDE was een tijdgenoot van JACOB VAN CAMPEN en doet in zijn manier van ontwerpen ook aan dien bouwmeester denken. Ook door anderen werd zijn advies gevraagd, getuige Thesaurieren van Utrecht die hem in 1649 de som van 277 gulden uitbetaalden voor vacaties, reys- en Teerkosten voor de te maken Wittevrouwenpoort. Ook de poort der St. Joris-doelen werd door hem ontworpen en uitgevoerd. Evenals VAN CAMPEN had VAN 'S-GRAVESANDE veel voorliefde voor festoenen of bloemen — en vruchtenslingers en voor de Jonische bouw-orde. In de Lakenhal zijn de festoenen, samengesteld uit gereedschappen die bij de wevery in gebruik zijn. Aan de poort van de St. Joris-doelen wordt de bekroning gevormd door een reusachtige St. JORIS te paard en door zeer naturalistisch behandeld oorlogstuig. Kanonnen liggen op de lijst als tot afvuren gereed, zonder eenige poging om deze attributen te styleeren.

Ambachtsonderwijs. Rapport over het onderwijs in de electro-techniek, door den heer Dr. A. VAN RAALTE. De conclusie strekt tot het aanbevelen om de ambachtsscholen en de avondscholen in te richten voor het onderwijs in de electrotechniek.

Onzuivere toestanden. Een artikel naar aanleiding van den gevoerden strijd in den Haarlemschen Gemeenteraad over het al dan niet leveren van elektrische beweegkracht door een raadslid-fabrikant aan de gemeente. Wat zou men zeggen, vraagt de schrijver, wanneer hier een architect optrad als vertegenwoordiger eener buitenlandsche aannemers-maatschij. Iedereen zou dit bedrijf beoordeelen. Zowel ingenieurs als architecten behooren alleen plannen te maken en de uitvoering te bewaken en niet de belangen van leveranciers te behartigen.

Technisch Weekblad No. 17. Rapport Middelbaar Technisch Onderwijs, vastgesteld door eene commissie uit het Kon. Instituut van Ingenieurs. (vervolg).

In de **Spectator** van 26 April 1902 schrijft A. W. WEISSMAN over Oud-Haarlem, naar aanleiding van de oprichting der vereeniging „Haerlem” „die wil trachten de oude huizen die de Spaarnestad nog bezit, af te beelden niet alleen, maar tevens te behouden.” Het is echter misschien een te optimistische gedachte als de hr. W. schrijft dat de eigenaars van zulke perceelen, waren zij slechts bekend met de kunstwaarde hunner bezittingen, zich wel tweemaal zouden bedenken eer zij de slooper aan het werk lieten gaan.

Schrijver wijst er op hoe gevels van voor 1576 te Haarlem zeldzaam zijn. Het bekende koffiehuis van BRINKMAN bezit nog eenige overblijfselen uit Laat-Gothischen tijd (in den geest van het tegenwoordige museum te Edam).

Zijn wij goed ingelicht dan zou bij de voorgenomen ver-groting van dit huis het plan bestaan om deze in de 17e eeuw zeer gewijzigde gevel, door een getrouwe navolging als 't ware te verdubbelen!

In 1576 werd het zuidelijk gedeelte van de stad in de asch gelegd en het werd in hoogst eenvoudigen trant herbouwd. Eerst de vestiging van uitgeweken Vlamingen bracht nieuwe welvaart in Haarlem; een hunner was LIEVEN DE KEY, die uit Gent naar Londen gevlucht was. De Tudor-boog in vele bouwwerken zijner 1e periode, is ongetwijfeld eene herinnering aan zijn verblijf in Engeland.

De hr. W. meent dat DE KEY bij het ontwerpen van de Waag werkte naar schetsen van iemand die Florence kende en wel van KAREL VAN MANDER. (Tweede Periode van DE KEY.)

Na den dood van DE KEY (1627) kwam eene meer klassieke bouwwijze in zwang onder den invloed van VAN CAMPEN en Post. Hun werk is echter slechts in fragmenten bewaard. De architectuur van het laatst der 17e eeuw en der 18e eeuw, die aan Amsterdam een zoo sprekend karakter heeft gegeven, is te Haarlem betrekkelijk schaarsch vertegenwoordigd. De reden is niet ver te zoeken, want „ofschoon er nog aanzienlijke fortuinen bestonden, de eigenlijke welvaart was verdwenen.”

Zeitschrift für Bildende Kunst. Arabisches aus Toledo heet het fraai geillustreerde begin- en hoofdartikel van het April-nummer. Op eene kale granietrots, die aan drie zijden de Tajo omspoelt, ligt als een pauw op een grauw geschilderd beeld — de eens zoo levendige, thans geheel doode stad, een protest van het morgen- tegen het avondland. Hare straten zijn donker en verlaten; met een hobbelig plaveisel; steeds door bergop, bergaf voerend; eene verwarde mengeling van hoeken; nergens uitzicht biedend maar overal schaduw. Die straten zijn zóó nauw, dat slechts door enkele een wagen rijden kan en ook dan nog zijn voor de naven der wielen dikwijls nog sleuven in de muren gehakt. De huizen zijn kaal, vensterloos, onvriendelijk; de in den regel met ijzer beslagen poorten ziet men zelden geopend. Maar heeft men het hek van het voorhuis, het Zaguan, achter zich, dan ziet men de luchtige vertrekken zich rangschikken om den koelen binnenhof, waarop in het warme jaargetijde zich het geheele huiselijke leven afspeelt, terwijl de verdieping met hare galerijen voor winter-woning dient.

Het is niet te veel gezegd, als men Toledo de meest arabische van alle spaansche steden noemt. Van hetgeen de Romeinen in het oude Toledo achterlieten, bleven slechts karige bouwvallen; aan de Gothen herinnert slechts een stuk van den stadsmuur. Het Christelijk-Castiliaansche leven verdoofde toen PHILIPS II de residentie naar Madrid verlegde. De sporen der Muslem ontmoet de reiziger echter stap voor stap; hun geest omgeeft er ons nog heden, ofschoon wij van verschillende en nog wel van hunne vestingwerken, wij nauwelijks de plaats kennen. (De Hoofdmoskee bijv. werd na de verovering der stad door de Christenen door de Reconquistadores afgebroken). En juist dit opgaan in een lang vervlogen, voor ons oog vreemden tijd, maakt een bezoek aan Toledo zoo belangwekkend. Aldus

ongeveer schetst de schrijver het totaal karakter der stad eer hij tot de nadere omschrijving der bouwwerken overgaat. Tot het einde der 11e eeuw stond de Moorsche kunst kennelijk onder byzantijnschen invloed; later brachten nieuwe uit Afrika getrokken stammen nieuw leven in de kunst, vroeger werd de rondboog toegepast, nu deed de spitsboog hare intrede; de geëmailleerde tegels (de „Azulejos”) vervingen tevens de byzantijnsche mozaïeken. Eene derde periode is de Mudéjar-stijl, zoo genoemd naar de Mudéjares, dat waren de onder de christelijke heerschappij levende Mooren; het voornaamste monument dezer richting is de beroemde Puerte del Sol, die door een gelukkige lotsbeschikking geheel ongeschonden bleef.

Bij de voornaamste bouwwerken tellen de beide voormalige synagogen, welke na de verdrijving der Joden — die in Toledo eene afzonderlijke „juderia” bewoonden — uit Spanje, aan de Katholieken-dienst gewijd werden. De eene, thans de Santa Maria la Blanca, stamt nog uit eene vroegere periode; de tweede, de Nuestra Senora del Transito, vertoont den Moorschen stijl in zijne allerrijkste ontwikkeling. Wij treffen dien ook aan in de heerlijke binnenruimten van voormalige paleizen, de Casa de Mesa en El Taller del Moro, (de werkplaats van den Moor). Hoewel door Kastiaansche Grooten bewoond, behooren deze woningen geheel en al tot de Moorsche kunst, die over het algemeen de Spaansche kunst dier dagen beheerschte. Haar invloed verdween echter toen den 2den Januari 1492 Kardinaal Mendoza op de Torra della Vela, van Granada de kruisbanier had geplaatst. Eene rijke deuromraming in de, (1504—1512) door KARDINAAL JIMINEZ, gebouwde Sakristie der kathedraal was haar laatste levensteeken in Toledo.

De aflevering bevat als 2e belangrijke bijdrage een aantal meer of minder modern getinte interieurs met een bijschrift van den ontwerper H. E. VON BERLEPSCH-VALENDAS.

VERSLAGEN VAN VERGADERINGEN.

In de afd. Amsterdam van de Maatij. tot bev. der **Bouwkunst** hield de heer Mr. H. GOEMAN BORGESIUS den 22 dezer zijn aangekondigde lezing over de Woningwet. Spreker die de vader der wet genoemd kan worden, herinnerde er aan dat hij reeds 32 jaar op de slechte woningtoestanden geweest heeft. Door plaatselijke enquêtes zijn vele slechte woningtoestanden aan het licht gekomen, waardoor zeker de verbetering der woningen is ter hand genomen. In ons land zijn volgens globale berekeningen 80.000 woningen waar 4—6 personen in een vertrek te zamen wonen en 40.000 woningen, alwaar meer dan 6 personen in een vertrek wonen. Zoowel uit een oogpunt van gezondheid als van zedelijkheid, zijn dit onhoudbare toestanden.

Door de nieuwe Woningwet is de verbetering der woningen nu tot eene Rijkszaak gemaakt en de uitvoering daarvan aan de Gemeentebesturen toevertrouwd, terwijl aan de Gedeputeerde Staten een groote macht is gegeven om de Gemeente besturen tot goede naleving van de wet te dwingen, tot het bouwen van nieuwe woningen, de verbetering der bestaande en de wijze van het bewonen der perceelen.

De Woningwet geeft verschillende punten aan waarop bij woningen zal moeten gelet worden en wel:

- de ligging van de woning ten opzichte van de straat;
- het hoogtepeil der woning en de hoogte van het gebouw;
- de afmeting der vertrekken in verband met het getal bewoners;
- de aanwezigheid van drinkwater;
- de privaten en hunne inrichting;
- de middelen tot vochtwering;
- de constructie van portalen en trappen;
- den afvoer van vuil en faecaliën;
- den toevoer van licht en lucht;

verder stelt de Woningwet geen minimum-eischen waaraan eene woning moet voldoen. Dit zou bezwaarlijk gaan door die te bepalen voor steden, als wel voor landelijke gemeenten.

Door de gemeentebesturen worden dus bouwverordeningen opgemaakt, waarin deze genoemde bepalingen moeten voorkomen. Voor kleine gemeenten kunnen Gedeputeerde Staten dispensatie

verleenen van deze voorschriften voor den tijd van vijf jaar.

Met het in werking treden van de Woningwet zullen over het geheele land Gezondheids-commissies worden benoemd die omtrent onbewoonbaarheid van woningen adviezen zullen geven aan de Gemeenteraden. Aan de commissies wordt groote macht gegeven en hunne adviezen moeten door de Gemeente-besturen in behandeling worden genomen. Tegen huis-eigenaren die weigerachtig blijven om de noodige verbeteringen aan te brengen bevat de wet vele strafbepalingen, ofschoon voor groote gemeenten, alwaar duizende woningen misschien onbewoonbaar zullen worden verklaard, overgangsmaatregelen genomen zullen worden.

Ten einde onbewoonbaar verklaarde woningen te kunnen onteigenen, is er eene wijziging gemaakt in de onteigeningswet. Alsdan kan eene onteigening geschieden door een Gemeenteraad bekrachtigd bij Kon. besluit, terwijl de vergoeding voor de te onteigenen perceelen bepaald wordt door de waarde die de perceelen hebben indien ze alle tegelijk ten verkoop waren aangeboden 6 tot 18 maanden vóórat de plannen tot onteigening ter visie lagen. Hierdoor wordt het speculeeren op hooge onteigeningsommen voorkomen.

Door Gemeentebesturen kunnen subsidies en voorschotten aan eigenaars en bouwondernemingen worden verstrekt.

Spreker eindigde zijne rede niet te zeggen dat men van de wet niet al dadelijk groote resultaten moet verwachten, maar die eerst langzamerhand zullen komen. De krachtige medewerking van de Gemeente-besturen moet een groote kracht zijn voor de wet.

Naar aanleiding van eenige vragen, deelde de spreker nog mede dat de ingezetenen zelf tot goede naleving en controle van de wet kunnen mede werken, dat er bij de in werking treden der wet Rijks-Woning-Inspecteurs zullen aangesteld worden. Ofschoon bij de minste eischen der woningen deze voor de allerarmsten nog zullen blijken te kostbaar te zijn, moet de armenzorg hier bijspringen. Volgens spreker zal dit altijd een moeilijk punt blijven, zolang de Armenwet nog zoo onvoldoende is.

Ten slotte verklaarde spreker nog op een desbetreffende vraag dat er geen waarborgen zijn dat alle afgebroken of onteigende woningen door nieuwe zullen worden vervangen, daar niemand daartoe gedwongen kan worden. Mocht het particulier initiatief echter weigerend blijven de slechte woningtoestanden te verbeteren, dan zou de Staat krassere maatregelen kunnen nemen en zelf het bouwen ter hand kunnen nemen.

Spreker hoopte echter dat dit niet noodig zal zijn, maar dat door de steun die de Woningwet aan Gemeentebesturen geeft, deze zullen medewerken om de bestaande woningtoestanden te verbeteren.

ERRATA.

„Bouwwereld” No. 17 blz. 146 linksche kolom 19e en 20e regel van onder: Forum Stadriani moet zijn: Forum Hadriani, blz. 148 rechtsche kolom 5e regel van boven. HIPPOLYTE te Lebas moet zijn: HIPPOLYTE LEBAS.

Prijsvragen, Examens en Tentoonstellingen.

Nationale Landbouwtentoonstelling Leeuwarden 23—31 Aug. 1902, Bouwkundige afdeling. (Zie „De Bouwwereld” No. 18 bij de Gemengde Berichten).

Vie Internationaal Woningcongres Düsseldorf 15—19 Juni 1902. (Zie „De Bouwwereld” No. 18 bij de Gemengde Berichten.)

Prijsvragen der Mij. tot Bev. der Bouwk. in 1901 uit geschreven. Op de 1e prijsvraag, een café restaurant met hotel zijn 8 antwoorden ingekomen. Aan de ontwerpen met de motto's „De Wet” en „Festina Lente” werd elk een zilveren medaille en f50.— toegekend daar er volgens het Jury-rapport geen volledige bekroning kon worden toegekend. Als inzenders dezer ontwerpen hebben zich bekend gemaakt: ontwerp „De Wet” de heer A. M. A. KEIJ te Rotterdam; ontwerp „Festina Lente” de heer R. J. HOOGEVEEN te Rotterdam.

Op de 2e prijsvraag, een blok van 4 arbeiderswoningen, zijn ingekomen 9 ontwerpen, is bekroond het ontwerp „Silhouet”, ontwerper de heer C. DE GROOT te Hilversum, met den uitgelooften prijs bestaande uit een zilveren medaille en f50.—

(Vervolg op den omslag.)

DE BOUWWERELD

Weekblad voor Theorie en Praktijk

REDACTIE:

D. H. HAVERKAMP,
J. H. W. LELIMAN.
AMSTERDAM.

INHOUD: H. L. BOERSMA, De tegenwoordige stand van ons Ambachtsonderwijs en aanverwante Vakopleiding. (Vervolg.) — De Stadhuisen van De Rijp en Jisp (Noord-Holland). — Mr. Dr. H. S. VELDMAN, Sociaal-economische kroniek. — Sloten uit den Romaanschen tijd in Duitschland. — Berichten en mededeelingen. — Met drie afbeeldingen in den tekst.

UITGEVER,

ADMINISTRATEUR:
F. VAN ROSSEN.
AMSTERDAM.

DE TEGENWOORDIGE STAND VAN ONS AMBACHTSONDERWIJS EN AANVERWANTE VAKOPLEIDING, DOOR H. L. BOERSMA.

(Vervolg).

Voor de leervakken van Voortgezet Lager onderwijs zijn gevraagd onderwijzers, in 't bezit van de hoofdacte, soms met aantekening voor Wis- en Natuurkunde of Teekenen. Voor de teekenvakken heeft men gevraagd leeraren met een of meer acten Middelb. onderwijs voor die vakken; tot dat het onvoldoende dezer acten voor het vakonderwijs zoodanig is gebleken, dat thans een wijziging daarin met Staatshulp is aangevraagd ¹⁾ en vermoedelijk ook weldra zal zijn verkregen.

Voor de practische leervakken is echter deze weg nog weinig gebaad, zoodat sommige Ambachtsschoolbesturen, bij het zoeken naar de gewenschte leerkrachten in deze richting, hun toevlucht nemen tot een vergelijkend examen der sollicitanten, op eigen hand.

Wijl hierbij aan persoonlijke opvattingen en inzichten een vrijheid wordt gelaten, die niet immer strookt met de eischen, welke aan dezen maatregel, vanwege zijn algemeene beteekenis, dienen gesteld, schijnt mij dit middel te onzeker om het ter algemeene navolging aan te bevelen.

Liever vestig ik voor bovengenoemd doel de aandacht op hetgeen de „Vereeniging tot veredeling van het Ambacht” in het belang daarvan doet. Zoodanig ondersteld mag worden bekend, tracht die Vereeniging haar doel in de eerste plaats te bereiken door proefafnemingen in practische vakbekwaamheid, met toekenning van den graad van Meester of van Gezel, ter aansporing en tot

steun van degelijke vakbeoefening in de ambachten ¹⁾.

Ofschoon deze Vereeniging nog maar betrekkelijk korten tijd werkzaam is — de eerste proefafneming, onder leiding van een voorloopige Commissie dagteekent van 1894, de definitieve stichting der Vereeniging van 1898, en de daarop volgende proefafnemingen van 1899 en 1900 — hebben deze reeds zichtbaar dit resultaat gehad, dat de meeste geslaagde candidaten er wèl bij varen, en het voor sommigen een voelbare aanbeveling is bij hun pogen, om bij vakscholen in aanmerking te komen als leeraar in het practisch ambachtsonderwijs. Mijns inziens heeft dan ook 's Lands regeering met recht en reden daaraan haar financieelen steun verleend en heeft het Bestuur eener Gemeente dit voorbeeld bij de jongste proefafneming gevolgd ²⁾; zoodat bij voortgaande deelneming de gegronde hoop mag worden gekoesterd dat daarmee tevens de zaak der Vakopleiding meer en meer kan worden gebaat.

Wel te verstaan, wat betreft de vraag naar waarborgen van practische kennis en bedrevenheid, noodig ook voor het onderwijs in de ambachten. Ter verkrijging van waarborgen van geschiktheid tot het geven van onderwijs zal men, gelijk voor alle onderwijs, een afzonderlijken maatregel moeten nemen.

V.

Als zoodanig kan gelden de in de jongste Kamer-

¹⁾ Zie deswege nader de publicaties dezer Vereeniging, met name haar algemeen verspreide circulaire, met de programma's van eischen voor de proefaflegging in het Timmeren, Meubelmaken, Huissmeden en Huisschilderen; weldra aangevuld met die voor het Metselen en Steenhouwen.

²⁾ Zie hierover nader de jaarverslagen van voormelde Vereeniging.

¹⁾ Zie het Ontwerp tot wijziging der acten M. O. in Handteekenen en Boetseeren, aan Z.Exc. den Minister van B. Z. aangeboden in 1899; afgedrukt in het „Maandblad der Vereen. v. Teekenonderwijs van Sept. 1899 (16e jaarg. N^o. 4).

zittingen aanbevelen stichting, van Staatswege, eener Normaalschool voor het kweeken van leeraren voor vakonderwijs.

De bezwaren, hiertegen ingebracht, las ik met instemming, hoewel zij voor mij niet het hoofdbezwaar vormen. Dit ligt m. i. in het centraliseerend karakter, dat uit haar aard aan zulk een stichting zou gegeven worden.

Bij hetgeen ik van het decentraliseerende karakter der ambachtsnijverheid reeds hiervóór liet uitkomen, moet ik thans nog opmerken dat gewestelijke en zelfs plaatselijke omstandigheden daarop invloeden uitoefenen, waarmee men wél zal doen rekening te houden.

Zoo is der „Technische Commissie”, welke in de Vereeniging t. vered. v/h ambacht de proef-afnemingen leidt, herhaaldelijk gebleken, dat de meeste en de beste kandidaten komen van de dorpen en de kleine steden. De verklaring hiervan is te zoeken in de omstandigheid dat in die plaatsen de ambachten, en in 't algemeen de handwerken, nog meer in hun geheel worden beoefend dan in de groote steden en de centra van fabrieksnijverheid, alwaar het stelsel van arbeidsverdeling de werklieden drijft in de behandeling van een onderdeel van hun vak uit te munten. Hoezeer dit geschiedt ten koste der algemeene vakbekwaamheid en hoe noodig het is daartegen te waken bij de eerste vakopleiding der aanstaande handwerkslieden, hoop ik voldoende te hebben aangetoond.

Hoezeer echter de beste werklieden nog voorlichting en leiding noodig hebben bij hun optreden als onderwijzer in hun vak, is mij bij ondervinding gebleken.

Een hunner onder mijn controle gesteld, voegde mij eens toe: „Maar mijnheer, wat moet ik van uwe aanmerkingen op mijn onderwijs denken, daar U mij erkent als een in zijn vak doorkneet werkman?” waarop ik geantwoord heb: „Goede vriend, gij vergeet dat mijne aanmerkingen niet gelden uw vakbekwaamheid, maar de wijze, waarop gij ze aan uwe leerlingen mededeelt.”

Een ander, zeer bekwaam vakman, die eenigen tijd met ernst en toewijding in zijn nieuwe betrekking was werkzaam geweest, trok zich vrijwillig terug, zeggende: „Ik zie dat het niet gaat; ik voel dat ik mijn vak niet onderwijzen kan.”

Naast zulke voorbeelden zijn echter andere te vermelden, 1^o. van leeraren in theoretische en teekenvakken, die, toegerust met paedagogische kennis en een open oog voor de practische toepassingen hunner leervakken, tekortkomingen van anderen weten aan te vullen op een wijze, die allen lof verdient; 2^o. van practici,

welke van nature met aanleg en tact voor onderwijs bedeed, weldra naar een methodischen leergang weten te werken en op hun beurt een gunstigen invloed uitoefenen op anderen, die te weinig practisch zijn aangelegd.

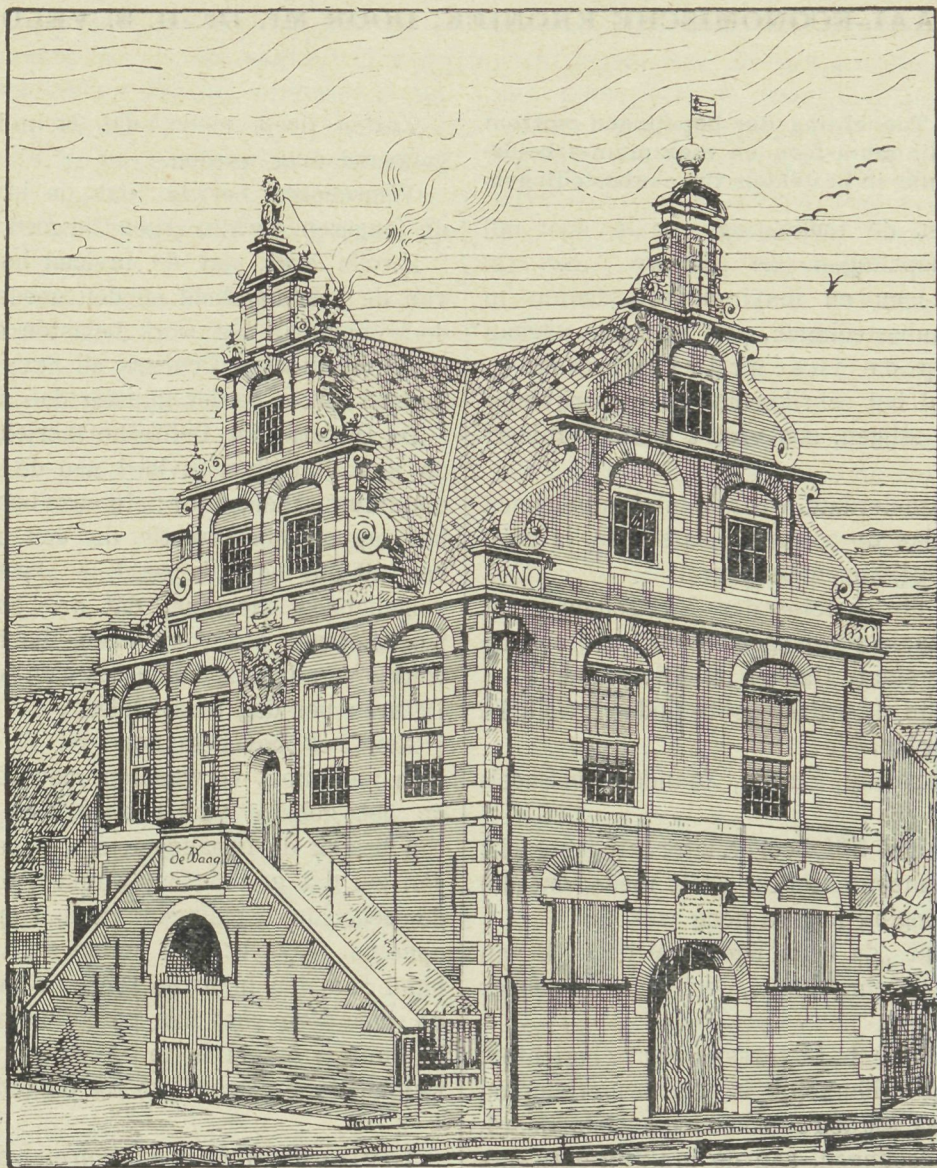
Het is duidelijk dat directeuren van Ambachtsscholen, die met zulke verschillende leerkrachten in aanraking komen, waarbij ook, die hen weten bij te staan om daarvan een gewenscht geheel te vormen, — dat deze directeuren en leeraren de eerst aangewezen personen zijn om ook de behulpzame hand te bieden bij een eventueele algemeen geregelde opleiding van practische vakbeoefenaars tot onderwijzer in hun vak. En dit te meer, omdat de Ambachtsscholen van wege haar onderwijs en hulpmiddelen de inrichtingen zijn, alwaar die opleiding geschiedt kan op de doeltreffendste en minste kostbare wijze.

Dit is ook het advies der Commissie, door de Vereeniging tot bevordering van de vakopleiding voor handwerkslieden, gevraagd om „een onderzoek naar de wenschelijkheid eener speciale opleiding van vakonderwijzers”. (Zie haar Rapport in het Maandblad van genoemde Vereeniging, 4e Jaarg. N^o. 9, Sept. 1901).

Hoe ook het vraagstuk der opleiding van onderwijzers in de praktijk der handwerken in 't algemeen en der ambachten in 't bijzonder moge worden opgelost, daarnevens dienen teven maatregelen beraamd, om te zorgen dat die onderwijzers, van wien ondersteld mag worden dat zij bij hun optreden op de hoogte zijn van hun vak, dit ook kunnen blijven.

Is voor de theoretische studiën het bijhouden van desbetreffende geschriften daarvoor in 't algemeen de aangewezen weg, voor het onderwijs in de praktijk der leervakken is dit middel op den duur niet voldoende. Men stelle zich voor een degelijk onderlegd werkman, op grond eener twintigjarige practische vakbeoefening gekozen om hierin onderwijs te geven. Wanneer deze als zoodanig ook eens twintig jaren is werkzaam geweest, nagenoeg geheele dagen in de school, ligt dan niet voor de hand de onderstelling dat die man ten achter moet raken bij de steeds, en in dezen tijd snel, opkomende veranderingen in de vakbeoefening? Het toenemend gebruik van machines, ook bij de handwerken, wijzigt menig manuel zoodanig, dat men — zooals ik reeds op bladz. 143 deed uitkomen — daarmee rekening dient te houden, ook bij het practisch vakonderwijs.

(Wordt vervolgd.)



de Rijk

Æ.

DE STADHUIZEN VAN DE RIJP EN JISP. (NOORD-HOLLAND.)

(Met twee tekstfiguren.)

Het binnenland van Noord-Holland is niet het meest bereisde deel van ons kunstrijk Vaderland. Dat gebrek aan belangrijkheid in geen geval als de verklaring van deze omstandigheid mag worden aangevoerd, kan reeds blijken door een vluchtigen blik in de „Noord-Hollandsche Oudheden” welke onder leiding van de heeren A. W. WEISSMAN en G. VAN ARKEL door het Koninklijk Oudheidkundig Genootschap worden uitgegeven. Men maakt naar en in het buitenland wel, voor lichaam en beurs beide, vermoeiende reizen voor merkwaardigheden van minder beteekenis dan onmiddellijk onder ons bereik enkele der provincie-steden van Noord-Holland ze bezitten.

Wij zijn zoo gelukkig onze lezers, die wel niet allen het bedoelde verzamelwerk zullen bezitten, in kennis te kunnen brengen met een tweetal eraan ontleende afbeeldingen — beide reproducties naar teekeningen van den heer VAN ARKEL — en voorstellende de stadhuisen van de Rijk en Jisp, in hunnen ongerestaureerden toestand. Werd in het vorige jaar

reeds besloten tot herstelling van het Raadhuis te Jisp, in haar voorgaande nummer maakte „De Bouw-wereld” terloops melding er van, hoe ook dat te de Rijk, de gelijke operatie heeft te ondergaan.

In deze beide karaktervolle bouwwerkjes komt duidelijk tot uiting hoe eertijds zelfs de kleinere plaatsen er naar streefden hun stadhuis te maken tot een waardig zinnebeeld van hun gemeentelijk bestaan.

De tekst der Noord-Hollandsche Oudheden geeft omtrent het door JAN ADRIAANSZ. LEEGHWATER gebouwde stadhuis van de Rijk slechts de volgende korte inlichtingen.

„Het raadhuis is een schilderachtig gebouw van gebakken en gehouwen steen, met een hooge stoep en drie topgevels. Op den westelijken gevel ziet men een leeuw, die het wapen van den Stadhouder FREDERIK HENDRIK houdt. Lager staat Raathuis en Anno 1630. De gevelsteen vertoont een haringbuis en het wapen van de Rijk.”

(Wordt vervolgd.)

SOCIAAL-ECONOMISCHE KRONIEK, DOOR Mr. Dr. H. S. VELDMAN.

VII.

Toelichting der bepalingen omtrent minimum-loon en maximum-arbeidsduur in bestekken van aanbestedingen.

Voortgaande met de toelichting van de door mij gegeven concept-bepalingen (zie „Bouww.” No. 13) omtrent minimum-loon en maximum-arbeidsduur in bestekken van aanbestedingen, wil ik thans nagaan den invloed op de inschrijvingssom.

Zie hier meestal het schrikbeeld. De inschrijvingssom zal belangrijk stijgen, zoo vreest men. Wat leert de ervaring?

Bij de Genie te Amsterdam, waar de minimum-loonen niet hooger zijn dan de gewone plaatselijke, is geen invloed op de inschrijvingen bespeurd.

Hetzelfde deelt de Directie der Maatschappij tot Exploitatie der Staatsspoorwegen mede, als ook de Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid.

In Amersfoort zijn de prijzen „onbeduidend, wellicht iets, hooger” geworden.

In Middelburg, Arnhem, Zutfen, Zaandam en Sneek onmerkbaar.

In Winschoten eerst 5 0/0 hooger, later teruggebracht tot 2 1/2 0/0; het gemeentebestuur deelt mede, dat die gereduceerde verhooging nog te hoog was.

Zwolle meldt, dat „de bepalingen wel degelijk van invloed zijn op de inschrijvingen, doch dit is niet onder cijfers te brengen”.

De architecten BERLAGE, CUYPERS en STUYT berichten, dat de verhooging afhankelijk is van de verhouding der minimum-cijfers tot den algemeenen loonstandaard.

Door deze mededeelingen, aan de praktijk ontleend, wordt de meening bevestigd, dat vrees voor aanzienlijke verhoogingen van de inschrijvingssommen niet behoeft af te schrikken. Het argument tegen de bepalingen, n.l. dat door de stijging der kosten er minder zal worden gewerkt, kan dan ook gerust als niet steekhoudend worden beschouwd en naar de rommelkamer worden verwezen.

Ik zou nu in overweging willen geven eens een proef te nemen en aan de inschrijvers te verzoeken twee opgaven te doen, één gebaseerd op het toepassen der bepalingen en één zonder deze. Een vergelijking der twee opgaven zal dan den invloed doen kennen, die op de inschrijvingssom wordt uitgeoefend. Maar reeds dadelijk moet ik er op wijzen, dat deze vergelijking niet geheel zuiver zal zijn, daar er alle kans bestaat, dat in den beginne de inschrijvingssom, gebaseerd op het toepassen der bepalingen, te hoog zal zijn. De aannemers moeten eerst aan het nieuwe gewennen. Eerst wanneer deze proef eenige malen is herhaald, zal het bedoelde cijfer juist worden.

Invloed op het gehalte van het werk.

Den Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid is van dezen invloed niets gebleken.

Zutfen deelt mede, dat de invloed niet ongunstig genoemd mag worden.

Winschoten bericht, dat de invloed gunstig is op de jongeren, die hun vrijen tijd goed weten te gebruiken.

Zwolle zegt, dat de invloed hoofdzakelijk afhangt van de bekwaamheid en den goeden wil van den met de leiding van het werk belasten opzichter.

De architecten CUYPERS en STUYT schrijven, dat de invloed zeker eerder gunstig dan anders kan zijn.

De Directie der Delftsche fabrieken legt den nadruk op den gunstigen invloed van de bepalingen omtrent maximum-arbeidsduur: „In onze bouwafdeeling”, — zegt het rapport der Directie, die een maximalen werktijd van 10 uur heeft bepaald — „bestaat de met kracht volgehouden meening, dat drie onzer werklieden opwegen tegen vijf werklieden, die tijdelijk van andere werkgevers in onzen dienst zijn en gewoon zijn minstens 12 uren per dag te arbeiden”.

Aan het bovenstaande wil ik nog toevoegen, dat men niet moet verwachten reeds dadelijk den invloed op het gehalte van het werk te zien, als slechts in één bestek de bepalingen zijn opgenomen. Neen, eerst dan zal dat geschieden, wanneer niet te hooi en te gras de bedoelde bepalingen worden opgenomen, maar de opname regel is. Dan zullen de arbeiders langzamerhand aan den nieuwen toestand gewennen, zal vooral de meerdere rust hen veroorloven een sneller tempo in hunnen arbeid in te voeren en zullen zonder eenigen twijfel, de gevolgen gunstig blijken te zijn.

Invloed op den algemeenen plaatselijken loonstandaard.

In sommige plaatsen is ten gevolge van de invoering der bepalingen de algemeene loonstandaard dezelfde gebleven, in andere is hij meer of minder gestegen.

Algemeen oordeel over de bepalingen.

De Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid zegt, dat van de bepalingen geene bezwaren zijn ondervonden.

De Genie te Amsterdam is van oordeel, dat de regeling te weinig nut schijnt op te leveren naar verhouding van de daaraan verbonden bemoeiingen. Hierbij dient echter opgemerkt, dat de Genie in hare bestekken geene speciale voorschriften over den arbeidsduur heeft.

Amersfoort constateert eenigen invloed ten goede.

Sneek, Winschoten en Zaandam meenen, dat de bepalingen in het belang der werklieden goedkeuring verdienen.

Zutfen zegt: „niet ongunstig; door de bepalingen is de concurrentie tusschen gemeentenaren en buiten-aannemers meer gelijk”.

Zwolle verklaart, dat de bepalingen „in het voordeel zijn, vooral van de gewone en minder bekwaame werklieden”.

De architect BERLAGE acht den invloed gunstig.

Zijn collega CUYPERS noemt de werking gunstig, „aangezien door het stellen van het beginsel de aandacht gevestigd is op die gevallen, waarbij de arbeiders werkelijk in te ongunstige omstandigheden verkeerden”. Hij wijst er echter op, dat in plaatsen waar een standaardloon bestaat, het voorschrijven der bepalingen minder noodzakelijk is.

Het Delftsche rapport zegt: „De bepalingen hebben een gunstigen invloed op de arbeidskracht en de stemming der werklieden. Zij bevorderen de lust om de belangen van het werk te behartigen en het suffend treuzelen te doen plaats maken voor krachtig aanvallen na opgewekt, gemeenschappelijk overleg. Op den duur worden de bouwkosten er niet door verhoogd. De verbetering van het werk houdt gelijken tred met de vermeerdering van arbeidskracht en arbeidslust”.

Uit het bovenstaande zal wel reeds gebleken zijn, dat door de praktijk niet wordt afgeraden de bewuste bepalingen in de bestekken op te nemen. Niet ieder is even sterk voor de opname, niet ieders oordeel is

even gunstig, maar waar alles afhangt van subjectieve opvattingen, waar de een gunstig noemt wat de ander niet aldus betitelt, daar pleit het in het belang der opname, dat niemand, die de praktijk kent, de bepalingen bestrijdt. Zeker zal veel afhangen van den algemeenen plaatselijken toestand en vooral in den beginne, als werkgevers en werknemers nog niet als het ware in deze bepalingen zijn gegroeid, zal nog niet voldoende over de resultaten kunnen worden geoordeeld. Al mag in den aanvang het gevolg niet zijn zooals verwacht werd, laat men zich daardoor niet laten afschrikken.

Ik geef dan ook den architecten in overweging eens een proef te nemen gedurende een bepaalden, niet al te engen tijd en dan in den reeds genoemden zin, dat het doen van twee inschrijvingen gevraagd wordt.

Zeer in het belang der goede zaak zou ik het achten, indien dan in dit Weekblad de resultaten werden gepubliceerd en daarom noodig ik allen, die de proef nemen, uit, de uitkomst aan de Redactie of aan mij mede te deelen.

Kampen.

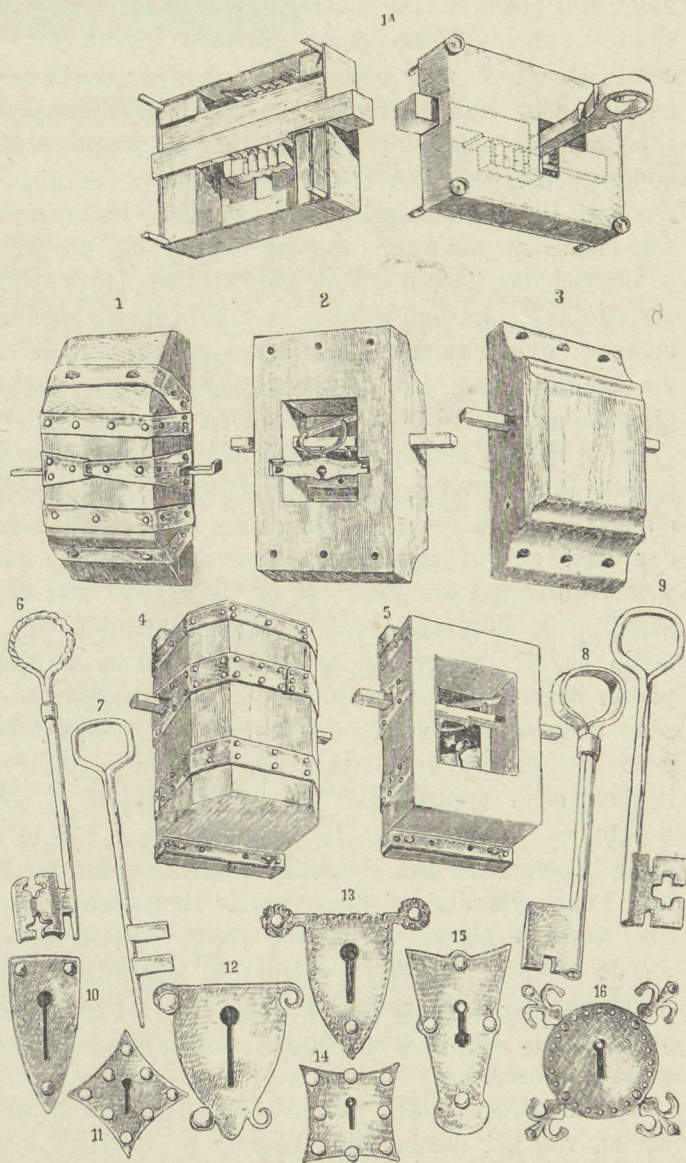
SLOTEN UIT DEN ROMAANSCHEN TIJD IN DUITSCHLAND.

In vele oude gedeelten van Duitschland, in de Wetterau bv., vindt men nog sloten afkomstig uit het begin der 13e eeuw, welke in hunne grondgedachte doen denken aan sloten uit den romeinschen tijd. Zeker zijn in den keizertijd de verschillende soorten van romeinsche sloten aan den Rijn in gebruik geweest, want talrijke vondsten geven daar de bewijzen van.

De vroegste sloten werden op de binnenzijde der deur bevestigd, waardoor de sleutel zulk een groote lengte verkreeg.

De figuren 1, 5 en 6 geven twee sloten en een sleutel te zien, die nog ouder dan de 13e eeuw schijnen te zijn, ten minste in Duitschland behooren zij tot het aller oudste type; men vindt het nog in Saksen en in Hessen. Men heeft in Keulen sloten gevonden, uit de 1e helft der 13e eeuw, bij welke de houten slotkast door een ijzeren is vervangen. Overigens komen sloten met houten kasten ook nog veel later voor, zooals sloten, in Pommeren gevonden, aantoonen. Die, aangegeven door de fig. 1A, 2, 3 en 4, welke geheel uit hout bestaan, behoeften voor hunne bewerking geen bekwamen handwerkman, maar konden door een handigen landbewoner gemaakt worden, gelijk voor niet langen tijd nog geschiedde. Zulk een slot moest door twee handgrepen geopend worden, terwijl de eene hand met den sleutel de sluitpen opheft, moest de andere hand den losgemaakten grendel terugtrekken.

Een slot met houten kast, dat wij het eerst vermelden zullen, werd steeds op de binnenzijde der deur bevestigd. Aan de buitenzijde was alleen het sleutelgat zichtbaar, dat in een op de deur gespijkerd ijzerplaatje was geboord. De houten kast om het slot, waarvan drie voorbeelden gegeven worden in de figuren



1, 2 en 3, 4 en 5, (5 is eene doorsnede) zijn meestal uit een ongeveer 40 cM. hooge, 20 cM. breede en 10—15 cM. dikke houtklos gesneden. Boven en beneden zijn op de voorzijde omgeslagen spijkers gewerkt, die op de deur de houtklos bevestigen. Door omgelegde ijzeren banden wordt de sterkte van het slot nog verhoogd, en wel dáár, waar de spijkers ingeslagen worden en waar de schoot of de grendel de slotkast doordringt. De zijde van de kast, die op de deur ligt, toont eene holte van ongeveer 15 cM. hoogte, 10 cM. breedte en 7 cM. diepte, ter opname van het eigenlijke mechaniek. Een schoot, van vierkante doorsnede (25 × 25 mM.) of van rechthoekige doorsnede (20 × 30 mM.) dringt aan beide zijden door de wanden van de slotplaten heen. Voor het aangrijpen van den sleutel bij het terugtrekken en voortschuiven wordt aan beide zijden een omgebogen plaat aangebout.

De oudste sleutels zijn niet hol, maar massief en draaien niet om een doorn, doch hebben een spits uitlopend einde, zie fig. 7, dat grijpt in een gat van de slotkast, (fig. 2) en de sleutel heeft een baard, die in een in het slot berekenden vorm valt, zooals dat bij alle latere sloten het geval is. Toch hebben sommige sloten wel een doorn, die dus toch reeds vroeger ingevoerd moet zijn geweest. De oudste, op een doorn loopende sleutels, zijn uit een plaat gesmeed (fig. 8 en 9), eerst de latere zijn geboord. De houten slotkasten hebben door hunne grootte een zeer antiek aanzien. Dit aanzien verandert geheel en al wanneer de houten slotkasten door dunwandige ijzeren vervangen worden. Die ijzeren slotkasten werden, ofschoon de wapensmeden bekwaam genoeg waren om het ijzer te drijven, uit ijzeren platen vervaardigd. De rand der zoo gemaakte kasten worden met vier op de hoeken, elkander overdekkende plaatijzeren strooken voorzien die bij sommigen eene versiering krijgen. Eerst later ging men toch over tot het drijven van die kasten.

In de ijzeren sloten was de geleiding der schoot of grendel in den dunnen ijzeren wand niet meer voldoende en loopt zij in twee krammen, die op den voorkant der kast gebout zijn. Is een doorn voorhanden, dan wordt deze met breeden voet op de kast of met een plaat op de slotplaat geklonken. De klinkbouten, waarmee enkele deelen van het mechanisme op de slotplaten bevestigd worden, zijn vlak geslagen, doch niet zeer zorgvuldig, zoodat de plaatsen der klinkbouten goed te onderkennen zijn. De ijzeren slotkasten hebben eene grootte van 23 cM. lengte bij 21 cM. hoogte en 3 cM. diepte. De schoot is 20 × 15 mM. en zit dwars in het slot, juist andersom dus als in onze tegenwoordige sloten. Van de sleutelschilden of plaatjes, die zoowel bij ijzeren als bij houten sloten op de deuren gespijkerd werden en waarin zich het sleutelgat bevindt, geven de fig. 10 tot 16 eenige voorbeelden. Op allerlei wijzen werden deze sleutelplaatjes versierd.

Na de invoering der ijzeren slotkasten worden alle deelen van het mechanisme kleiner en de arbeid wint

aan fijnheid. De fig. 6 tot 9 stellen de sleutels van houten slotkasten voor, waarbij sleutel 6 bij slot 5 en sleutel 7 bij slot 2 behoort.

Nadat de sloten aanvankelijk op de binnenzijde bevestigd waren, vindt men later sloten die op de buitenzijde der deuren en daarin gelaten waren, hetgeen langzamerhand algemeen ingevoerd werd, zoodat het op de binnenzijde aangebrachte geheel teruggedrongen wordt en eerst veel later, in het begin van den Renaissancetijd, weder in gebruik komt. Wellicht moet men zich het ontstaan van dit ingelaten slot zoo voorstellen, dat men de plaat van het sleutelgat grooter nam, tot aan den rand van de deur en op den rug daarvan het slot, dat vroeger op de rugzijde der deur lag, bevestigde en dan de verdere kast als overtollig geheel weglief en dus feitelijk het mechanisme op de sleutelplaat vastzette. Dit had het voordeel dat de sleutel, die vroeger zulke groote afmetingen had, een handiger vorm kreeg.

Eerst in den aanvang der 14e eeuw, schijnt het, dat in Duitschland de sluitende beweging in het slot door een veer in gebruik kwam of uitgevonden werd. Hoewel in Italië en Frankrijk ook uit vele voortreffelijk bearbeide sloten de middeneeuwen voorhanden zijn kan men de ontwikkeling die deze kunst in Duitschland doormaakte, niet met die in die andere landen vergelijken. In hoeverre in Duitschland deze ontwikkeling door bijzondere gronden zoo buitengewoon bevorderd werd, kan hier niet verder nagegaan worden.

Tot nog toe heeft de ontwikkeling van de geschiedenis der sloten nog geene onderzoekers (behalve den bewerker van dit artikel) aangetrokken. In vele musea zijn sloten aanwezig, doch deze worden daar meer verzameld om hunne uiterlijke gedaante, en om den meer of minder kunstvollen arbeid, waarbij zóó weinig op de soort van het mechanisme wordt gelet en zóó weinig waarde daaraan wordt gehecht, dat zij dikwijls op stukken hout zijn vastgeschroefd en de rugzijde dan niet te zien is. Daarom vindt men in de musea naast de vele voorbeelden uit de 15e eeuw en den lateren tijd, bijna geene voorbeelden uit ouderen tijd, waarin zij juist zoo eenvoudig samengesteld waren. Deze vroegere sloten moet men meer zoeken op de plaatsen waar zij nog dienst doen. Terwijl dus de latere rijkere voorbeelden om hunne waarde wel niet verloren zullen gaan, dreigt dit wel het geval te zijn met de primitieve sloten.

Zijn over romeinsche sloten — van de grieksche zijn geen noemenswaardige overblijfselen behouden gebleven — reeds vele verhandelingen en beschrijvingen voorhanden, over de middeneeuwsche zijn er, zooals boven gezegd is, geen grondige onderzoekingen gedaan. Dit is te meer te verwonderen daar de vondsten van romeinsche sloten niet talrijk genoeg en ook niet goed genoeg behouden zijn, dat zij ons een juist beeld van hun uiterlijk aanzien en werking kunnen geven, terwijl daarenboven hun voor den tegenwoordigen tijd zeer ongewoon mechanisme voor ons alleen uit een oudheidkundig oogpunt belang heeft. De kennis der

mid
zijn
tege
ente

Onz
kantor
beide
gevoen
de Cr
& Zon
Wij
gestel
AM
terre
plan v
overee
Het
met 3
de lij
J. W.
kaartje
(noorde
door v
bestem
feestte
planne
Het
aldus a
opbren
GOT
wekker
voorgee

middeneeuwsche sloten, waarvan zulke goede specimen zijn behouden gebleven wier mechanisme, met het tegenwoordige slot in hoofdzaak overeenkomt, is daarentegen voor ons juist van meer belang, aangezien

in geen anderen tijd het slot een zóó juiste en artistieke vorm had, die nog voor den tegenwoordigen tijd tot voorbeeld kan dienen.

Naar F. OSTENDORF.



SPECIAAL-OPNAME VOOR DE BOUW WERELD".
KANTOORGEBOUWEN OP DE KEIZERSGRACHT TE
AMSTERDAM. * F. W. M. POGGENBEEK, ARCH. *

GEMENGDE BERICHTEN.

Onze hierboven geplaatste tekstfiguur stelt een tweetal kantoorgebouwen op de Keizersgracht te Amsterdam voor, die beide door den heer F. W. M. POGGENBEEK ontworpen en uitgevoerd werden. Het linksche gebouw dient tot kantoor aan de Crediet-Vereeniging, het rechtsche aan de firma H. OIJENS & Zonen.

Wij hopen, door de welwillendheid van den architect in staat gesteld, op het eerstgenoemde gebouw nog terug te komen.

AMSTERDAM. Een plan tot bebouwing der Museum-terreinen is door B. en W. ingediend in aansluiting met het plan vastgesteld bij Raadsbesluit van 2 Dec. 1891 en in hoofdzaak overeenkomende met het toen overgelegde plan-CUYPERS.

Het open terrein zal volgens de voordracht verkleind worden met 35.000 M². voor villabouw bestemd, rechts en links van de lijn, die den doorgang van het Museum verbindt met de J. W. Brouwerstraat. (Zie het bij de voordracht gevoegde kaartje). De gemeente reserveert zich een groot middenterrein (noordelijk begrensd door de Honthorststraat en aan drie zijden door wegen van 30 M. breedte) dat blijkens de toelichting bestemd is voor voetbal- en andere spelen, voor ijsbaan en feestterrein. Men heeft hier verband gezocht met eventueele plannen voor den bouw van een nieuw koninklijk paleis.

Het finantieele resultaat der exploitatie is in de voordracht aldus aangegeven: kosten (aankoop, aanleg, etc.) totaal f 2.825 000; opbrengst (74.601 M².) / 2.977.697.

GOUDA. De oude Korenbeurs, die sinds jaren op angstwekkende wijze verzaakt is, werd door B. en W. ter amotie voorgedragen. De oude Korenbeurs bestaat uit twee, door een

hoog leien dak overdekte open hallen, die op hardsteenen zuiltjes, van Dorische orde, rusten.

Bij aannahme dier voordracht zou een der schilderachtigste stadsgezichten haar cachet verliezen; de Ned. Oudheidk. Bond heeft zich mitsdien per adres tot den gemeenteraad gewend met verzoek de voordracht te verwerpen.

KRABBENDIJKKE. De reeds veel besproken verbouwing en vergrooting van de kerk der Ned. Herv. gemeente te Krabbendijke zal haar beslag krijgen. Den 22en dezer heeft de aanbesteding van dit werk plaats.

Architect is de heer J. VERHEUL Dzn. alhier. („N. R. C.”)

SPRANG. De gemeenteraad van Sprang heeft volgens de „N. R. C.” besloten om minstens f 1500.— bij te dragen ter herstelling van den kerktoren, terwijl zij trachten zal het ontbrekende der benoedigde f 6000.— van provincie en rijk te krijgen. (Zie „Bouwwereld” No. 4, blz. 43, rubriek Boek en Tijdschrift, bij de aankondiging van het „Bulletin van den Oudheidkundigen Bond”).

PHILAE. In de „Illustration” van 5 April j. l. zijn eenige opnamen van het eiland Philae en zijne monumenten gereproduceerd. Als straks de groote dam gereed is, die kort beneden Philae den Nijl afsluit, zullen de wateren zich opstuwten ongeveer 8 M. boven het hoogst waargenomen niveau. Alleen zomers als het water voor de bevoeiingen gebruikt wordt, zullen met slib bedekt, de gebouwen gedurende korten tijd op het droge komen. Men vreest daarenboven dat als het eiland geheel overstromd wordt, dat dan op den duur zullen plaats vinden grondverschuivingen, die eenige der monumenten zullen medeslepen.

Het lot van het eiland heeft toen het dam-ontwerp gepubliceerd werd, de geheele kunstenaarswereld in beroering gebracht en de Engelsche ingenieurs hebben toen zelfs aangeboden de monumenten over te brengen naar het naburige maar hogere eiland Bigeh. De onderhandelingen hebben evenwel niet tot vaste resultaten geleid en men staat nu voor het onvermijdelijke.

Loodwit of zinkwit. In no. 16 (16 April 1902) van Uw geacht blad, komt een klein opstel voor geteekend B. te Brussel 28 Maart l.l. „Eenige woorden over het loodwit.”

Alhoewel ik het in het algemeen met den opsteller eens ben, ben ik toch zoo vrij een paar opmerkingen, gesteund door eene langjarige ondervinding mede te deelen:

Bij binnenwerken raad ik vooral het gebruik van loodwit af, bij het verven van privaten of in de onmiddellijke nabijheid daarvan gelegen lokalen, alsmede in vertrekken waar veel gas gebrard wordt, daar zwavel-ammonium en zwavelwaterstof, welke zich in deze lokalen formeeren, licht met het loodwit, (kool-zuur loodoxyde), zwavellood doen ontstaan (zwart) hetgeen op wit of lichte kleuren een leelijken invloed uitoefent.

Bij binnenwerken laat ik in het algemeen voor de eerste laag (na de grondverf) loodwit gebruiken, voor de tweede laag, half loodwit en half zinkwit en voor de derde laag geheel zinkwit, hetgeen eene voldoende dekking geeft.

Voor buitenwerken gebruik ik natuurlijk steeds alleen loodwit.

Acht U deze opmerkingen geschikt voor uw blad, zoo verzoek ik U dezelve een plaatsje in te ruimen.

Maastricht, 21 April 1902.

A. W.

BOEK EN TIJDSCHRIFT.

Architectura No. 18. Verslag der gewone vergadering van het genootschap op 23 April onder voorzitterschap van den heer H. P. BERLAGE Nz. De heer NIJHOFF hield eene lezing over arabische kunst, welke lezing verduidelijkt werd door tal van platen. Daarna kwam de oude-beurs-vraag ter sprake en wel over het al dan niet afbreken dier beurs. De gevoelens bleken verdeeld, zoodat men tot geen conclusie kwam.

Technisch gedeelte. Bespreking van een duitsch boekje getiteld: Die Ausblühungen des Mauerwerks, ihre Entstehung und Bekämpfung door Dr. H. MÄKLER. De bewerker schrijft daarin geheel ten onrechte, volgens den heer VAN DER KLOES, het uitslaan van muren aan de metselsteen toe.

Gewapend beton (vervolg).

Bouwkundig Weekblad No. 18. De St. Sebastiaans Doelen te 's Gravenhage en Arent van 's Gravesande. Naar aanleiding van de voorgenomen plaatsing van een telefoonhek op het gemeentemuseum worden eenige historische bijzonderheden ten beste gegeven omtrent de stichting van dit gebouw.

Een ingezonden stuk van P. waarbij beweerd wordt dat bij rechtskwesties omtrent bouwwerken, de architect altijd meer verantwoordelijk gesteld wordt dan de aannemer en wordt er de aandacht op gevestigd dat in het nieuwe op te maken honorarium-tarief daartegen eenige bepalingen dienen opgenomen te worden. Dikwijls toch kan de architect niet aansprakelijk gesteld worden voor gevolgen van gebrek aan bekwaamheid of zorg bij de uitvoering of soms opzettelijk bedrog van de zijde der uitvoerders en hunne ondergeschikten.

De Opmerker No. 18. Arent van 's Gravesande II. Over de gevels in Leiden door dien bouwmeester gebouwd, waarbij hij den Palladiaanschen stijl voor het eerst in Leiden brengt. De statige pilaster-architectuur, waardoor deze stad zulk een eigenaardigen indruk op den bezoeker maakt, werd door hem het eerst toegepast.

Ruim honderd jaar geleden. Hierin komt voor een oordeel van GOETHE omstreeks 1797 omtrent de inrichting van paleizen, nadat hij het in aanbouw zijnde paleis te Hohenheim en dat te Stuttgart gezien heeft. In hoofdzaak trok hem aan dat de kroonlijst in een zaal niet tegen het plafond aansloot, doch door een hol profiel daarvan gescheiden was. GOETHE zeide dat er overeenstemming moet zijn tusschen lijst en plafond; is de eene eenvoudig, dan moet ook de andere het zijn. De wanden kan men op verschillende wijzen behandelen. Voor antichambres is een helder witte muur met eenige stuc-ornamenten zeer geschikt. Kunstmarmor is voor rijkere kamers het beste, doch het is duur. Met fresco wordt een fraai effect bereikt. Ook de taliaansche manier van Scajola, dat is de muur wordt met

gips afgepleisterd, daarin worden aderen van marmor met beiteltes uitgestoken en later met gekleurde specie gevuld en dan de oppervlakte gepolijst, geeft een goed effect.

Als men zijden behangsels wil toepassen, moet men die in vakken aanbrengen, die van eene passende omlijsting worden voorzien.

De losse spiegels zijn uit den smaak. De spiegel is nu een onderdeel van het geheel, de deuren geeft men eenvoudige vormen, witte deuren wil men niet meer. De houtkleur moet in het gezicht blijven. De lambriseeringen mogen niet te hoog worden, daar anders een gedrukt effect er het gevolg van is.

Met de opmerking: „Veel wat GOETHE hier mededeelt, doet aan onzen tijd denken”, eindigt dit opstel.

Over monumenten. Schrijver klaagt er over dat zoovele oude monumenten gesloopt worden of bedreigd worden met slooping, zooals de oude Korenbeurs op de Gouwe te Gouda, de oude Prinskerk te Rotterdam en het oude Schotsche kerkje. Te Soest begint de gemeentetoren, een merkwaardig bouwwerk uit de middeleeuwen, er bouwvallig uit te zien, zoodat ook hier weder gerestaureerd zal moeten worden.

Technisch Weekblad No. 18. Rapport Middelbaar Technisch onderwijs, vastgesteld door eene commissie uit het Kon. Instituut van Ingenieurs (vervolg).

Prijsvragen, Examens en Tentoonstellingen.

Wij vervolgen hieronder de uitslag der Prijsvragen van de Mij. tot Bev. der Bouwk. en van de Rotterdamsche Academie (zie „De Bouwwereld” No. 18, blz. 156).

Op de 3e prijsvraag, een Bodega met Lunchroom werd aan de beide inzenders onder de motto's „Mr. MICAWBER” en „Studie” ook geen volledige bekroning. doch f 25.— aan ieder toegekend. Als ontwerpers deden zich hier kennen: voor ontwerp „Mr. MICAWBER”, de heer M. J. E. LIPPITS, Architect te Amsterdam; voor ontwerp „Studie” de heer TH. VAN BRANINGEN, Bouwkundige te 's Gravenhage.

De Jury's voor deze prijsvragen bestonden uit de heeren: W. HAMER, J. VERHEUL Dzn., J. MUTTERS JR. en W. B. VAN LIEFLAND en voor prijsvraag III uit de heeren: A. C. BLEIJS, V. G. A. BOSCH en A. SALM G.BZN.

Prijsvragen. Bij de in dit jaar gehouden prijskampen onder de leerlingen der Academie van Beeldende kunsten en Technische Wetenschappen te Rotterdam zijn de navolgende bekroningen toegekend:

Bouwkunde (ontwerp van een heerenhuis), het ontwerp, motto „Parkzicht” de zilveren medaille, inzender J. C. SPEELMAN; het ontwerp, motto „Een Poging”, eene eervolle vermelding, inzender H. G. KRUGSMAN.

Kunstnijverheid (ontwerp van een insluithard), de ontwerpen motto's „Pluto 1 en 2”, de zilveren medaille, inzender van beide ontwerpen A. M. VAN VELZE; het ontwerp, motto M, eene eervolle vermelding, inzender J. MUYSSON JR.

Kunstnijverheid (ontwerp van de versiering van de 2 hoofdwanden en het gewelf in de vestibule van een heerenhuis), het ontwerp, motto „Studie”, de zilveren medaille, inzender R. W. KENNEDIJ; het ontwerp, motto P, eene eervolle vermelding, inzender H. J. PALLADA.

Handteekenen (ontkleed model), de teekening onder motto „Ora et Labora”, de zilveren medaille, vervaardiger, C. H. KERSENBOOM; de teekening onder motto C, eervolle vermelding, vervaardiger MARIUS J. RICHTERS.

Boetseeren, het ontwerp motto B, de zilveren medaille, inzender M. VERMEER; eervolle vermelding, het ontwerp motto „Voorwaarts”, inzender J. H. VAN DER HARGH; eervolle vermelding, het ontwerp, motto „Twee vierhoeken”, inzender P. J. W. VAN BERKEL.

Voor de afd. Bouwkunde bestond de Jury uit de heeren Prof. J. F. KLINKHAMER, Delft, C. H. PETERS, Rijks-Bouwmeester, 's Gravenhage, JOH. MUTTERS JR., architect 's GRAVENHAGE, J. VERHEUL Dzn., architect Rotterdam en G. J. DE JONGH, Dir. der Gemeentew. Rotterdam.

Ko
bij d
schoo
zaam
Ambe
Leerl
velerl
ten o
raken
treffer
verme
behoef
doet
wijze
wet, c
regel s
Blij
lijke
daarva
daarvo
klein-k
doen,
georga
vereent
Bij
meld e
men
voor h
uit der
men
De
steeds
rusten.

DE BOUWWERELD

Weekblad voor Theorie en Praktijk

REDACTIE:

D. H. HAVERKAMP,
J. H. W. LELIMAN.
AMSTERDAM.

INHOUD: H. L. BOERSMA. De tegenwoordige stand van ons Ambachtsonderwijs en aanverwante Vakopleiding. (Vervolg.) — De Stadhuisen van De Rijp en Jisp (Noord-Holland) (Slot). — De Vereeniging tot opleiding voor Ambachten en Beroepen te Amsterdam. — Berichten en mededeelingen. — Met twee afbeeldingen in den tekst.

UITGEVER,

ADMINISTRATEUR:
F. VAN ROSSEN.
AMSTERDAM.

DE TEGENWOORDIGE STAND VAN ONS AMBACHTSONDERWIJS EN AANVERWANTE VAKOPLEIDING, DOOR H. L. BOERSMA.

(Vervolg).

Kon men maar een algemeene regeling treffen, waarbij de practische vakonderwijzers halve dagen in de school en halve dagen in de werkplaats konden werkzaam zijn, dan zou daarmee aan het onderwijs der Ambachtsscholen zoowel als aan dat volgens het Leerlingstelsel, het beste middel gegeven zijn, om in velerlei wenschen en behoeften te voorzien; niet alleen ten opzichte van de laatstgenoemde, welke de leeraren raken, maar ook vroeger genoemde, de leerlingen betreffende. Edoch, waar blijktens het op bladz. 149 vermelde, het vrijmaken van een paar werkuren ten behoeve van het vakonderwijs, reeds zulke bezwaren doet duchten, dat men geen kans ziet die op betere wijze weg te ruimen dan door Staatshulp met dwingende wet, daar zou verdere doorvoering van zulk een maatregel allicht een middel blijken, nog erger dan de kwaal¹⁾.

Blijft dus over, dit middel te verkrijgen bij minnelijke schikking met patroons, die, het wenschelijke daarvan beseffende, ondanks eenige schade en ongerief daaraan willen medewerken, door een hunner werklieden daarvoor beschikbaar te stellen. Ook zijn er nog wel klein-bazen te vinden, om zelf als zoodanig dienst te doen, getuige hun medewerking aan de vakopleiding, georganiseerd door de nog nader te noemen Drentsche vereeniging.

Bij de Ambachtsscholen liggen, ter correctie van voormeld euvel, de navolgende hulpmiddelen voor de hand: men plaatse bij behoefte aan meer dan een leeraar voor hetzelfde vak steeds een beoefenaar van het vak uit den nieuweren, naast dien van den vroegeren tijd; men stelle het onderwijzend personeel in de gelegen-

heid, door bezoeken aan werken en werkplaatsen — zooals aan sommige Ambachtsscholen excursiën met leerlingen plaats hebben — zich op de hoogte te houden van de vorderingen en wijzigingen in de vakbeoefening¹⁾.

Ik sprak daar zoeven van „de Drentsche vereeniging”. Als eerste voorbeeld eener tot op zekere hoogte welgeslaagde en zeer te waardeeren poging, om het Leerlingstelsel in ons land een begin van uitvoering te geven, vraag ik hiervoor een oogenblik afzonderlijke aandacht²⁾.

Deze Vereeniging sluit contracten op zekere voorwaarden, met bazen zoowel als met de ouders of verzorgers van leerlingen; waarbij de baas zich verbindt den leerling gedurende drie achtereenvolgende jaren in zijn vak op te leiden, in overleg met en onder toezicht van de afdeulingsbesturen der Vereeniging, die ook waken tegen misbruik van den leerling voor andere doeleinden en tegen drankgebruik. Ook het hem te betalen loon wordt geregeld en in den eersten tijd van wege de Vereeniging aan den baas vergoed. De leerlingen moeten zich onderwerpen aan een proeftijd van een half jaar, waarna het contract wordt bestemd of vernietigd. Zij moeten het Lager onderwijs

¹⁾ Van een der Vereenigde Staten van N.-Amerika herinner ik mij, eens gelezen te hebben, dat men daar de technische onderwijzers heeft verplicht, na eenige jaren dienst in de school, deze af te wisselen met een paar jaren werkzaamheid in werkplaatsen; in zijn gevolg niet ongelijk dus aan het non-actief, dat bij ons meermalen aan ambtenaren in Rijksdienst vernemd wordt om tijdelijk een andere betrekking waar te nemen.

²⁾ Voor een algemeene kennismaking raadplege men hetgeen de heer SMEENGE, haar eerste voorzitter, van deze Vereeniging heeft meegedeeld op het Nation. Congres v. Vakopleiding (Zie dl. I van het desbetreffend Verslag, bladz. 205 vv.).

¹⁾ De vraag: of ontwerpers van „leercontracten” hiermee wel steeds voldoende rekening hebben gehouden, laat ik thans rusten. (Verg. noot op bladz. 150).

hebben doorloopen en lichamelijk geschikt blijken voor het vak hunner keuze.

In de verslagen dezer Vereeniging vindt men niet alleen hoedanig haar bestuur, bijgestaan door een „directeur”, het aandeel der vakopleiding harer leerlingen in de werkplaatsen heeft geregeld en controleert, maar ziet men daaruit tevens, hoe noodig die leiding en contrôle zijn.

De redenen hiervan zijn: dat de patroons, met die vakopleiding belast, daarvoor niet onderwijskundig zijn aangelegd, daarvoor somtijds zelfs de noodige algemeene vakbekwaamheid missen, en, al hebben zij een en ander wèl, dat door den aard hunner vakuitoefening hun eigen belang dikwijls in strijd komt met de eischen, welke een goede vakopleiding hunner leerlingen hen voorschrijft.

Zoo goed als voormelde Drentsche vereeniging aan het laatstgenoemd bezwaar heeft weten tegemoet te komen door een stelsel van geldelijke tegemoetkoming, zou dit ook elders te doen zijn. Waar niet voldoende waarborgen kunnen verkregen worden van algemeene vakbekwaamheid bij den werkbaas, moeten deze voorshands blijven gezocht in een boven hem staande leiding en contrôle, tot in het praktisch werk van den leerling.

De Drentsche vereeniging doet dit bij middel van proefwerkstukken, hetgeen in zoover te wenschen overlaat, dat hiermee fouten in de vakopleiding eerst geconstateerd kunnen worden na afloop van een leerjaar. Daarom geef ik de voorkeur aan een leiding en contrôle, die ten allen tijde, onmiddellijk kan ingrijpen en herstellen, d.i. door hiertoe aangestelde, der zake kundige, personen. Dit belangrijk punt over te laten aan bestuursleden, zou teveel vergen van hunne belangelooze medewerking; de Drentsche vereeniging zal dan ook o.a. hierom wel gekomen zijn tot de aanstelling van een „directeur”, maar bij een contrôle van werkplaatsen, aanmerkelijk verspreid en met zeer uiteenloopende handwerken, is het duidelijk dat men met één directeur-controleur niet kan volstaan. Voor mij een reden om, waar het leerlingstelsel aan te sluiten is bij een ambachtsschool, dit te doen; ook omdat de meerdere „controleurs” zich 't best zullen laten vinden onder het onderwijzend personeel dier scholen.

Dat die aansluiting door sommige besturen van Ambachtsscholen met ernst wordt nagestreefd, kan blijken uit de verslagen dier scholen te Rotterdam en 's Gravenhage¹⁾. Daarom is mij tot dusver niet duidelijk de houding van ijveraars voor het Leerlingstelsel, die zich van een dergelijk samengaan afkeerig toonden.

In de „Uitgewerkte en toelichtende Staat, behoorende bij de Raming van kosten, van het Departement van B. Z., van het dienstjaar 1902, afd. Ambachtsscholen” (art. 109) leest men:

¹⁾ Zie deswege ook mededeelingen in de verslagen van het Nation. Congres v. Vakopleiding in 1895, en van het Congres A. Ambachtsonderricht in 1901.

„In Drenthe blijft het leerlingstelsel, door de Vereen. t. bev. v/h. Ambachtsonderwijs aldaar in toepassing gebracht, goede vruchten afwerpen, voor zoover het platteland betreft; maaar voor de grootere gemeenten, waar de bevolking dichter op elkaar woont, kan het op den duur een Ambachtsschool niet voldoende vervangen.”

Leidde dit de meergemelde Vereeniging er reeds toe, om te trachten, ook in Drenthe een ambachtsschool te verkrijgen, en de Regeering, om ook deze poging te steunen, — daarnevens zij herinnerd aan den steun, door den heer SCHAPER voor buitenwonende leerlingen en onvermogene ouders van leerlingen gevraagd; alsmede aan hetgeen de Directie der Staatspoorwegen reeds in dezen zin heeft gedaan, door voor buitenwonende leerlingen reisbiljetten verkrijgbaar te stellen tegen aanmerkelijk verlaagd tarief.

Wanneer allen, die kunnen, ook maar wilden medewerken, zou niet alleen het bezoek der Ambachtsscholen nog belangrijk toenemen, maar zou ook haar nut voor de vakopleiding door middel van het Leerlingstelsel, meer in het oog springen.

VI.

Het voorgaande resumeerende, kom ik tot de navolgende adviezen:

Men blijve streven naar een wettelijke regeling van de praktische volksopleiding;

wat de ambachten betreft, bij voorkeur volgens het stelsel der Ambachtsscholen;

wat andere handwerken aangaat, volgens een Leerlingstelsel, gesteund door schoolonderwijs;

beide aangevuld met vervolg-cursussen in theoretisch vakonderricht, parallel met cursussen voor Handels-, Landbouw- en Kunstindustrieelonderwijs, een en ander met aanmoediging van particulier initiatief.

Die wettelijke regeling ga gepaard met een passende herziening van de Arbeidswet;

brenge door „leerling contracten” het noodige verband tusschen het bezoek aan school en werkplaats;

bevordere dat bezoek, met name van onvermogene en van buitenwonende leerlingen;

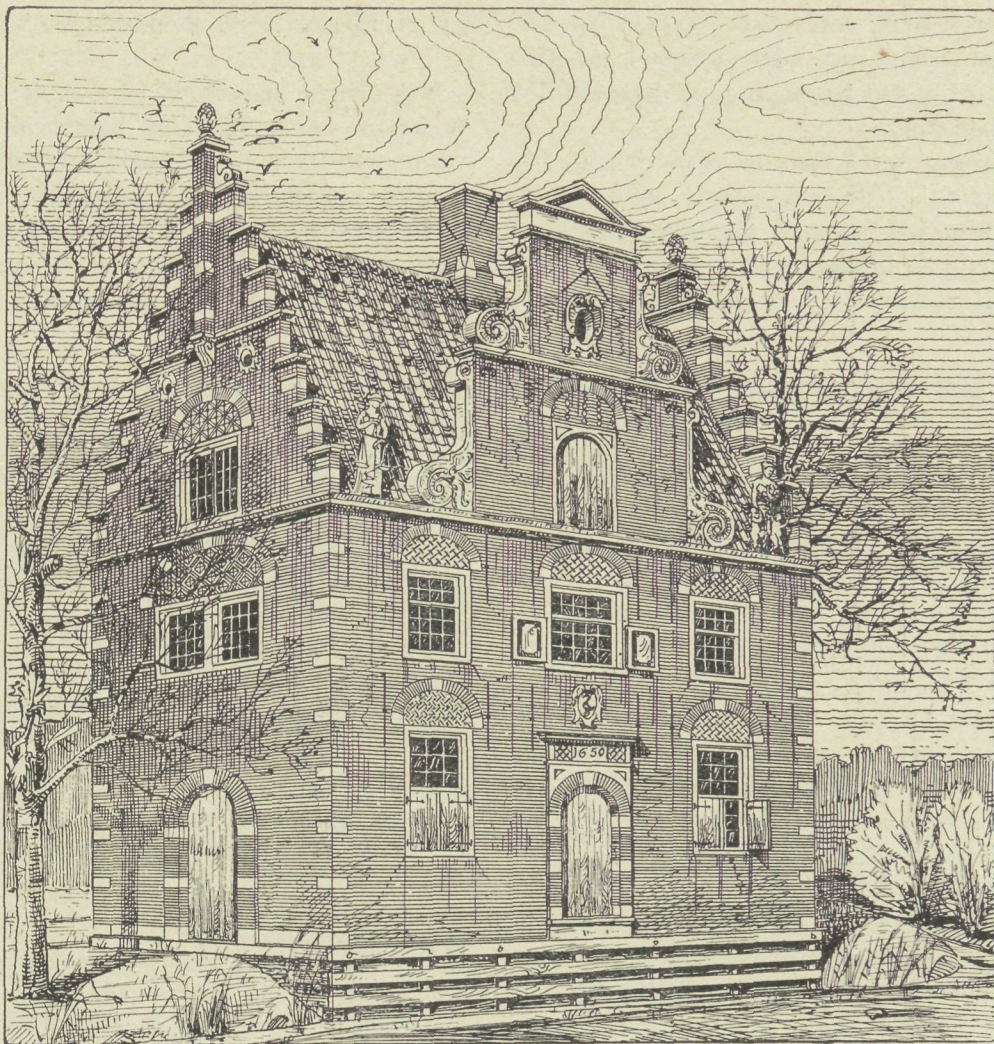
zorge voor een doeltreffende opleiding van leeraren, werke mee om hen hun taak steeds naar den eisch des tijds te doen vervullen; en hen voor zich en hunne weduwen en weezen een pensioen te verzekeren.

Dit alles zal ongetwijfeld den Staat geld kosten, en belangrijk meer dan hij tot dusver voor de opleiding besteedde.

Van de Ambachtsscholen is vaak gezegd „dat zij duur zijn”, en dit zal men ook van verdere uitbreiding der praktische volksopleiding wel te hooren krijgen. Het kan daarom zijn nut hebben, ten slotte dit punt wat nader te beschouwen.

Wat noemt men in 't algemeen duur? — Wat men niet gewend is te betalen, als men het betalen moet; én, wat men niet waardeeren kan.

(Slot volgt.)



DE STADHUIZEN VAN DE RIJP EN JISP (NOORD-HOLLAND).

(Met twee tekstfiguren.)

(Vervolg en slot.)

Omtrent het Raadhuis van Jisp, waarvan de afbeelding hierboven staat afgedrukt, geven de Noord-Hollandsche Oudheden de volgende bijzonderheden.

„Het Raadhuis is van gebakken en gehouwen steen opgetrokken. De noordelijke gevel, aan het water, heeft een ingang, waarboven men 1650 leest en die toegang geeft tot de voormalige Waag. Boven dezen ingang bevindt zich ook een cartouche met het wapen der plaats. Het bovendeele van dezen gevel eindigt in een sierlijken top, waarnaast de beelden van de gerechtigheid en de liefde geplaatst zijn. Boven de vensters ziet men tympanen met vlechtwerk in rooden en gelen gebakken steen. De zijgevels hebben toppen met trappen.

„In het lokaal gelijkstraats, waar zich voorheen de Waag bevond, hangt een bord met het volgende opschrift:

Schout ende Schepenen van Jisp hebben gekeurt ende geordonneert gelijk sij doen bij desen, dat van nu voort aen niemand in absentie ofte sonder consent van de Waagh-meester alhier eenigsints sal mogen reppen ofte roeren de balanceschalen ofte gewichten in de waegh deses Dorps hangende ofte staende telkens

op de boete van 12 stuyvers ten profijte van den Schout te verbeuren bij dengene die ter contrarie sal komen te doen; aldus gedaen den xx Mey an. 1655 in kennisse van mij HEKERMAN.

„De trouwzaal heeft een schouw met fraai gebeeldhouwde pilasters en Delftsche tegels; daarnaast bevinden zich eikenhouten muurkasten, de zuidelijke met pilasters, de noordelijke alleen van cannelures voorzien. Ook het portaal bij den ingang is in eikenhout betimmerd, terwijl het vertrek door een zeer fraaie eikenhouten balie met bank in twee deelen gescheiden wordt; een sierlijke eikenhouten tafel is daarvoor geplaatst. Het geheele vertrek heeft zijn 17e eeuwsch karakter ongeschonden bewaard. Ook het westelijk daarvan gelegen vertrek is in eikenhout betimmerd.”

Tot zoover de Noord-Hollandsche Oudheden. Volgens de begrooting van den heer DIRK STAM te Wormerveer, die van gemeentewege met de leiding der werkzaamheden zou worden belast, zal de hoogstnoodige restauratie zoowel van het in- als uitwendige f 6000— kosten, waartoe de gemeente f 2000—, partikulieren f 1000—, het Rijk f 3000— zouden bijdragen. Daar de tegen-

woordige Minister van Binnenlandsche Zaken echter de toegezegde Rijkssubsidie voorloopig van zijne begrooting heeft geschrapt, zijn de herstellings-werkzaamheden thans nog niet begonnen.

Omtrent de restauratie van het Stadhuis te de Rijk is nog niets definitiefs mede te deelen; wel heeft het Gemeentebestuur plannen tot restauratie doen maken maar het wacht voor alles het antwoord der Regeering af op het onlangs door

den Raad aan H. M. de Koningin ingezonden request.

Wij willen hopen en vertrouwen dat, als het dan straks tot verwezenlijking komt van de voorgenomen restauratie-plannen, de beide Raadhuizen van Jisp en de Rijk zullen worden bejegend met de mate van „verständnizsvolle” piëteit, welke past tegenover die beide bouwwerken, herinnerend aan een der belangwekkende perioden van ons volks- en kunstleven.

DE VEREENIGING TOT OPLEIDING VOOR AMBACHTEN EN BEROEPEN TE AMSTERDAM.

Het verschijnen van het jaarverslag over 1901 doet mij gevolg geven aan een lang gekoesterd voor-nemen in „De Bouwwereld” eenige regels te schrijven over een zeer nuttige, edoch, naar ik meen, in vak-kringen niet naar verdiensten bekende vereeniging.

Ik bedoel: de Vereeniging tot opleiding voor Ambachten en beroepen, gevestigd te Amsterdam. Zij, die haar en hare wijze van werken reeds kennen, zullen mij zeker wel ten goede houden, als ik, door ook anderen er iets van te willen mededeelen, hen ditmaal bekende kost voorzet. Zou het evenwel geen ondankbare taak wezen, de aandacht te vragen voor eene vereeniging in dezen tijd, die het vereenigingsleven toch reeds zoo welig ziet tieren als de paardebloem in groene voorjaarsweiden? Ik wil vertrouwen van niet, als ik naga hoe het hier geldt een lichaam dat niet slechts louter nuttige zijden toont, maar ook nuttig van kern is.

* * *

Het doel der vereeniging is — en hier citeer ik uit het reeds bovenvermelde verslag, wyl ik toch niet beter dan dit, bondigheid met duidelijkheid kon vereenigen — „Het doel der Vereeniging is: het verbeteren van den zedelijken en stoffelijken toestand van kinderen van minvermogenden te Amsterdam, door versterking van, of ondersteuning in de opleiding van jongens en meisjes tot een Beroep of Ambacht”.

„De Vereeniging ondersteunt zonder uitsluiting van eenige godsdienstige gezindte.

„Slechts zij, die voldoende onderwijs genoten hebben, komen voor ondersteuning in aanmerking en worden na een grondig onderzoek naar de financiën en reputatie van het gezin, als pupillen opgenomen en dan onder het toezicht van een onzer medewerkers, patroons genaamd, geplaatst. De patroon belast zich verder met de opleiding van den knaap of het meisje door plaatsing bij een werkgever, of op een leerschool, of door het verschaffen van gereedschap naar gelang dit voor den pupil gewenscht is. Tevens wordt aan den pupil door woord en daad de zedelijke steun gegeven, die op den leeftijd van 13 of 14 jaar nog zoo hoog noodig is, tot dat de pupil voldoende in staat is in eigen onderhoud te voorzien, waarna hem het bewijs van loffelijk ontslag der Vereeniging wordt uitgereikt”.

Door hare werkwijze kan kennismaking met deze Amsterdamsche vereeniging in den ruimsten kring belangrijk wezen, te meer daar blijkens de jaarverslagen, waarin eene ervaring van meer dan vijftig jaar is neergelegd, de resultaten van de gevolgde methode zoo buitengewoon bevredigend zijn. De voordeelen behoeven nauwelijks nadere toelichting; zij vallen al aanstonds in het oog.

Allereerst wordt de steun der Vereeniging nooit gegeven in den demoraliseerenden vorm van direkte geschenken — de verstrekte gereedschappen worden zelfs als een voorschot beschouwd — maar doordringt zij de pupillen van den beginne af van de waarde van den arbeid.

De omstandigheid dat een zeer beperkt aantal pupillen aan de leiding van één medewerker — in de vereenigingstaal „patroon” genaamd — wordt, en blijft, toevertrouwd, maakt het mogelijk elk geval voor zich te behandelen. Die patroon kan zorgvuldig nagaan voor welk ambacht elke pupil zich krachtens zijne persoonlijke eigenschappen het beste blijkt te leenen. De voortdurende en nauwe aanraking tusschen patroon en pupil kan ook op de karaktervorming en de algemeene ontwikkeling van den laatste van heilzamen invloed wezen. Wie een gewezen pupil der Vereeniging in zijn dienst neemt, heeft dus groote kans een fatsoenlijk werkman aan zijne zaak te verbinden.

Een vereenigingsbestuur kan, met hoeveel ijver het ook bezielde ware, onmogelijk zijne pupillen zoo individueel behandelen, als dit geschiedt bij de schijnbaar ingewikkelde werkwijze der vereeniging in quaestie. En toch is zulk eene individueele behandeling wenschelijk, want, in nog sterkere mate dan bij het gewone onderwijs, zou hier een collectief optreden de kans kunnen vergrooten op tegenvallers en teleurstellingen aan beide zijden.

Aan het laatste verslag — loopende over het 51ste vereenigingsjaar — ontleen ik de volgende cijfers, die den toestand der vereeniging en den omvang van haren werkkring het duidelijkste demonstreeren.

Op 1 Januari 1901 telde de Vereeniging 302 pupillen. In den loop van het jaar werden 84 aangenomen en 53 ontslagen, zoodat hun aantal op 31 December 333 bedroeg. Van de 53 ontslagenen werd aan 22 pupillen het bewijs van „loffelijk ontslag” uitgereikt; 2 pupillen ontvingen den „ontslagbrief,” terwijl 27 om verschillende redenen (meestal verandering van werkkring) werden afgevoerd en 2 overleden.

In verband met den stand der geldmiddelen en beperkte werkkraft werd besloten het in 1902 aan te nemen aantal pupillen voorloopig vast te stellen op 60. De vereeniging hoopt echter dit aantal nog te kunnen uitbreiden, doch daarvoor is in de eerste plaats geld, maar ook meerdere werkkraft noodig. De Vereeniging immers heeft in den jongsten tijd hare werkzaamheden uitgebreid, of juist gezegd, aangevuld door een kleedingfonds en eene onderlinge arbeidsbeurs, twee onderinstellingen waaraan de behoefte voor het welslagen van het geheel werd gevoeld.

* * *

Den Amsterdamschen lezers van „De Bouwwereld” durf ik — hoezeer zij ter wille van hun beurs en werkkraft reeds door allerlei genootschappen met de beste bedoelingen belaagd worden — aanraden hun aandacht te concentreeren op het lichaam dat mij

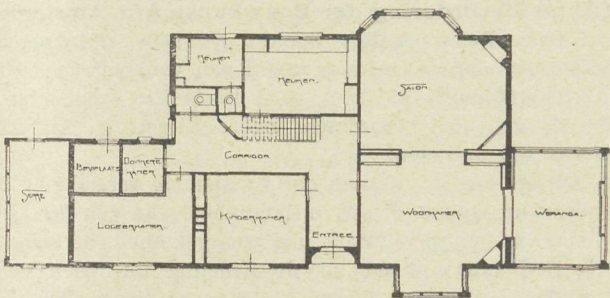
bovenstaande regels deed schrijven. Nuttig vooral kunnen zij wezen als aan een finantiëlen bijstand, zij de toezegging verbinden als patroon op te willen treden, of wel indien zij de als volleerd ontslagen pupillen der vereeniging met vertrouwen te gemoet treden.

Wie nadere inlichtingen wenscht, zal zich zeker niet te vergeefs tot den secretaris, de heer C. VAN DER VALK, Amsterdam Willemsparkweg 166, wenden.

Ik meen dat nog in menige stad van ons vaderland

eene vereeniging in den geest der Amsterdamsche Vereeniging tot opleiding voor Ambachten en beroepen, in verband met de bestaande instellingen voor ambachtsopleiding een vruchtbaar arbeidsveld zou kunnen vinden. Aan steun zou het hen daarbij niet ontbreken zoo maar steeds meer algemeen ingang vindt de waarheid van CARLYLE's woorden:

Dat één mensch, die aanleg had om iets te leeren, onwetend stierf, dat zou ik tragisch noemen.



LAREN (N.-H.) VILLA ZONNENHEUVEL.
GEBR. VAN GENDT A.L.Z.N. * ARCH. *

GEMENGDE BERICHTEN.

ZUTPHEN. De binnenrestauratie van de St. Walburg is verleden week begonnen in de Noorder-dwarsbeuk. De banken, het tochtportaal, de gaskroon, die van het gewelf hing, zijn verwijderd om, gelijk de „N. R. C.” schrijft, „als boete voor hun wansmaak voor eeuwig uit de kerk verbannen te worden.”

Is al dit getimmerte weggebroken, dan zal men beginnen te onderzoeken of zich onder de witselkalk nog muurschilderingen bevinden. Zeker is dit het geval aan de gewelven „waar als het zonnelicht door den beuk kaatst, nog duidelijk in de hoeken der gewelvelden fraaie bloemversieringen door de kalklaag heen-schemeren”.

Tentoonstelling te Dusseldorf. Bij de constructie der tentoonstellingsgebouwen te Dusseldorf, waren twee met elkander in strijd zijnde eischen namentlijk veel binnenruimte der gebouwen aan de eene zijde en goedkoopste aan de andere zijde, met elkander te verbinden. Bij de industriehal en bij de beide hoofdrestaurants, werd de laatste eisch gehandhaafd en die gebouwen zijn diensvolgens, in hoofdzaak in hout met groote spanning en met buitengewonen verren afstand der kapspanten geconstrueerd. Bij het meerendeel der overige tentoonstellingsgebouwen is daarentegen ijzer het hoofdzakelijke

of wel het eenige constructie-materiaal. Aan de eisch van min-kostbaarheid is in zooverre voldaan, dat de spanwijdten overeenkomen met de middelbare grenzen, die daarvoor gebruikelijk zijn, zoodat vele der gebouwen zoo geconstrueerd zijn, dat hunne hallen bij het einde der tentoonstelling en na afbraak, zonder groote verandering, tot fabrieksgebouwen kunnen gebruikt, en ergens anders opgesteld worden.

Bij de berekening der gebouwen, zijn natuurlijk de toe te laten spanningen en de materialen opgemaakt overeenkomstig de bepalingen der bouwpolitie. Na eenige bezwaren van de zijde der Dusselderse bouwpolitie is de toe te laten spanning van vloeijzer bepaald op 1250 KG. per cm^2 , voor greenenhout op 100 KG. per cm^2 , voor trek en druk. De horizontale winddruk was op 30 M. hoogte gesteld op 125 KG. per M^2 en voor winddruk op grootere hoogte op 150 KG. per M^2 of nog hooger aan te nemen.

Ten opzichte van de fundeering waren de toestanden voor het meerendeel der gebouwen in zooverre ongunstig, omdat zij op de versche, opgehoogde grintbedding moesten aangelegd worden. Die ophooging bedroeg op sommige plaatsen wel 9 M. en deze grond mocht daarom niet meer belast worden dan met de geringe last van 1.5 KG. per cm^2 . Eene uitzondering hiervan maakten de weinige gebouwen, welke als de machinehal op de hoogliggende, niet opgehoogden oever aan het achterste gedeelte van het tentoonstellingsterrein opgericht zijn geworden.

Massieve constructie der muren komt bijna niet voor, dan bij kleinere gebouwtjes. Muren bestaande uit ijzervakwerk, waartusschen metselwerk vindt men bij de machinehal en bij het gemeenschappelijk paviljoen der Gute Hoffnungshütte en de Deutscher Maschinen-Fabrik; bij de overige gebouwen zijn de muren bijna algemeen van pleisterwerk op een net van ijzerdraad.

De daken zijn meest van houten sparren en gordingen en daarop dakbeschot en met dakpapier (Dachpappe) en ook wel met gekleurde linnen stoffen gedekt.

De machinehal heeft eene lengte van 280 bij eene breedte van 52 M. en heeft als bovengezegd, muren van ijzervakwerk $\frac{1}{2}$ steen volgemetseld en staat op een fundament van beton. Het gebouw werd aangenomen door de Machinefabriek Firma HEIN, LEHMANN & Cie. te Dusseldorf voor de som van 600.000 Mark. Om de ijzerconstructie weder later te kunnen gebruiken, bestaat het machinegebouw uit 3 langsschepen, waarvan het middelste 24 en de beide zijschepen 14 M. breedte hebben. Het middenschip heeft van vloer tot nok eene hoogte van 19, de zijschepen van 12 M. hoogte. Al de hallen hebben zijlicht en bovenlicht door lantaarns over de geheele lengte in het midden der hallen.

In het geheel is 65% der bebouwde oppervlakte aan licht-oppervlak voorhanden. De verlichting is dientengevolge zeer goed. De ventilatie wordt door jaloesiën en door dakventers bewerkt.

Voor licht- en krachtoverbrenging zijn stoommachines van te zamen 12.000 P.K. aanwezig. Deze kracht wordt door 26 stoommachines geleverd, waaronder eene van 3000 P.K., die alle, met de bijbehorende dynamo-machines voor de levering der electriciteit zijn verbonden.

(Naar „D. Bauz.”)

Het wetsontwerp tot instandhouding van het schoone in de natuur dat bij eerste lezing in den Pruisischen Landdag veel verzet had ondervonden, wijl men er eene te vergaande beperking van de persoonlijke vrijheid in zag, is in tweede lezing gunstiger ontvangen. Vereenigt ook het Heerenhuis zich met het voorstel, dan zal het der overheid voortaan mogelijk zijn om mooie landschappen en stadsgezichten te beschermen tegen bouw- en reclame-speculanten. De „Kölnische Zeitung" schrijft „dat daarmede het beginsel erkend is, dat het aesthaetisch belang, het genot van het schoone, een voorwerp van staatszorg beoogt te zijn.

Caoutchouc-boter. In No. 12 van „De Bouwwereld" is bij de Gemengde berichten eene mededeeling opgenomen betreffend caoutchouc-boter. Reeds toen hebben wij getracht te weten te komen of en waar dit artikel in Nederland ware te verkrijgen; wij vernemen nu en vestigen er de aandacht op, dat de welbekende chemische fabriek Busse te Hannover — Linden, die de caoutchouc-boter vervaardigt, den alleenverkoop voor Nederland heeft overgedragen aan de Eerste Nederlandsche Trockenstuccfabriek, EDUARD NETTESHEIM te Venlo, die zeker allen belangstellenden in dit praeparaat nadere inlichtingen zal doen toekomen.

BOEK EN TIJDSCHRIFT.

Het Ambacht I, zijne beteekenis en beoefening in vroegeren en den tegenwoordigen tijd, middelen ter zijner instandhouding en veredeling door H. L. Boersma, Directeur der Ambachtsschool te 's Gravenhage. Uitgegeven vanwege de Vereeniging tot veredeling van het Ambacht.

(Voorloopige mededeeling wegens plaatsgebrek).

Architectura No. 19. De afgod van Eizos. Eene verklaring van de symboliek uit de oude tijden, door H. WALENKAMP.

De geschiedenis van de menschelijke woning, naar VIOLETT LE-DUC (vervolg).

Technisch gedeelte. De medewerking van den ambachtsman in zake coöperatief-bouwen door M. P. DE CLERCQ (Haarlem).

Strekking is er tegen te waarschuwen dat „huisjesmelkers" zich in het bezit kunnen stellen van coöperatief-gebouwde woningen door de deelnemers in de coöperatieve-vereeniging in staat te stellen hun aandeel af te betalen en dan hun huis over te nemen.

Gewapend beton (vervolg).

Bouwkundig Weekblad No. 19. Agenda van de Alg. Verg. van de Maatschappij tot bev. der Bouwkunst op Woensdag 28 Mei 1902. Adres van het hoofdbestuur van bovengenoemde Maatschappij aan den Gemeenteraad te Gouda voor het behoud van de oude Korenbeurs op de Gouwe bij Gouda.

De tentoonstelling te Dusseldorf. Een blik op het terrein en op sommige gebouwen tijdens de openingplechtigheid.

De plaat stelt voor de groote trapzaal in het Paleis van Justitie te Buda-Pest, architect HAUSMANN ALAJOS. In het Duitsch ALOIS HAUSMANN).

De Ingenieur No. 19. De tentoonstelling te Dusseldorf, met afbeeldingen. Een interessante beschrijving van de opening en van het tentoongestelde door de firma KRUPP, benevens van de machinehal, door den Secretaris van het Kon. Instituut v. Ingenieurs, den heer R. A. VAN SANDICK.

De Opmerker No. 19. Middelbaar technisch onderwijs. Dit onderwerp werd besproken in de Afd. 's Gravenhage en in tegenstelling met het oordeel van de commissie uit het Kon. Inst. v. Ingenieurs werd betoogd, dat een H. B. S. met 3-jarigen cursus, wel eene voorbereiding kon zijn tot een technische school; dat de onderwijskrachten moesten zijn technici in de praktijk werkzaam, zooals bij de winteravond-cursussen.

ARENT VAN 'S GRAVESANDE, III. Over het al dan niet later werkzaam zijn van dezen bouwkundige te Middelburg en zijn aandeel in het ontwerpen van de middelburgsche kerk.

Restaureeren. Over het restaureeren van de kerk te Hoog Elten, waarmede men in 1889 begonnen is en waar men op krasse wijze schijnt te werk te zijn gegaan, door de tufsteenen muren 1 à 1,5 cM. af te hakken en ook overigens veel vernieuwd heeft.

PERSONALIA.

P. V. Jamaer. † Bijzondere omstandigheden beletten ons eerder melding te maken van het overlijden van PIERRE VICTOR JAMAER (geb. 8 Augustus 1825, † 10 April 1902 te Brussel).

De overledene, sinds 1847 in dienst der gemeente Brussel, heeft zich vooral naam gemaakt door de, op initiatief van burgemeester CHARLES BULS ondernomen, restauratie der om de markt aldaar gelegen bouwwerken: het stadhuis, het „maison du roi" en de gildehuizen. De rijke laat-Gothische gevel van het „maison du roi" of broodhuis, is geheel zijn werk, daardit gebouw nooit voltooid was geworden en geene oorspronkelijke bouwtekeningen bestonden.

VERSLAGEN VAN VERGADERINGEN.

Mij. tot Bevordering der Bouwkunst, Afd. Amsterdam. 9 Mei 1902. De voorzitter, EDUARD CUYPERS, opent de goed bezochte vergadering met een woord van welkom aan den heer A. J. DERKINDEREN, die met eene reeds in „Architectura et Amicitia" gehouden voordracht over: Kunst- en Ambachts-onderwijs zou optreden.

Na lezing van de notulen der voorgaande vergadering door den heer VAN GEUNS, die bij uitlandigheid van den heer J. H. W. LELIMAN, het secretariaat had waargenomen, herinnert de heer J. H. LELIMAN er aan hoe de afdeling den 15den October 1902 vijftig jaren zou hebben bestaan, eene gebeurtenis, die, naar hij hoopte, luisterrijk gevierd zou worden bijv. te gelijk met het zestigjarig feest der Mij.

Vervolgens verkreeg de heer A. J. DERKINDEREN het woord tot het houden zijner aangekondigde voordracht over:

Kunst- en Ambachtsonderwijs.

Het is drie jaar geleden, zoo begon de heer DERKINDEREN, dat JOSEPH TH. J. CUYPERS een voorstel openbaar maakte, beoogende dat voortaan ook de „bouwkunst en aanverwante vakken" zouden worden toegelaten aan de Rijks-Academie van Beeldende Kunsten te Amsterdam. Deze eenige inrichting van hooger kunstsonderwijs in ons land is verwaarloosd door het publiek, dat, gedreven door eene wetenschaps-culte, zijne aandacht concentreerde op het wetenschappelijke hooger onderwijs. De Rijks-Academie van haar kant, leidde een zwijgend bestaan, hoewel toch nieuwe kunstrichtingen zich openbaarden en baan braken.

Dat kunst en handwerk de hun toekomstige plaats in onze samenleving niet vonden, hangt samen met de manier waarop zij onderwezen worden. Het is een verheugend verschijnsel dat in den kring van jongere architecten, in het Genootschap Architectura et Amicitia, men voelde, hoe onvoldoende en onvolledig dat onderwijs was. Het adres door het Genootschap gezonden, heeft behalve instemming ook afkeuring gevonden, maar op merkwaardige wijze bleek hoe algemeen de tegenwoordige organisatie van het kunstsonderwijs ontevredenheid wekte.

De Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst heeft zich neutraal gehouden, willende afwachten in welken zin de Regeering de Polytechnische School wilde ver- en hervormen. Het is eigenaardig dat juist de schilders, voor wie de Rijks-Academie van Beeldende Kunsten in het bijzonder is opgericht, zich het meest ontevreden betoonen; zij zien nu de bouwkundigen aan hunne zijde, maar het praktische euvel, onafscheidelijk

verbonden aan het onderwijs der Academie, zou zich ook in de bouwkunst doen gevoelen, indien eene overhaaste reorganisatie werd voorgenomen, die geen voldoende rekening hield met het beginsel dat aan de Academie tot heden overheerschend was.

Met betrekking tot de Academie als inrichting van onderwijs dienen nu deze vraagpunten nagegaan te worden:

1°. Wat is haar beginsel?

2°. Wanneer is zij ontstaan?

3°. Wat representeert zij in ons kunstonderwijs?

4°. Is het noodig en loont het zich de reorganisatie ter hand te nemen?

Om deze vragen te beantwoorden moet de historie ter hulp geroepen worden, en wel in het bijzonder om na te gaan de verhouding van den leerling tot den meester en van beiden tot het geheel van het onderwijs.

Het academische onderwijs dagteekent uit den tijd der Renaissance toen voor het eerst afscheiding gemaakt werd tusschen de kunsten en de ambachten. In de middeleeuwen waren de eersten steeds als ambachten beschouwd en evenals deze onderworpen aan alle regelen en gebruiken van het gildewezen. Voor zoover toenmaals het begrip kunst bestond, werd eene ruimere opvatting gehuldigd dan thans.

De monnik THEOPHILUS die in de 13e eeuw het boek *Schedula diversarum artium* schreef, toont zich in dat werk een denker en vaardig ambachtsman tevens. Langzaam van den grond af aan, zoo leeraart hij, moet men zich de kunst eigen maken. De groote werken van zijn tijd wekken de bewondering voor den toenmaligen handenarbeid, waarbij allen, van den werkmans die de Doolhoven der tegelvloeren legde tot de schilders der heerlijke glasramen, in eendrachtige samenwerking betrokken waren. Van zulke machtige werken kon terecht gezegd worden, hoe de Tijd hun architect was, maar een gansch volk ze wrochtte.

De tijd van zulk eene harmonie duurde slechts kort. Naast en tegenover het monument der gemeenschap treedt het werk van de geïsoleerde persoonlijkheid. Wat men scheppen kan zonder in aanraking te komen met de buitenwereld wordt sedert als kunst verheven boven de ambachten.

Als in de 2de helft der 16e eeuw, KAREL VAN MANDER het Groot Schildersboek schrijft, dan ontsteekt hij in verontwaardiging als hij moet berichten hoe de schilderkunst, de edele *Pictura*, gerekend wordt tot de ambachten, dat zij wordt ingedeeld bij de gilden en aan hare wetten onderworpen. Die ambachten worden, getuige bijv. zijn oordeel over het weven en over de glaskunst, reeds geminacht door VAN MANDER, in wiens meening het verval in de begrippen zich openbaart.

Van die gildebanden willen de kunstenaars zich ontdoen en na langen strijd slagen zij er in zich af te scheiden en eene vrije organisatie te vormen, die zich hoog verheven achtte boven die der ambachten. De scheiding tusschen de kunst en het ambacht was daarmede een feit geworden; wat echter werd het essentiële verschil geoordeeld?

De kunst zoo zeide men, moest vrij zijn en niemand dienen dan uitsluitend de inspiratie van den beoefenaar; de ambachten daarentegen handhaafden hun dienend karakter.

Ook de opleidingsmethode zou een algeheele verandering ondergaan. Met inachtneming van het beginsel dat men van onder af het vak moest leeren, werden tot toen, de kunstenaars gevormd. DIDRON vond nog in 1845 op den Berg Athos de gelegenheid die oude methode in werking te zien bij het aanbrengen van een groot fresco. Er was daar eene combinatie van medewerkers waarvan elk deed wat hij kon onder leiding van den meester. De leerjongens mengden de kalk, brachten deze op den muur en wreven de verven. Dan schetste de meester in hoofdlijnen zijn tafereel, naar vaste maten en regels, die vervat waren in een oud werk dat de geheele schilderkunst omvatte en dat tijdens het werken door een der leerjongens werd voorgelezen. Leerlingen vulden de contouren in, anderen schilderen al naar mate van hunne geoefendheid de draperiën, de inscripties, de cartouchen en banderollen of vulden met goud de nimben in terwijl de meester zich het naakt reserveerde. Zoo ontstond

in enkele dagen een werk, dat zonder deze arbeidsverdeling maanden had geëischt, maar daarenboven werd het voordeel bereikt dat allen leerden, door te werken en te zien werken.

Dat een dergelijke methode ook in de beeldhouwkunst gevolgd werd, bewijst eene voorstelling op eene der vensters van de Cathedraal te Chartres waar verschillende personen aan ééne statue bezig zijn. Elders bewerkt de meester het hoofdbeeld, dat de groep beheerscht; van de hand der leerlingen zijn dan de nevenfiguren.

In VAN MANDER'S Groot Schildersboek, geschreven in een tijd van overgang, zijn de beide opvattingen omtrent kunst en ambacht te vinden; de oude is hem bekend en de nieuwe breekt zich baan. De schrijver noemt den leerling dan leerling dan weer knecht en evenmin als de benaming, houdt hij onderscheid in de werkring vol. Een treffend voorbeeld van de toenmalige opleiding geeft VAN MANDER in de biografie van zijn leermeester PIETER VLERIK, als hij verhaalt hoe deze op zijn 12e jaar in de leer wordt gedaan bij een meester met zóó handtastelijke methode, dat hij hem ontvlucht, niet overwegende welke gevolgen deze contractbreuk kan hebben. VLERIK, door zijn vader op straat gezet, vindt eerst in Mechelen met het in waterverf schilderen van cartouchen — men denke aan de werkwijze door DIDRON op den Mont Athos aangetroffen! — later in Antwerpen, waar hij door een meester die in olieverf werkt, aan het copiëren van diens schilderijen wordt gezet. Deze studie wordt aangevuld door het bezoek aan de kerken, die met kunstwerken overvuld zijn, en naderhand door eene tocht naar Italië, die ondernomen werd volkomen op de wijze der „Handwerksburschen”. Uitvoerig wordt aangaanden deze groote reis door VAN MANDER bericht in het leven van JAN VAN SCHOORL, die, na de werkplaats van JACOB CORNELISZ. doorlopen te hebben, over Utrecht, Keulen, Spiers, Straatsburg en Bazel — in al welke plaatsen hij werkt en leert tevens, in Spiers bijv. architectuur en perspectief — naar Italië trekt. Daarvandaan terug gekomen eindigen de leerjaren, begint het meesterschap.

Zoo leerde men eertijds een kunstvak, ook de architectuur, die toen nog haar administratief karakter miste, maar behoorde bij het gilde der steenhouwers, of — en dat in onze streken — tot dat der metselaars en timmerlieden. Zoo noemde men bijv. nog lang den stadsbouwmeester, timmer- of metselarij-meester.

Voortaan echter zou de leerling zich slechts geven aan zijne kunst, niet meer de voorbereidende werkzaamheden verrichten van doek bereiden en opspannen, van verfwrijven en mengen, van schoonhouden der werkplaats en haren inhoud. De leerling wordt niet meer als den minste der medewerkers beloond, hij betaalt voortaan voor zijn onderwijs; hij teekent naar pleisters, naar de natuur, op straat, en eindelijk wordt, op voorgaan van Italië, gestudeerd naar het naakt model, waarvan men wonderen geloofde. Wel werd vroeger, ook naar het model gestudeerd, maar slechts dan, en zolang het noodig was voor het uitbeelden van een bepaald type op een schildering; nu echter wordt de naaktstudie beoefend om het model zelf, dat beantwoordt aan eenig abstractschoonheidsideaal. Die studie geschiedde in lokalen van en op kosten der schilders-confrerie.

De meesters leeraarden daar, in de Academie, maar werkten thuis. Aanvankelijk werden dergelijke scholen slechts enkele uren daags of 's weeks bezocht en verdeelde de leerling zijn tijd tusschen Academie en werkplaats, maar sinds het begin der 18e eeuw nam gaandeweg en voortdurend het academisch onderwijs in omvang toe. Onze Rijks-Academie is een zuiver type van eene consequent doorgevoerde inrichting van dergelijk kunstonderwijs.

De oude en de nieuwe leermethodes ter vergelijking tegenover elkaar stellend, blijkt de laatste inferieur; de samenwerking is er uit verdwenen; de leerling wordt niet meer gevormd tot een mensch en karakter. De oefeningenreeks die den leerling doet tot opklimmen tot gezet, van gezet tot meester wordt er in gemist.

Hoewel heftig bestreden, bloeit het academisch ingerichte

onderwijsstelsel meer dan ooit. Al spoedig werd na de schilder, de jonge architect naar de Academie getrokken, waar het teekenen niet meer middel tot de uitvoering was, maar doel werd van de studie. Naar akademisch model werden voorts kunstnijverheids- en ambachtsscholen opgericht waar de leerlingen zich oefenen in de fictieve uitoefening van hun vak. Maar evenmin als de kunst-academies het verval in de smaak kunnen keeren, evenmin zullen de ambachtsscholen de ambachten waarlijk opheffen.

De kunst-academie moet in de eerste plaats hervormd worden, want in haar zetelt het patronaat van het geheele stelsel. Het bovengenoemde adres van Architectura et Amicitia opende den strijd. De formuleering echter, die spreekt van „Bouwkunst en aanverwante vakken” klinkt en is ouderwetsch; zij wijst op de neiging het eene ambacht te verheffen boven het andere; die gedachte aan hiërarchie dient verwijderd te worden. Alleen eene hereeniging kan de bouwende kunsten — waartoe van ouds ook schilder- en beeldhouwkunst gerekend werden — in eere herstellen. De bouwkunst is afhankelijk van de ambachten; deze aan de Academie te brengen en te onderwijzen op eene, aan de oude verwante methode moet het verlangen zijn. Dan is de weg voor de bouwkunst zelve gebaad en is de jonge bouwkundige aan het ziellooze bouwkundig teekenen onttrokken.

Weg met de klassen, weg met het verzwakkende isolement der zoogenaamde Professoren!

Dan dient 's lands onderwijs verbonden te worden aan 's lands werken; de afdeling graphische kunsten van de Academie overgeplaatst naar de Landsdrukkerij; de openbare bouwkunst uitgevoerd door den meester met zijne leerlingen.

Niets verhindert ons de Academie te wijzigen naar de goede beginselen van weleer, die slechts tot schade van kunst en ambacht zijn verlaten. In kleinere plaatsen echter werd nog bewaard wat de Academie had uitgestooten, en steeds werd op particuliere werkplaatsen een gezonder verband tusschen kunst een leerling onderhouden dan ter Akademie mogelijk werd gerekend; de staat zagen wij zich bedienen van Dr. CUYPERS, van STURM en JUNGER zoowel in de qualiteit van leeraar als van uitvoerder. Waar wij aldus zulke voorbeelden zien, zou het daar raadzaam wezen te aarzelen met eenige afdoende maatregel?

Wat ook het resultaat van zulk een streven moge worden, het begin is zeker goed indien wij slechts streven naar eene hereeniging van kunsten en ambachten gelijk zij eertijds bestond.

Nadat door den heer J. H. DE GROOT eene inlichting was gevraagd en de heer J. H. LELIMAN het Bestuur der Afdeling voor zijne moeite en zorg in het afgelopen seizoen had bedankt, werd de vergadering gesloten.

Mij. tot Bev. der Bouwkunst. Afd. Arnhem. 7 Mei 1902.

De heer H. PORTHEINE Jr. deed mededeeling van de resultaten van zijn voortgezet onderzoek omtrent den oorspronkelijken staat van de tombe van KAREL VAN EGMOND in de Eusebiuskerk te Arnhem. Gebleken is dat de 4 zandsteen leeuwen op de dekplaat, nooit een dragende functie vervulden gelijk Dr. P. J. H. CUYPERS meende. De instorting van het gewelf in 1633 wordt door spr. als oorzaak beschouwd van de vernieling van de oorspronkelijke leeuwen die zeker wel van marmer waren; daar zij toch verguld werden, heeft men bij de restauratie zuinigheidshalve de goedkoopere steen gebruikt.

Door spr. zijn van het verguldsel op de leeuwen sporen ontdekt en de juistheid van OLTMANS meening, dat verschillende gedeelten van het beeld en de apostelen op het voetstuk gelygrommeerd waren, is gebleken.

De verschillende photographiën gaven een juiste indruk van het monument, welks voortreffelijk beeldhouwwerk en profileering direct onder Italiaanschen invloed staan. De voorzitter, de heer V. G. A. BOSCH, wees er op dat de omvangrijke bestudeering van het monument bij de restauratie van groot nut zal zijn en dat zij de verkeerde opvattingen die daaromtrent bestaan, zal wijzigen.

De heer W. F. C. SCHAAP Jr. het woord verkrijgend tot het houden van eene voordracht over Abattoirs, begon met te citeeren uit het verslag van de Staatscommissie voor de vee- en vleeschkeuring (1891) en besprak vervolgens de voordeelen van het slachten in abattoirs.

Een geschiedkundig overzicht toont aan dat reeds de Israëlieten het nut van volkomen toezicht op het slachten inzagen, de voorschriften van den ritus zijn veelal niet op den juiste prijs geschat. De Romeinen slachten hun vee op het forum; later werd een speciale slachtplaats in Rome gesticht.

In de middeleeuwen bestond in Duitschland reeds toezicht op het slachten en geschiedde dit op daartoe aangewezen plaatsen.

In 1807 zijn door NAPOLEON I reeds slachthuizen te Parijs gesticht, na 1818 werden zij in de meeste Fransche steden, hiertoe bij de wet verplicht, opgericht.

In Duitschland zijn op 't oogenblik ± 250 stedelijke abattoirs; na 1859 werden de eerste opgericht. Engeland is op 't gebied van abattoirs achterlijk. De Hinderwet van 1875, waarbij aan de gemeenteraden de macht werd verleend om voor de uitoefening van bepaalde bedrijven de plaats aan te wijzen, opende hier te lande de gelegenheid tot het stichten van abattoirs. Utrecht, Groningen, Nijmegen bezitten goede naar de eischen des tijds ingerichte abattoirs. In Leiden in aanbouw, in Haarlem in voorbereiding, beginnen deze inrichtingen dus algemeen te worden.

De slaggers zijn in den aanvang steeds bij voorbaat er tegen gekant. Te Groningen verzetten zij zich tegen de verordening en is een proces gevoerd over hare wettigheid waarbij de Hooge Raad hen in 't gelijk stelde.

Deze uitspraak bedreigde natuurlijk de gemeentelijke abattoirs, doch eene desbetreffende wet voorziet sedert in dit geval.

Hoe grooter het bedrijf in een abattoir is des te verder wordt de splitsing in verschillende lokaliteiten doorgezet waar afzonderlijk groot- en kleinvee, varkens, paarden enz. worden geslacht. Behalve deze ruimten heeft men darmkokerijen, de machinekamer, voor- en achterkoelhuizen, administratiegebouwen, laboratoria etc.

Hoofdzakelijk bestaan twee stelsels in het projecteeren: 1^o Het Fransche, met afzonderlijke gebouwen leent zich het best tot uitbreiding en 2^o het Duitsche waarbij alles in één gebouw wordt ondergebracht. Hier te lande wordt het Duitsch systeem gevolgd, waarin twee typen zijn te onderscheiden.

Bij het eene ligt het koelhuis tusschen de slachtplaatsen; tegen een der smalle zijden is het voor-koelhuis, de machinekamer etc. gebouwd. Dit type, o. a. te Nijmegen gevolgd, levert de moeilijkheid op dat uitbreiding van het voor-koelhuis onmogelijk is.

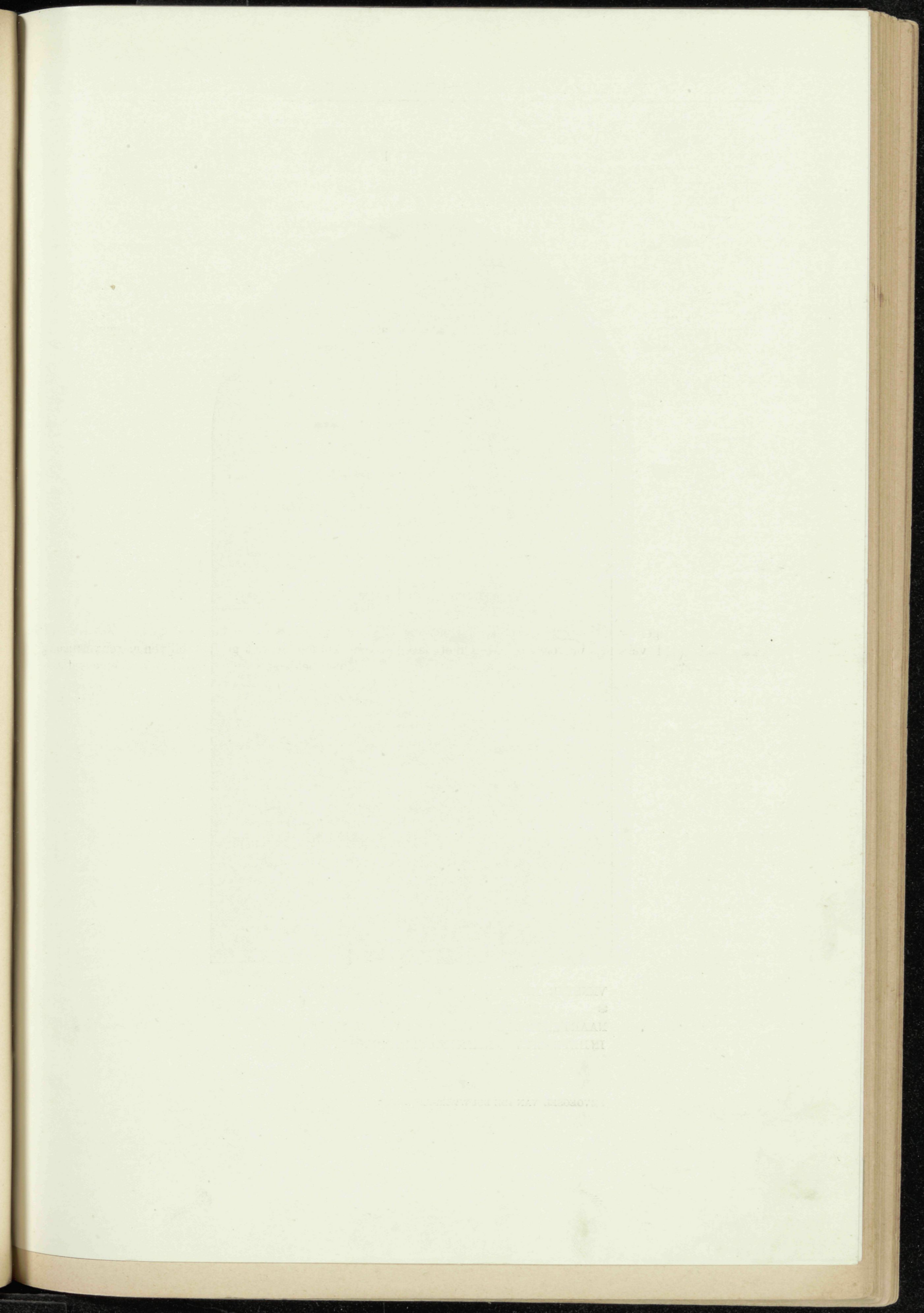
Het tweede type is in dit opzicht beter daar beide koelhuis, machinekamer etc. door een hal gescheiden zijn van de slachtplaats.

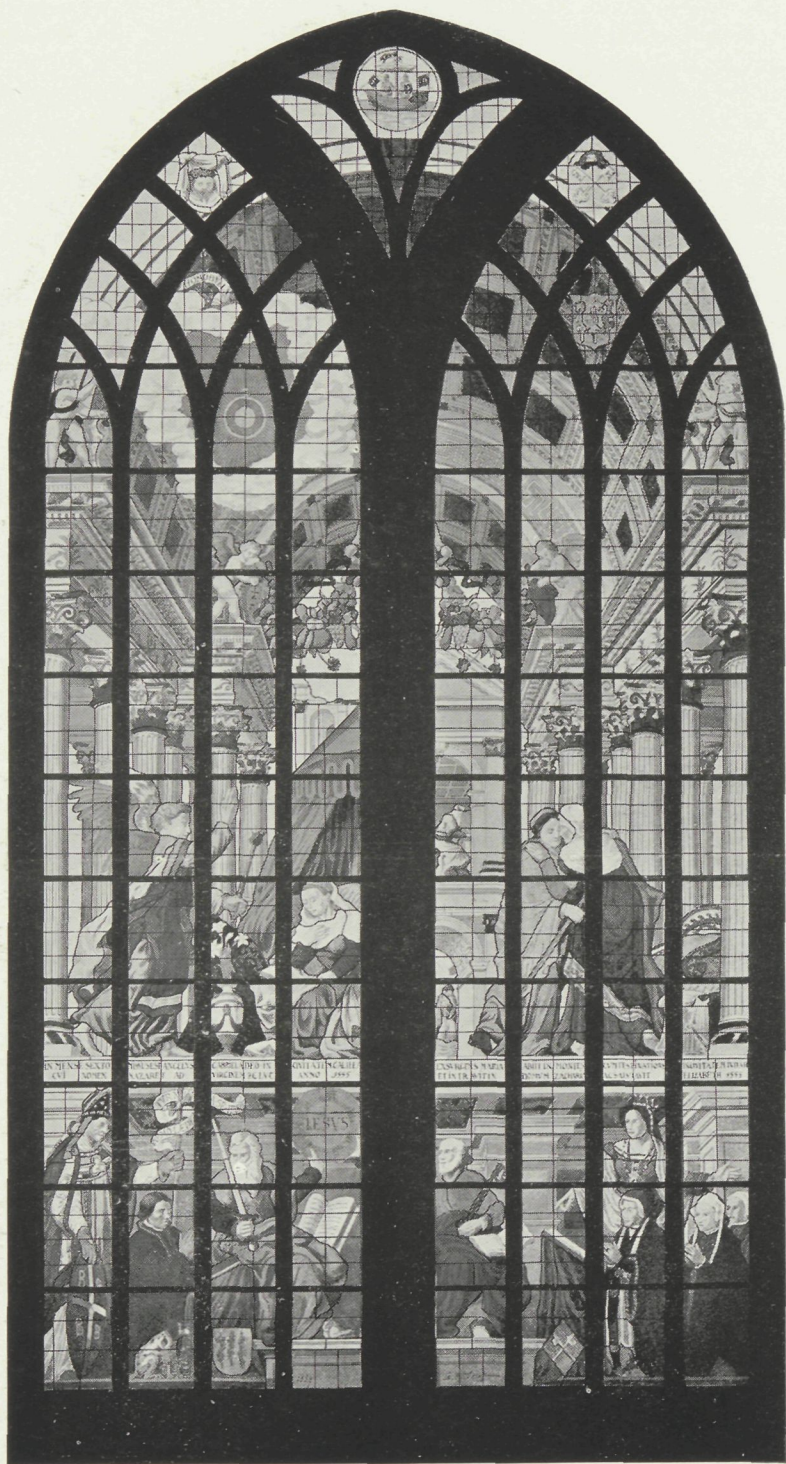
Spreker trad vervolgens in nadere bijzonderheden omtrent de machineriën en toestellen voor het produceeren van koude lucht, het steriliseeren etc. en besprak de kostenberekening.

Na deze voordracht vertoonde de heer SCHAAP nog een collectie pleisterafgietsels, de ornamentatie van klokken in den toren van de St. Eusebiuskerk betreffend, en deed de heer W. A. LENSINK mededeeling van een uitgewerkt reisplan voor de Zomerexcursie naar Aken.

De voorzitter besprak de circulaire van de Arnheemsche beeldhouwers, die, tot nu toe allen als kleinpatroon werkzaam, zich vereenigen tot eene coöperatie en wekte de architecten op tot steun en zoo mogelijk tot een ruimere toepassing van beeldhouwwerk.

Den leden eenen aangenamen zomer wenschend, sloot de voorzitter de vergadering.





VENSTER IN DE ST. NICOLAAS- OF OUDE
* KERK TE AMSTERDAM. I. *
NAAREEN TEEKENING VAN A. W. WEISSMAN,
IN HET BEZIT VAN HET KON. OUDHEIDK. GEN.



VENSTER IN DE ST. NICOLAAS- OF OUDE
* KERK TE AMSTERDAM. II. *
NAAREEN TEEKENING VAN A. W. WEISSMAN,
IN HET BEZIT VAN HET KON. OUDHEIDK. GEN.



De
in h
verg
De
stads
en s
kerk
tot e
want
som
Thes
He
gron
thisc
Op o
biddi
het
de k
de w
In
besni
van o
door
herde
engel
Bo
PHILIP
gondi
der s
He
deel
venit
ex m
redim
quart
in de

DE BOUWWERELD

Weekblad voor Theorie en Praktijk

REDACTIE:
D. H. HAVERKAMP,
J. H. W. LELIMAN.
AMSTERDAM.

INHOUD: A. W. WEISSMAN. Glazen in de Oude Kerk te Amsterdam. — H. L. BOERSMA. De tegenwoordige stand van ons Ambachtsonderwijs en aanverwante Vakopleiding. (Vervolg en slot). — Over de inrichting van nieuwere badkamers. — Berichten en mededeelingen. — Met eene afbeelding in den tekst en een dubbele losse plaat.

UITGEVER,
ADMINISTRATEUR:
F. VAN ROSSEN.
AMSTERDAM.

GLAZEN IN DE OUDE KERK TE AMSTERDAM DOOR A. W. WEISSMAN.

De Oude of St. Nicolaaskerk te Amsterdam werd in het midden der 16e eeuw aan de Noordoostzijde vergroot door een kapel, aan de H. Maagd gewijd.

Den 7 April 1554 besloot de Vroedschap dat op stadskosten een glas in deze kapel zou worden gegeven en stelde een som van f150 beschikbaar, waarvoor de kerkmeesters een glas zouden doen maken, zooals het tot eer der stad behooren zou. Het bedrag was te klein, want het glas kwam de stad op f226 te staan, welke som den 26 November 1557 door de kerkmeesteren van Thesaurieren in ontvangst genomen werd.

Het bovendeel van dit glas vertoont, op den achtergrond, de bouwvallen van een prachtige hal in Korinthischen stijl, met een rond koepelgebouw daarnaast. Op den voorgrond is, door kolossale figuren de aanbidding der herders voorgesteld. Vijf herders vullen het linksche vak, terwijl rechts MARIA en JOZEF bij de kribbe geplaatst zijn met drie figuren, die misschien de wijzen uit het Oosten verbeelden.

In het ronde gebouw op den achtergrond is CHRISTUS' besnijdenis voorgesteld. Men ziet ook MARIA de trappen van den tempel beklimmen, twee duiven dragend, waardoor de gebeurtenis, die de R. K. kerk den 2 Februari herdenkt, is verzinneelikt. De hemel is met zwevende engelen gevuld.

Boven in het venster zijn de wapens van KAREL V, PHILIPS II, Holland en Amsterdam, benevens de Bourgondische symbolen en het koggeschip, in het zegel der stad voorkomend, geplaatst.

Het bovendeel van dit venster is van het beneden-deel gescheiden door een fries, waarop men leest: „Ubi venit plenitudo temporis misit Deus filium suum, factum ex muliere, factum sub lege, ut eos qui sub lege erant redimeret, ut adaptionem, ut filiorum reciperemus. Gal. quart.” Dit is dus Galaten IV, vers 4 en 5, luidende in de Statenvertaling: „Maar wanneer de volheid des

tijds gekomen is, heeft God zijnen Zoon uitgezonden, geworden uit eene vrouw, geworden onder de wet; opdat hij degenen, die onder de wet waren, verlossen zou, en opdat wij de aanneming tot kinderen verkrijgen zouden.”

Onder deze fries is het venster in twee deelen gescheiden. Links ziet men de patronen der Amsterdamsche kerken, namelijk de HH. NICOLAAS en JOHANNES BAPTIST voor de Oude, benevens de H. Maagd en de H. CATHARINA voor de Nieuwe kerk. De rechterhelft van dit glas vertoont het wapen van Amsterdam, met een Romeinsch krijgsman daarnaast, die de stadsbanier draagt.

Het venster, zuidoostelijk van het vorige geplaatst, is kleiner en fijner van behandeling. Hier ziet men, in het bovendeel, den dood van MARIA voorgesteld. In een zaal, met Dorische pilasters versierd, ligt de H. Maagd op een in Ionischen stijl gedetailleerd ledikant uitgestrekt. De apostelen zijn om haar geplaatst. Bovenaan ziet men engelen tusschen wolken.

Beneden is een afzonderlijke voorstelling te zien. Daar knielen drie mannen, waarvan één in priesterlijk gewaad en twee jongens. Achter hen staat een paus, die een hoorn in de rechter en een kruisstaf (ferula) in de linker hand houdt. Een wapen, hier aangebracht, vertoont in een rood veld twee klimmende leeuwen van zilver. Rechts knielen drie vrouwen, met de H. CATHARINA, kenbaar aan rad en zwaard, achter haar. Het wapen is een klimmende leeuw zonder kop, van zilver in een blauw veld. Tusschen beide groepen zijn twee lage tafeltjes geplaatst, die zeer eigenaardige vormen hebben. Daarboven staat, in een cartouche: „Ad laudem deiparae virginis Mariae. Brundtorum pieter Mies poni me fecit 1555.” De achtergrond wordt gevormd door een Toskaansche architectuur.

Het derde venster bevindt zich westelijk van de

beide andere. Het is in drie vakken verdeeld, waarvan de twee bovenste ieder de halve breedte innemen, terwijl het derde de volle breedte van het venster beslaat. De gemeenschappelijke achtergrond van de beide eerste vakken wordt gevormd door een rijke Korinthische zuilenhal, die als bedekking een tongewelf met caissons heeft. Men ziet in het bovendeel nog een halve cartouche, waarboven het Amsterdamsche koggeschip is aangebracht. Ook de doek van de H. VERONICA, het wapen van St. Pieter, het wapen van burgemeester VAN HOPPEN en een banderol met „Homo bulla”, d. i. „de mensch is een zeepbel” zijn daar te zien.

Lager ziet men links MARIA bij een vaas met leliën voor een ledikant geknield, terwijl de engel GABRIËL haar bezoekt en haar wijst op een zon tusschen wolken. Het onderschrift luidt: „In mense sexto missus est Angelus Gabriel a Deo in civitatem Galileau cui nomen Nazaret ad virginem. E. Luc. Anno 1555”. De Statenvertaling geeft LUCAS I, vers 26, aldus weer: „En in de zesde maand werd de Engel GABRIËL van God gezonden naar eene stad in Galilea, genaamd Nazareth”.

Op de Korinthische kroonlijst staan twee kinderen met schilden; een dezer schilden vertoont een huismerk, het andere de letters H. B.

Dezelfde ordonnantie vindt men in de bovenhelft van het tweede vak. Een der schilden is hier echter zonder opschrift. Beneden is de ontmoeting van MARIA en ELIZABETH voorgesteld. ELIZABETH is van haar rijk versierden zetel opgestaan en heeft een naaimand bij zich. Op den achtergrond vertoont zich een gebouw van twee verdiepingen. Door de poort der onderste verdieping gaat MARIA in reiscgewaad; op de bovenste verdieping zit ZACHARIAS te schrijven.

Het onderschrift luidt: „Exsurgens MARIA abiit in montes cum festinatione in civitatem Judah et intravit in domum Zacharia ac salutavit ELIZABETH. 1555.” Dit is de tekst van LUKAS I, vers 39 en 40, aldus vertaald: „En MARIA, opgestaan zijnde, reisde met haast naar het gebergte in eene stad Juda; en kwam in het huis van ZACHARIAS en groette ELIZABETH”.

Het breede benedendeel van het venster vertoont de apostelen PAULUS en PETRUS, met hunne attributen op een verhevenheid gezeten. PAULUS heeft een zon in de hand, waarop men „JESUS” leest, en waarnaar PETRUS wijst. Voor PAULUS knielt een man bij een bidbank, waarnaast een hond zit.

Achter de geknielde persoon, die een bruinen tabbaard aan heeft, staat een gemijterd abt. Hij houdt, in de rechterhand, een ovaal wapenschild, dat een gouden kruis op een rood veld, met vier maal de gouden letter B vertoont. In de linkerhand heeft hij een kruisstaf, waarvan een banderol, het pannisellum der abten, afwaait, die als opschrift heeft: „Nemo laeditur nisi a se ipso”, dat beduidt: „Niemand treft leed dan wat hij zich zelf aandoet”.

Voor PETRUS liggen drie vrouwen geknield, waarachter een gekroonde vrouw, waarschijnlijk een heilige, staat.

Het wapen bij den man duidt hem aan als JAN KLAASZOOM VAN HOPPEN, in 1555 lid van de Vroedschap en fabrieksmeester, later burgemeester. Het blazoen vertoont een blauw veld met drie gouden hopranken. Bij de voorste der drie knielende vrouwen bevindt zich een blauw ruitvormig schild, beladen met twee gekruiste bijlen van zilver.

(Slot volgt in No. 23.)

DE TEGENWOORDIGE STAND VAN ONS AMBACHTSONDERWIJS EN AANVERWANTE VAKOPLEIDING, DOOR H. L. BOERSMA.

(Vervolg en slot.)

Zoo is alle privaatonderwijs duur voor hen, die gewend zijn aan het leergeld der openbare scholen. Zoo vindt hij een voorwerp met artistieke waarde duur, die dat voorwerp slechts schatten kan naar zijn materiaal of gewone wijze van bewerking.

Wat nu de Ambachtsscholen betreft, — toen verleden jaar een groote tentoonstelling van Ambachtsscholen te 's Gravenhage gehouden werd, was daarvan verkrijgbaar een catalogus, welke een overzicht gaf van verschillende Ambachtsscholen, incl. de daaraan verbonden kosten. Uit die statistieken is mij gebleken, dat de exploitatiekosten dier inrichtingen varieeren van f70.— tot f149.— per jaar per leerling, gemiddeld dus c. f110.—

Wat het Leerlingstelsel betreft, berekende de Drentsche vereeniging, bij hare oprichting, dat de kosten, aan haar systeem verbonden, f55.— à f60.— per leerling per jaar zouden bedragen. Uit haar jongste

verslag blijkt dat dit cijfer gestegen is tot c. f70.— Volgens het laatstgenoemde zou dat stelsel dus ongeveer een derde goedkooper zijn dan het gemiddeld cijfer der Ambachtsscholen aanwijst, als... men het daarbij zonder die scholen kon doen; maar wij hebben gezien dat de ondervinding, door de Drentsche Vereeniging opgedaan, op het tegendeel wijst.

Onder de middelen, welke zouden kunnen dienen, om aan de bezwaren tegemoet te komen, geopperd eensdeels tegen het stelsel der Ambachtsscholen, andersdeels tegen het Leerlingstelsel, — wil ik hier nog wijzen op een organisatie, welke het midden houdt tusschen de kosten zoowel als tusschen de voor- en nadeelen van beide systemen; tw. de stichting van winter-Ambachtsscholen, voor leerlingen, die, binnen de perken — met het oog op hun leeftijd te stellen — althans des zomers gansche dagen in dienst der patroons zouden kunnen zijn; daarentegen

des winters geheele dagen schoolonderwijs zouden moeten hebben, ook in de praktische beoefening van hun vak; het laatste ter correctie van de eenzijdigheid, aan hun zomer-werk verbonden.

Met dit systeem zou ook de op bladz. 158 besproken eenzijdigheid van onderwijzers te ondervangen zijn.

Vergelijk ik deze cijfers met hetgeen, volgens het Regeeringsverslag van 1900, de 21 R. H. H. B.-scholen in dat jaar te zamen hebben gekost (ruim f 470.000.—) en deel ik hierop haar aantal leerlingen (1828), dan geeft dit ruim f 257.— per jaar per leerling.

Hieruit blijkt dat een leerling dezer H. B. Scholen, niettegenstaande hij voor 't grootste deel uit een meer goeoden stand komt, aan de gemeenschap veel meer kost dan een leerling der Ambachtsschool. Vrage: wie van deze twee is duur?

En wat te zeggen van de totalen der jaarlijksche Staatsuitgaven en hare toeneming, ten bate van het Ambachtsonderwijs, wanneer men die totalen vergelijkt met de jaarlijksche ten behoeve van het Middelbaar onderwijs in 't algemeen?

Zie onderstaande gegevens.

a. Uitgaven voor het Middelb. onderwijs:

in het eerste jaar (1863)	f	18.723.45
„ het tweede jaar (1864)	„	139.506.45
„ 1870	„	757.306.47
„ 1880	„	987.212.14
„ 1890	„	1.068.921.06
„ 1900	„	2.128.332.75

b. Subsidiën voor het Amb. onderwijs:

in het eerste jaar (1898)	f	2.000.00 ¹⁾
„ „ tweede „ (1899)	„	107.450.00
„ 1900	„	120.450.00

Voegen we bij het laatste cijfer nog de subsidiën aan Teekenscholen en

Academiën in 1900	„	62.396.09
-----------------------------	---	-----------

dan geeft dit voor b een totaal van f 182.846.09²⁾

In dit licht bezien, komt mij de wensch van den heer PASSTOORS, om een volgend jaar de huidige subsidie van c. f 170.000.— voor Ambachtsonderricht tot f 200.000.— op te voeren, bescheiden voor.

VII.

Bij al het voorgaande heb ik, overeenkomstig den zin, waarin gewoonlijk de benaming „Ambachtsonderwijs” wordt genomen, mij bepaald tot de vakopleiding van den werkmán in ambacht of handwerk. Lettende op het gemis eener algemeen georganiseerde theoretisch-practische vakopleiding van toekomstige meesterknechts, opzichters en werkbazen, in ons land, meen ik dit opstel niet te mogen eindigen alvorens ook hierop de aandacht te hebben gevestigd.

In sommige steden, waar z.g. Teekenacademies

gevestigd of voortgezette cursussen aan Burgeravondscholen verbonden zijn, wordt min of meer in het theoretisch onderwijs dier vakopleiding voorzien, zooals: de Teekenacademies te 's Gravenhage, Rotterdam, Groningen en 's Hertogenbosch;

de School voor zoons van industrieelen en werkbazen, de School voor kunstambachten, de Quellinusschool en de Kunstnijverheidsschool te Amsterdam;

de Kweekschool voor machinisten aldaar;

de Kunstnijverheidsschool te Haarlem;

de school van „Mathesis Scientiarum Genetrix” te Leiden;

de Teekenscholen te Arnhem, Zutphen, Edam, Breda, Roermond enz.

Laatstgenoemde scholen, die òf naast bij de wet voorgeschreven Burgeravondscholen bestaan òf de plaats van deze innemen, zijn meest gemeentelijke inrichtingen; de anderen danken haar bestaan aan particulier initiatief, gesteund door subsidiën van den Staat of de daarbij betrokken Gemeenten. De Kunstnijverheidsschool te Amsterdam is de eenige Rijksschool voor dergelijk vakonderwijs, hetgeen te meer bevreemden moet als men bedenkt welk een groot belang het Rijk voor zich heeft bij de vorming zijner opzichters, in dienst bij den Waterstaat en de Landsgebouwen. En zal dit belang niet nog toenemen naarmate de Staatszorg zich meer uitbreidt, ook over technische vakbeoefening en dito onderwijs?

Dat tot dusver de meeste candidaat-opzichters en werkbazen te plattenlande moeten trachten de noodige theoretische ontwikkeling te verkrijgen, langs allerlei bijwegen en vaak met voor hen geldelijke bezwaren, wijst op een tekortkoming in ons middelbaar technisch onderwijs, welker voorziening alreeds uit het oogpunt van billijkheid hoogst wenschelijk is, als men let op hetgeen van Staatswege, door het polytechnisch onderwijs voor de vorming van ingenieurs wordt gedaan.

Mag men, uit hetgeen deswege is verluidd, verwachten dat de tegenwoordige Regeering — naast de opvoering onzer eenige Polytechnische school tot een „Hochschule” — de organisatie van een middelbaar technisch onderwijs beoogt, dan moet tevens worden gewenscht dat zij daarin mede zal betrekken de voorziening in het eerste practisch onderwijs van voormeldé opzichters en werkbazen.

Dat ook hieraan behoefte bestaat, bewijst het feit dat, sinds Ambachtsscholen daartoe de gelegenheid openen voor werklieden, menige knaap, niet enkel met den wensch maar ook met het vooruitzicht om later meer te worden dan werkmán, daarvan gebruik heeft gemaakt om in zijn behoefte aan de eerste praktische vakopleiding te voorzien; hetgeen die scholen onverdiend den naam heeft bezorgd, opzichters en werkbazen inplaats van werklieden te willen kweeken. Om welke reden ik reeds in 1882¹⁾ heb aangeraden.

¹⁾ Zie mijn opstel in „De Tijdspiegel” van dat jaar, getiteld: „Ambachtsscholen der toekomst?” (2e gedeelte).

¹⁾ Aan de Vereeniging voor Ambachts-onderricht in Drenthe.

²⁾ Bovenstaande cijfers zijn getrokken uit de Regeeringsverslagen van den Staat der Hooge-, Middelbaar en Lagere scholen in Nederland, over de jaren 1898—1899—1900.

aan de Ambachtsscholen — althans aan eenige — cursussen te verbinden, speciaal ingericht voor de opleiding van die talrijke en belangrijke klasse vakbeoefenaars, welke staat tusschen den wetenschappelijk gevormden architect en ingenieur ter eene en de groote massa werklieden ter andere zijde.

Hoe bedroevend weinig er, zelfs van particuliere zijde, in een ander opzicht sinds tal van jaren op de behoeften dier middenklasse van vakbeoefenaren is gelet, blijkt ook uit de vakliteratuur voor den Nederlandschen ambachtsman (baas en knecht), welke, voor zoover zij met de eischen destijds is meegegaan, wel eenige verdienstelijke proeven van gepopulariseerde wetenschap bevat, doch waarbij maar altezeer ontbreken handleidingen ter bevordering van de practische toepassing daarvan op ambacht en handwerk ¹⁾.

De „Vereeniging tot veredeling van het Ambacht”, waarvan ik op bladz. 157 gewaagde, had dan ook haar goede reden, om onder de middelen ter bevordering van haar doel, naast het wederinvoeren der graden van Meester en Gezel, de creatie van voormelde hand-

¹⁾ Zie deswege nader mijne opstellen over „Vakliteratuur” in voormeld tijdschrift van 1892 en '95.

leidingen op den voorgrond te stellen. Voortdurend komt van candidaten voor de bij haar af te leggen proeven van bekwaamheid de vraag: waar en welke zijn de boek- en plaatwerken, waarmee wij, bij gemis aan andere gelegenheid tot geregelde vakstudie, ons de kennis kunnen eigen maken noodig voor de vakbeoefening van dezen tijd? En nog steeds moet daarop het antwoord luiden zooals ik dat in voormelde opstellen gegeven heb.

Vergelijkt men den algemeenen toestand van ons middelbaar technisch onderwijs met dat van onze naburige Staten, dan treedt haar achterlijkheid en gemis aan organisatie nog sterker aan het licht. Ook de jongste werelddtentoonstelling te Parijs gaf hiervan weder beschamend bewijs. Met uitzondering van hetgeen daar de eer ophield van ons Kunstindustriëel onderwijs, was er niets dat aan speciaal middelbaar vakonderwijs deed denken. Daarentegen werd er aan onze inzending van Ambachtsschool-onderwijs de hoogste prijs toegekend.

Dit is een lichtpunt en voor mij een reden te meer om te verwachten dat met dit onderwijs — wat daaraan nog ontbreken moge — ook bij ons toekomstig technisch middelbaar onderwijs rekening zal worden gehouden.

OVER DE INRICHTING VAN NIEUWERE BADKAMERS.

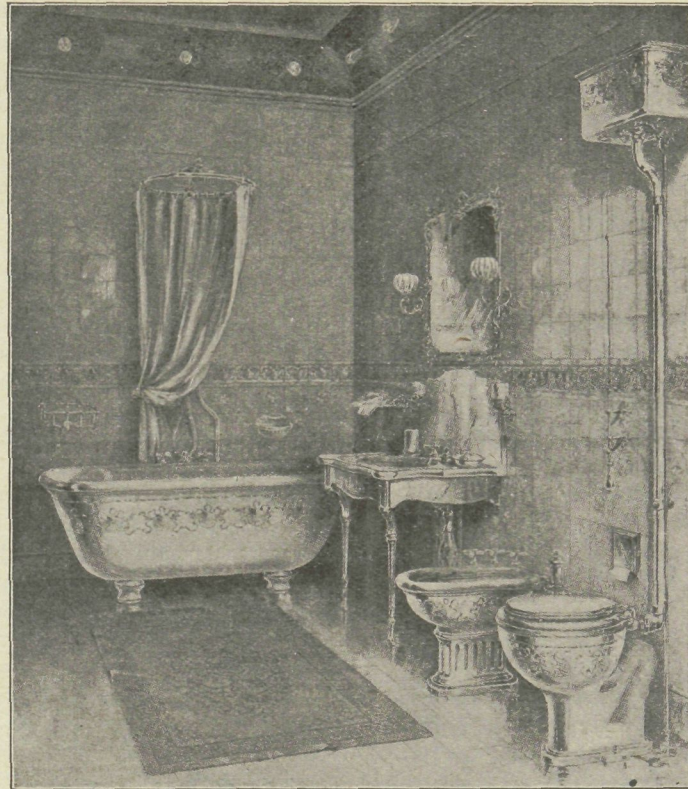
Eene wel ingerichte badkamer van den tegenwoordigen tijd verschilt in vele opzichten met hare voorgangsters van een 15 à 20 tal jaren geleden. Eene badkamer te huis aangenaam en doelmatig in te richten hebben wij van de Amerikanen en Engelschen geleerd. Met betrekking tot zuiverheid, doelmatigheid en decoratieve smaak is bij dezen sedert lang het voortreffelijkste in toepassing gebracht. Met het oog op hygiëne en reinheid hebben de nieuwe inrichtingen wezenlijk vele verbeteringen ondergaan. Vroeger toch waren badkamers of gewoon behangen of de wanden gestucadoord of van een houten lambriëering voorzien en hadden veelal houten vloeren. Ook alle badkuipen, closets, waschbakjes, enz. waren niet houten voor- en zijschotten bekleed. Hoeveel beter is het nu dat alle inrichtingen in eene badkamer vrijstaan. Achter de houten beschotten en tusschen de naden der houten vloerdeelen toch verzamelen zich stof of vuil door kleine lekkages ook door binnendringend schoonmaakwater, welke stoffen niet verwijderd kunnen worden, zonder de schotten af te breken. Er vormen zich daardoor kiemen voor ziekten, kwalijk riekende dampen, enz. Doch een nieuwerwetsche badkamer heeft steenen vloeren en de wanden zijn bekleed met verglaasde tegels. De vloer heeft een afvoer. Men kan alles afspoelen. Geen vuil behoeft te blijven vast zitten. Zulk een badkamer heeft een aangenaam en frisch aanzien, vooral ook door de vrolijke kleuren van vloeren wandtegels en de beschilderingen der badkuipen.

De pijpen, zoowel voor den aanvoer als voor den afvoer kunnen in het gezicht blijven en ter verfraaiing met koper bekleed worden. Daardoor kunnen eventueele lekken onmiddellijk ontdekt worden en kunnen zij, zooals bij ingemetselde en lek geworden pijpen, de muren niet vochtig maken. Beschouwen wij nu eerst de plaatsing van de badkamer, dan de verwarming van het water en vervolgens de verdere inrichting der badkamer.

Gewoonlijk komt de badkamer op eene verdieping naast een der slaapkamers. Door een deur dient zij gemeenschap te hebben met die slaapkamer, doch voor het gebruik van andere huisgenooten moet zij ook uit den gang of vestibule bereikbaar zijn.

Voor badkuip heeft men een keus in allerlei materialen en vormen. Men heeft badkuipen van zink, van geëmailleerd ijzer, van aardewerk uit een stuk gebakken van vuurklei of van andere klei, zoogenaamde porseleinen badkuipen, van binnen en van buiten verglaasd, die op allerlei wijzen beschilderd zijn. Geëmailleerd ijzeren badkuipen worden, wegens hunne min-kostbaarheid het meest gebruikt. Zij hebben het nadeel spoediger af te koelen dan de porseleinen badkuipen.

Een der nieuwste verbeteringen van porseleinen badkuipen bestaat in een heetwaterpijp, welke boven langs den binnenrand loopt en van gaten voorzien is, zoodat het warme water, van alle zijden langs de wanden loopt en zoowel de badkuip als het water daarin, gelijkmatig verwarmt. Nog eene verbetering is



MODERNE BADKAMER.

de zoogenaamde „head-rest”, die tot ondersteuning van het hoofd dient, wanneer de badende zich in liggende houding bevindt. Die head-rest bestaat uit een gummi-band, welke in het midden als een kussen gevormd is en aan de wanden der kuip door nikkelen houders bevestigd is. Op dezelfde wijze aangebracht, heeft men een soort zitting in een badkuip.

Ten gebruike van ziekenkamers heeft men tegenwoordig in Amerika draagbare kuipen van eene papierstof vervaardigd, welke ongeveer 25—30 K.G. wegen en gemakkelijk door middel van rollen verplaatst kunnen worden.

Voor het verwarmen van het badwater is een zoogenaamde Geijser wel de eenvoudigste. Hierbij is aan de badkuip een gaskachel verbonden die aan de gasleiding en aan de waterleiding is aangesloten en die in korten tijd het water verwarmt, waarna men het water, door een kraan boven de badkuip, daarin kan laten stroomen.

Bij afgelegen villa's of huizen alwaar geen gas te verkrijgen is, moet het water op andere wijze verwarmd worden. Men kan dit doen door eene inrichting, die tegenwoordig veel toegepast wordt. Men plaatst nl. in het keukenfornuis een koperen buis of spiraalvormige pijp, welke aan de waterleiding is aangesloten. Is er bij het gebouw geen waterleiding, dan is er toch in het gebouw een reservoir op den zolder, dat door wel- of NORTON-water gevuld wordt. Boven de genoemde spiraal staat nu ergens op den zolder een reservoir met eene buisleiding daarmede in verbinding. Door het warm worden van het water, stijgt dit naar boven en verwarmt het water in het reservoir. Bij een goed

onderhouden vuur in het keukenfornuis, wordt het water in het reservoir zeer heet en ontwikkelt zooveel stoom, dat er een afvoerbuis van dit reservoir tot buiten het dak noodig is, om dien stoom af te leiden. Van dit reservoir maakt men dan eene buisleiding, naar de badkamer, met een kraan boven de badkuip.

De voorraad van dit warme water is dikwijls zoo groot, dat men dit naar waschbakjes of waschtafels kan leiden, ten einde aldaar ook warm water te kunnen tappen.

Indien er geen bezwaar tegen bestaat, kan men de badkuip in den vloer in laten, zoodat zij weinig boven den vloer uitsteekt. De inzinking of verdieping in den vloer der badkamer moet dan tegen lekkages, geheel met lood bekleed worden, met een afvoerbuis uitkomende in de afvoerbuis van het bad.

Het spreekt van zelf dat in een rijk ingerichte badkamer, zoowel de vloer als de wanden met tegels worden bezet. Hout is natuurlijk te veel aan rotten onderhevig. Worden de wanden niet over de geheele hoogte met tegels bekleed, dan wordt de bovenzijde met stuc behandeld en dit gedeelte later met schablonen beschilderd.

Des winters dient een badkamer verwarmd te worden. Is er in het gebouw een centrale verwarming aanwezig dan verwarmen men de badkamer daarmede, door een kanaal of buis naar den vloer der badkamer te leiden. Is de verwarming niet aanwezig dan verwarmen men haar door een of andere kachel.

Voor ventilatie van een badkamer, maakt men eene opening in het plafond met een koker tot buitendaks, afgedekt door een Wolpertsche kap.

Wat de verdere inrichting van een rijk ingerichte badkamer aangaat dient er een closet ook aanwezig te zijn, alsmede eene waschtafel, alwaar ook het warme water uit het reservoir kan verkregen worden, door een kraan boven de waschkom.

Eene douche-inrichting, die, boven de badkuip aangebracht wordt, heeft, ter verhindering dat het uit-

sputtende water niet op den vloer of op de wanden valt, een waterdichte mantel, waarin de badende staat.

Onze afbeelding geeft een moderne badkamer-inrichting te aanschouwen.

Het nieuwste op dit gebied is wel dat het badwater door electriciteit verwarmd kan worden, door een toestel, uitgevonden door de firma Helberger te Munchen.

GEMENGDE BERICHTEN.

PARIJS. In de 'Algemeenen Raad van het Seine-departement en in den gemeenteraad van Parijs is voorgesteld de volgende honorariumtabel voor openbare bouwwerken:

6 %	voor de eerste	200.000 franken	(netto uitgaven)
5.5 %	" " tweede	" " "	" "
5 %	" " derde	" " "	" "
4.5 %	" " vierde	" " "	" "
4 %	" " vijfde	" " "	" "

Wordt het miljoen overschreden dan zou 4% van het totaal bedrag betaald worden. In buitengewone gevallen zou dit honorarium verhoogd kunnen worden.

De muren van Avignon. In „Bouwwereld” No. 12 deelden wij een en ander mede over de middeleeuwse vestingmuren van Avignon en maakten o. a. terloops melding van de slooping van een tweetal poorten.

De „Construction Moderne” vertelt nu aan de hand van het kamerverslag hoe, listig en in nachtelijk duister, de afbraak van de Porte Limbert in haar werk is gegaan. Wij nemen bij wijze van curiositeit het verhaal over.

De burgemeester van Avignon dan, de heer POURQUERY DE BOISSERIN, had een besluit verkregen: de Porte Limbert zal onmiddellijk afgebroken worden. Om nu eene mogelijke inmenging der Regeering, die zich althans mede-eigenaresse der vestingmuren achtte, te voorkomen, werd de volgende list bedacht.

„Ik ging” en hier is het woord aan den heer P. de B., die als „deputé” het geval in de kamer zelf verhaalde, „ik ging tegen vijf uur den prefect, (d. i. de hoogste regeeringsambtenaar in het departement) afhalen om nog voor den eten een beetje te wandelen, want ik had hem dien dag te dineeren verzocht”.

De prefect ging mede; hoe had hij, zoo vraagt de „C. M.”, in zijne onschuld kunnen vermoeden wat er stond te gebeuren? Het bedoelde sloopingsbesluit immers werd dien middag eerst om 7 uur aan de Prefecture bezorgd en terwijl Mijnheer de Prefect zich aan het hors-d'oeuvre te goed deed, begon een ploeg van veertig man de sloopingsarbeid die tegen middernacht ongeveer was afgelopen.

„Het was een grootsch gezicht! Bij iedere steen die viel, verhieven zich hooge stofwolken en de mannen met hunne houweelen, door toórtsen verlicht, leverden een treffend schouwspel op.

„Ik heb er mijn eerste slachtoffer over laten oordeelen; want toen het diner afgelopen was, heb ik Mijnheer de Prefect naar de Porte Limbert geleid. Ik zie hem nog, de handen ten hemel heffend en uitroepend: „Maar wie heeft dat gedaan?” Ik antwoordde kalm: „Ik. Het besluit ligt onder uw hoofdkussen. Ga maar slapen, het is gebeurd”.

De heer AYNARD, dien wij reeds in het geciteerde nummer van de „Bouwwereld” als den verdediger der vestingmuren leerden kennen, riep nu uit: „Als dat geen spotten is met het gezag!”

De heer P. de B.: „Neen; dat is het gezag vrijmaken van bureaucratische bemoeilijkingen! Ik heb altijd gehad, en ik zal steeds houden, eerbied voor het gezag.”

De kamer heeft bij dit verhaal van den doortastenden burgemeester gelachen; de archaeologen en Mijnheer de Prefect vermoedelijk niet! Het is jammer voor de Kamer dat zij zulk een grappenmaker als de heer POURQUERY DE BOISSERIN, wien de uitslag der jongste verkiezingen niet gunstig was, zal moeten missen.

WEENEN. De reuzenpoort van de St. Stephan is reeds meermalen in de gemengde berichten van de „Bouwwereld” genoemd, naar aanleiding van de hangende restauratie plannen. De archaeologische Raads-commissie heeft nu hare overtuiging uitgesproken, dat de herstelling van deze poort in haren oorspronkelijken romaanschen vorm de kathedraal niet in zijn architectonisch effect zou schaden, dat integendeel de Domfaçade er een prachtig sieraad en Weenen, dat aan Romaansche kunst arm is, een uitnemend schoon monument door rijker zou worden.

Met de restauratie van dit portaal, die nu denkelijk wel zal doorgaan, zal de domkerk van Weenen eindelijk geheel hersteld wezen.

The Royal Gold Medal. In plaats van den overleden JOHN F. BENTLEY (zie „Bouww.” No. 11) heeft de Raad van Bestuur van het Royal Institute of British Architects nu THOMAS E. COLLCUT, den ontwerper van het Imperial Institute, voorgedragen voor de koninklijke gouden medaille, het hoogste eerbewijs dat in Engeland eenen architect kan ten deel vallen.

De hooge huizen — Skyscrapers bijgenaamd, of ook wel even eigenaardig, Cloudbreakers — zijn in den regel ook vele vertrekken diep, en hebben in de zijgevels dus vensters noodig. In New-York zagen de eigenaars dier huizen zich genoodzaakt de aangrenzende perceelen aan te koopen ter wille van den lichttoevoer. De straten zullen gaandeweg bestaan uit eene afwisseling van zeer hooge en zeer lage huizen. Reeds werden nieuwe huizen van vier verdiepingen afgebroken en vervangen door huizen van slechts twee étages, welke laatste enorme huren doen, daar de grondprijzen variëeren tusschen 100 en 200 dollars per vierkante voet.

Vonnis in zake honorarium van een architect. De Rechtbank te 's Gravenhage bevestigde 7 Mei een vonnis van het Kantongerecht te Leiden in zake de architects-declaratie wegens het maken van bestek en tekening voor den bouw van een huis. De bouwheer beweerde dat hij met den architect was overeengekomen dat deze het huis zou bouwen voor een als maximum vastgestelden prijs en behalve een zeker percentage ook zou genieten een zeker bedrag wanneer de bouw minder zou kosten. De bouw ging niet door daar de bestedingsom hooger liep dan 't vastgestelde maximum en nu weigerde de bouwheer het honorarium te betalen. De Rechtbank oordeelde, dat de kantonrechter te recht had beslist, dat in deze aan den architect was opgedragen architectwerkzaamheden en niet de aan-neming van den bouw voor een bepaalde som; met dit laatste was toch in strijd de openbare uitbesteding; en dat de aanbesteding, onderhands of openbaar, voor risico van den architect zou zijn, was in eersten aanleg niet beweerd en daarop kon in appel geen acht worden geslagen. Verder besliste de Rechtbank, dat de architect zijn aanspraak op loon niet verliest, wanneer hij wel is waar zijn bestek en tekening heeft ingericht voor den maximum-prijs door partijen voor den bouw overeengekomen, doch die prijs bij de openbare aanbesteding wordt overschreden en dientengevolge de aanbesteding niet door gaat.

(Naar „Ing.” en „Nieuwe Cour.”)

Nederlandsche Mij. ter Bevordering van Nijverheid, Museum en school van Kunstnijverheid te Haarlem.

Verschenen is het jaarverslag over 1901 vermeldende de aanwinsten der verzameling — die gereorganiseerd zal worden — waaronder als een der belangrijkste eene hoeveelheid smeedwerk van de Heeswijksche veilingen te noemen is; verder de resultaten van het onderwijs, etc.

Bij de bibliotheek ziet het Bestuur zich echter genoodzaakt tot de opmerking dat de in bruikleen uitgezonden boek- en plaatwerken niet altijd met de noodige zorg behandeld worden.

„In de allereerste plaats moet de Directie kunnen rekenen op de medewerking en den steun van hen voor wien de boekerij is bestemd; zonder dien steun is het onmogelijk eene organisatie te bestendigen, die zeer veel opoffering van de zijde van het Museum vordert”.

Moge dit citaat medewerken eerstens om deze met zooveel bereidwilligheid gratis uitleenende boekerij nog meerdere bekendheid te verschaffen, maar tevens om in ruimeren kring de waarschuwing van het Bestuur te verbreiden.

Kurktapijt. Onder dezen naam (Korkteppich) brengt de linoleum-industrie een artikel op de markt, waarvan het aanzien overeenkomt met dat van een tapijt, terwijl de stof de eigenschappen van het linoleum heeft. Deze bekleding van vloeren, die elastisch week is en geen blijvende indrukken van zware belastingen behoudt, dempt daarenboven het geluid bij het loopen er over.

School voor bazen aan gasfabrieken en waterleidingen.

In verbinding met het Technicum te Bremen wordt aldaar eene school geopend voor de theoretische opleiding van gasmeesters, fabrieksbazen, opzichters bij de afdelingen distributie en installatie bij hoogdrukwaterleidingen of kleine elektrische centrales. De leertijd zal drie maanden bedragen. Leerlingen die niet voldoende onderlegd zijn in het Duitsch, rekenen of teekenen, moeten een voorbereidende cursus van 2 à 4 weken volgen. Inlichtingen omtrent toelatingsvoorwaarden en omtrent het leergeld, worden op aanvraag verstrekt door den Directeur van het Technicum te Bremen.

Een nieuwe kunststeen. Volgens „Architectura” wordt aan verschillende duitsche gasfabrieken, een nieuw bouw materiaal vervaardigd uit de asch van cokes en welk materiaal groote hardheid schijnt te bezitten. De asch wordt zorgvuldig fijn gemaakt met $\frac{1}{10}$ deel gebluschte kalk vermengd, met water tot brij gekneed en in vormen geperst. Men laat de steenen, tegen den regen beveiligd, in de open lucht verhard.

BOEK EN TIJDSCHRIFT.

Het Ambacht. I. Zijne beteekenis en beoefening in vroegeren en tegenwoordigen tijd. Middelen ter zijner instandhouding en veredeling door H. L. BOERSMA, Directeur der Ambachtsschool te 's Gravenhage. Uitgegeven vanwege de Vereeniging tot veredeling van het Ambacht, 's Gravenhage 1902.

Deze brochure is de eersteling van eene reeks, waarvan ook deel zal uitmaken het opstel over: Den tegenwoordigen stand van ons Ambachtsonderwijs, dat in „De Bouwwereld” verschenen is. De inhoud geeft wat de titel belooft en zij geeft dat in een vorm, die aangenaam en onderhoudend en leerzaam tevens is. Het eerste Hoofdstuk licht toe wat volgens de oudere traditie onder de benaming Ambacht is te verstaan; het tweede, dat eenige grepen doet uit de geschiedenis der Ambachten wordt voortgezet in de volgende, die aan onzen tijd gewijd zijn en meer in het bijzonder aan de verhouding van de fabrieks- en handwerksnijverheid en aan de administratieve concentratie, terwijl de brochure besloten wordt door een overzicht van de middelen en maatregelen tot verbetering van de Ambachten, dat uitvoerig stilstaat bij de proeven van bekwaamheid.

Wij willen van deze brochure niet meer zeggen dan dat wij

haar in handen wenschen van allen, die in dit onderwerp belang stellen. De prijs (per afzonderlijk exemplaar f 0.25, per 10 ex.: f 1.50 en per 50: f 5—) werd er op berekend dat niemand een beletsel kan zijn, en in waardeering van deze gedachte zullen wij er ons dan ook overheen zelden, dat aan eene en op zich zelve, en door behandeling en strekking zoo interessante materie niet eene netter uitvoering, wat druk en papier betreft, ten deel viel. Wij hopen dan ook, dat bij de volgende brochures der reeks hierin zal kunnen worden voorzien.

De Amsterdamer, 17 Mei 1902, bevat een artikel van J. E. VAN DER PEK, over Professor EUGEN GUGEL. Na zich met waardeering over Prof. GUGEL als schrijver en docent te hebben uitgesproken, is eene beschouwing gewijd aan Prof. GUGEL als strijder voor zijne inzichten „toen door een hooggeplaatst ambtenaar invloeden op onze vaderlandsche kunst werden uitgeoefend, die tot eenzijdigheid zouden leiden”.

„Toen de heer VICTOR DE STUERS een tijdlang referendaris was van Kunsten en Wetenschappen, meende deze meester-in-de-rechten genoeg begrip van kunst te hebben om de meeningen van den grooten Franschen archaeoloog VIOLLET-LE-DUC, die hij bij vergissing voor 'n kunstenaar aanzag, te willen doen door-dringen in onze Hollandsche kunst.”

„... juist om zijne vasthoudendheid in dien strijd, geloof ik dat wij GUGEL het meest dankbaar moeten zijn. Had hij toegegeven, de eenzijdigheid zou gezegevierd hebben en er zou eene bepaalde regeeringsbouwkunst zijn ontstaan, die Holland niet ten goede ware gekomen.”

„Had hij toen niet gestreden, dan zouden wij het thans moeten doen; zijn strijd heeft ons het strijden bespaard; zijn vasthouden aan wat hij goed en mooi en hoog vond heeft ons bewaard voor eenzijdige inzichten.

„Ik herhaal het: niet voor zijn boeken en zijn bouwwerken ja zelfs voor zijn lessen zijn wij hem den meesten dank verschuldigd. Want deze zullen, hoe verdienstelijk ook, op 't komend geslacht niet dien invloed blijken te hebben dien zijn manlijk vasthouden aan zijn beginselen zal uitwerken.”

Architectura No. 20. Een kenmerk der nieuwe bouwkunst door J. L. M. LAUWERIKS. Dit kenmerk noemt de schrijver de meer samengestelde plattegronden en daardoor in de opstanden ook meer belevendiging der massa, in tegenstelling van den vroegeren gesloten bouw in blokvorm die door de oude meesters veelal toegepast werd.

De geschiedenis van de menschelijke woning, naar VIOLLET-LE-DUC (vervolg).

Technisch gedeelte. Gewapend beton, naar CHRISTOPHE's beton armé (vervolg).

Bouwkundig Weekblad No. 20. Agenda der Alg. Vergadering van de Mij. tot bev. der Bouwkunst op 28 Mei a.s. Jaarverslag der zelfde Mij.

Sanitaire latrines, Closets in den handel gebracht door een Brusselsche firma en door den heer J. N. LANDRÉ in het gebouw der Mij. tentoongesteld, welke door water en door turfstrooisel of door turfpoeder gereinigd kunnen worden. Het gebruik van turf wordt door verschillende hygiënisten aanbevolen, ook met het oog op den lateren verkoop der meststoffen, daar turf een groot gehalte aan stikstof heeft. Ook kan turfstrooisel gebruikt worden bij alle temperaturen, terwijl water spoedig, bij vriezend weder, voor buitenprivaten, niet te gebruiken is.

De Ingenieur. De Tentoonstelling te Dusseldorf (vervolg). Dit opstel geeft de verdere gebouwen op deze tentoonstelling van de ijzerfabrieken en de mijnmaatschappijen met kleine vignetten in den tekst en een plattegrond.

Technisch Weekblad No. 20. Rapport Middelbaar Technisch Onderwijs, vastgesteld door eene commissie uit het Kon. Instituut van Ingenieurs (vervolg).

De Opmerker No. 20. De Beurs te Amsterdam I. In dit opstel worden oordeelvellingen aangehaald, hoedanig men in 1840 over de plannen van de toen ontworpen Beurs van J. D.

ZOCHER dacht en de scherpe critiek in artikelen in het „Algemeen Handelsblad” van 1840 en in brochures aangehaald, waarvan later de schrijver bleek te zijn de architect ISAAK WARNSINCK, wien zijne aanmerkingen wel te vergeven waren, daar WARNSINCK bij de uitgeschreven prijsvraag voor die Beurs met den eersten prijs bekroond werd. In die stukken heette het:

De grieksche stijl werd daarin veroordeeld en meer te zijn eene navolging van engelsche gebouwen in griekschen stijl, ten tijde van WILLIAM IV dan naar echte grieksche gebouwen. Ook werd gelaakt de Ionische peristyle aan den voorgevel, in verband met de Dorische orde, die de inwendige versiering vormt.

De plaatsing der Beurs, scheef ten opzichte van het Kon. Paleis, werd veroordeeld en daarom schijnen er plannen te hebben bestaan om de Beurs recht tegenover het Paleis te bouwen, ter plaatse van het Kommandantshuis en van een aantal daarachter gelegen perceelen, die voor dit doel zouden onteigend worden.

Belasting van tribunes. Naar aanleiding van het instorten van een gedeelte van de tribune bij gelegenheid van een sportfeest in Glasgow, en van welk ongeval het onderzoek thans afgelopen is. De tribune was opgetrokken in den vorm van een romeinsch amphitheater en bood plaats aan voor 80.000 toeschouwers. Het ongeval werd toegeschreven aan de fout om de tribune aan de achterzijde 12 M. hoog te maken, zoodat zij betrekkelijk smal en hoog was, hetgeen met het oog op de beschikbare ruimte van het terrein (6 hectaren) niet noodig was geweest. De architect EDWIN O SACHS, de bekende specialiteit in schouwburgbouw, schreef het ongeval toe aan de bewegelijke massa der menschen, die door hunne gelijktijdige bewegingen of door applaus, ieder oogenblik een ander effect van belasting op de tribune veroorzaakten. Deze bewegelijke belasting wordt, als bekend is, zeer gevreesd, van daar de bepalingen dat treinen langzaam over spoorwegbruggen moeten rijden en dat militairen niet in den pas over bruggen mogen marcheren.

PERSONALIA.

Jacques Leyh. † Na een kort doch smartelijk lijden is in den nacht van 14 op 15 Mei JACQUES LEYH, gemeente-architect van Haarlem, in de volle kracht zijns levens overleden.

Geboren den 3den September 1856 te 's Gravenhage mocht LEYH slechts den ouderdom van 46 jaar bereiken en niemand die den jovialen vriend, den krachtigen levenslustigen man kende, zal vermoed hebben dat voor hem den tijd van gaan zoo spoedig en zoo onverwacht zou aanbreken.

LEYH, die reeds op jeugdigen leeftijd zijne ouders verloor, heeft zijne eerste opvoeding genoten in de bekende stichting van Renswoude. Na als timmerman de beginselen der praktijk geleerd te hebben, volgde LEYH de lessen der Koninklijke Akademie van Beeldende Kunsten te 's Gravenhage en was hij werkzaam op het bureau van den architect E. SARABER. Van 1874 tot 1878 zette LEYH zijne studiën te Antwerpen voort aan de Academie Royale des Beaux Arts bij en voltooide ze te Weenen aan de K. K. Academie.

Zoo grondig voorbereid werd LEYH — het was eene keuze uit tweehonderd sollicitanten — in 1880, bij Raadsbesluit van 5 Mei, aangesteld tot opzichter bij de Haarlemsche gemeentewerken, waaraan hij sedert zijne beste krachten wijdde.

Toen de heer D. E. L. VAN DEN AREND, als gemeente-architect was afgetreden, werd, den 13 October van hetzelfde jaar 1880, de 24-jarige JACQUES LEYH aan het hoofd gesteld van den dienst der Haarlemsche gemeentewerken.

Met ijver, toewijding en energie heeft hij in die werkkring gearbeid en al moge ook — vooral in de laatste jaren — LEYH ook doornen op zijn pad gevonden hebben, de sympathie en waardeering hem herhaaldelijk betoond, de wijze waarop zijne collega's architecten zich met hem solidair verklaarden, zij zullen hem ongetwijfeld veel leed hebben verzacht, veel teleurstelling doen vergeten.

Haarlem maakte, terwijl LEYH er directeur van gemeentewerken was, een tijdperk van bloei door en aan talrijke openbare werken — waarvan het politiebureau en de restauratie van de Raadzaal wel de artistiek best geslaagden zijn — blijft zijn naam verbonden.

Aan de uitvoering van zijn omvangrijkste ontwerp, het gemeentelijke slachthuis, dat weldra zal worden aanbesteed, werd LEYH door den dood onttrokken.

Maar ook buiten zijne betrekking zal het verlies van LEYH gevoeld worden. Als bestuurder der Ambachtsschool tot wier oprichters hij behoorde, als voorzitter der Haarlemsche Afdeling van de Mij. tot Bevordering der Bouwkunst laat LEYH eene leegte achter, die moeilijk zal worden gevuld.

De welwillende, humane chef, de opgewekte man, tintelende van levenskracht en levensvreugd zal in herinnering blijven, bij allen die hem ontmoetten en in hem, den ronden, trouwhartigen vriend leerden waardeeren.

Een belangstellend lezer van de „Bww.” schrijft ons:

Heden, den 17den, is het stoffelijk overschot van LEYH van uit het door hem gebouwde Mausoleum op het kerkhof aan den Schoterweg ter aarde besteld. Bijzonder groot was de belangstelling, zich uitend in de opkomst ter begraafplaats alsmede in het aantal bloemstukken, dat op een afzonderlijk rijtuig den lijkwagen volgde. De heer DE HAAN HUGENHOLTZ als waarnemend burgemeester was de eerste, die den overledene herdacht. De heer GEYL sprak namens de Ambachtsschool wier leerlingen op het kerkhof waren geschaard, een woord van afscheid. De Mij. van Bouwkunst was vertegenwoordigd, terwijl de heer VAN LENNEP als vice-voorzitter harer Haarlemsche afdeling, een palmtak op de baar legde. De heer RINKEMA namens den Bond van Industrieelen en de heer MICHELSE namens het corps ambtenaren van gemeentewerken, voerden vervolgens het woord. DS. BARBAS dankte uit naam der familie voor de vele eerbewijzen.

De heer A. H. D. RUPS te Edam, vierde den 15den Mei het feest zijner 25-jarige ambtsvervulling als architect van het „Hoogheemraadschap der uitwaterende sluizen in Kennemerland en West-Friesland”. Talrijke blijken van belangstelling vertolkten den jubilaris de waardeering en vriendschap, die hij zich had verworven.

VERSLAGEN VAN VERGADERINGEN.

Arti et Industria. 's Gravenhage. 17 Mei 1902. Voordracht van den heer W. C. A. RIDDERHOF over:

Iets over Kunst en Reclame in het algemeen, CHÉRET en MUCHA in 't bijzonder.

De voordracht beoogde meerdere belangstelling op te wekken voor deze tak van toegepaste kunst. De affiches geven als het ware een kroniek van hun tijd. De afficheerkunst, in Japan ontstaan, kwam over Amerika naar Europa.

Van de eischen waaraan een goed reclamebiljet moet voldoen noemde de spreker: de voorstelling moet beantwoorden aan de zaak waarvoor de aandacht wordt ingeroepen; zij moet reeds van verre opvallen en eenvoudig genoeg zijn om spoedig begrepen te worden. De teekening — althans voor gebruik buitenshuis — dus, dient strak omljnd te zijn, met vlakke kleuren en eenigszins gestyleerd behandeld, terwijl eene ingewikkelde symboliek yemedden moet worden. Een groot aantal decoratieve, reclame- en aanplakbiljetten lichtte, bij wijze van kunstbeschuwing, de voordracht toe.

In het werk van JULES CHÉRET, den vader der moderne affiche-kunst, weerspiegelt zich door schelle kleuren en witte voorstelling het leven der wereldstad. MUCHA's kunst daarentegen draagt den stempel van teedere gratie in teekening en kleur, waarin hij eene verrassende en gevoelvolle fijnheid weet uit te drukken, die scherp afsteekt tegen de frivole, meer zinnelijke voorstellingen van CHÉRET.

DE BOUWWERELD

Weekblad voor Theorie en Praktijk

REDACTIE:
D. H. HAVERKAMP,
J. H. W. LELIMAN.
AMSTERDAM.

INHOUD: Mr. Dr. H. S. VELDMAN. Sociaal-economische kroniek. — Het American-Hotel te Amsterdam door Een Passant. — De nieuwste Tegelfabrikaten van »De Porceleyne Fles» te Delft. — Berichten en mededeelingen. — Met twee afbeeldingen in den tekst.

UITGEVER,
ADMINISTRATEUR:
F. VAN ROSSEN.
AMSTERDAM.

SOCIAAL-ECONOMISCHE KRONIEK, DOOR Mr. Dr. H. S. VELDMAN.

VIII.

Bouwverenigingen onder de Woningwet.

Te oordeelen naar de toebereidselen, die de Regeering maakt en op grond van een daarop betrekking hebbend gerucht zal binnen eenige maanden de Woningwet in werking treden ¹⁾. Daar deze wet in menig opzicht diep ingrijpt, zal de bouwkundige weldoen deze wet in ernstige studie te nemen. In deze kroniek zal ik wel eens de gelegenheid hebben een gewichtig hoofdstuk te bespreken en zoo wil ik dan nu stil staan bij den toestand, die er voor de bouwondernemingen, zoo deze aan bepaalde vereischten voldoen, wordt geschapen.

Een vereeniging, die zich ten doel stelt den bouw van arbeiderswoningen, zal dikwijls in niet al te goede finantieele positie verkeerden. Soms gaat het nog, als er alleen gebouwd wordt op vrij terrein, maar als de vereeniging zich ten doel stelt in de centra der groote steden sloppen en stegen te herscheppen in gezonde, frissche arbeiderswijken, zullen de kosten in den regel zóó hoog zijn, dat de goede zaak spoedig zal worden opgegeven. Dat heeft de wetgever voorzien en vandaar de opname van art. 30 in de Woningwet, aldus luidende:

„Bij besluit van den Gemeenteraad kunnen onder nader bij algemeenen maatregel van bestuur te regelen voorwaarden aan vereenigingen, vennootschappen en stichtingen, uitsluitend in het belang van verbetering der volkshuisvesting werkzaam en als zoodanig door Ons, Gedeputeerde Staten gehoord, toegelaten, voorschotten en bijdragen worden verleend ter tegemoetkoming in de door die vereenigingen, vennootschappen en stichtingen ten behoeve van de volkshuisvesting aan te wenden kosten”.

¹⁾ Sedert het bovenstaande werd geschreven, is het bekend geworden, dat de Woningwet 1 Juli zal in werking treden.

De bedoelde vereenigingen moeten als zoodanig zijn erkend waarbij ik straks nader zal stil staan.

Deze erkende vereenigingen dan kunnen voorschotten en bijdragen verkrijgen, echter onder de uitdrukkelijke voorwaarde, dat het bedrag, hetwelk voor rekening der vereeniging enz. blijft, uiterlijk in 50 jaren, in gelijke jaartermijnen, of bij wege van annuïteiten, wordt afgelost. Niet alleen de gemeente, maar ook het Rijk kan een deel van de gelden, voor rente en aflossing benodigd, voor zijne rekening nemen. De bedoeling is, dat het Rijk juist zooveel annuïteitsdeelen, als de gemeente voor hare rekening neemt, voor de zijne zal nemen. Stel b.v. dat een gemeente aan een erkende bouwvereniging een zeker bedrag als voorschot en bijdrage wil geven, maar dat de vereeniging als annuïteit slechts $2\frac{1}{2}\%$ kan toezeggen, dan zullen gemeente en Rijk bij een rentestand van $4\frac{1}{2}\%$, ieder ter hunner laste nemen $\frac{4\frac{1}{2} - 2\frac{1}{2}}{2} = 1\%$. Aan de vereeniging

wordt dus 2% geschonken, waardoor zij zonder twijfel een financieel krachtige zal worden. Indien zij verder er voor zorgt hare schulddelging geheel uit hare inkomsten te bestrijden, zal zij na verloop van eenigen tijd een groot actief bezitten tegenover haar passief. Dit groote actief kan nooit leiden tot verrijking harer leden in strijd met het doel der vereeniging, omdat de statuten moeten worden goedgekeurd en in deze genoeg waarborgen kunnen en zullen gelegd worden.

De hier bedoelde vereenigingen zijn ook nog in een ander opzicht in een bevoorrechte positie gebracht, n.l. door dat haar de bevoegdheid is verleend een ont-eigening ten haren name te doen geschieden onder de gunstige bepalingen, die de Woningwet dienaangaande geeft.

Betreffende het karakter dezer vereenigingen het

volgende: In een algemeenen maatregel van bestuur zullen de eischen voor de toelating dezer vereenigingen worden gesteld. Indien deze eischen in strijd zijn met de statuten der vereenigingen, zullen deze laatste moeten gewijzigd worden. In dezen algemeenen maatregel zal bepaald kunnen worden, dat in het bestuur der vereeniging een gedelegeerde van den Gemeenteraad wordt opgenomen; dat de leden van het bestuur geenerlei geldelijk voordeel mogen genieten; dat de uitdeelingen aan leden of deelhebbers moeten beperkt blijven tot een in de reglementen of statuten aangewezen maximum; dat ingeval van liquidatie eventuele voorschotten boven het bijeengebrachte kapitaal bestemd moeten worden voor een in de reglementen of statuten aangeduid algemeen maatschappelijk belang, bij voorkeur voor verbetering der volkshuisvesting; dat elke wijziging van de reglementen of statuten moet worden onderworpen aan de goedkeuring van den Gemeenteraad en daarna aan die der Koningin.

Bij de beraadslagingen betoogde de heer PYNAPPEL — naar Mr. J. KRUSEMAN in zijn Woningwet mededeelt —, dat de vennootschap onder firma en de commanditaire vennootschap vanzelf niet in aanmerking kunnen komen voor toelating, daar men bij hen geen meerdere waarborgen voor stabiliteit enz. aantreft dan bij bijzondere personen, die opzettelijk in de wet niet worden vermeld. De burgerlijke maatschap zal ook uitgesloten zijn, omdat zij bestemd is voor burgerlijke handelingen en niet tegenover derden optreedt. De vraag rijst, of ook de naamlooze vennootschap niet eveneens uitgesloten zal zijn, daar volgens een arrest van den Hoogen Raad de naamlooze vennootschappen alleen bestemd zijn voor handelszaken, terwijl de in artikel 78 der Woningwet bedoelde vennootschappen bestemd zijn bouwmaatschappij te zijn en geen handelsdrijven. Spreker drong daarom aan op wijziging van de desbetreffende bepaling in het Wetboek van Koophandel.

De Minister van Justitie antwoordde hierop, dat hij de zienswijze van den heer PYNAPPEL ten opzichte van vennootschappen onder firma, commanditaire vennootschappen en burgerlijke maatschappijen deelde. Wat de naamlooze vennootschappen betreft, merkte de Minister op, dat door het ééne arrest van den Hoogen Raad de jurisprudentie wellicht nog niet voorgoed gevestigd zou zijn, terwijl overigens, wanneer een naamlooze vennootschap, die zich ten doel stelt de

verbetering der volkshuisvesting, werd toegelaten alvorens de bepalingen van het Wetboek van Koophandel zijn gewijzigd, dan toch de bezwaren niet groot zouden zijn, omdat die vennootschappen dan in het onteigeningsproces niet zouden kunnen optreden, daar zij geen rechtspersoonlijkheid zouden bezitten.

Ten slotte wijs ik er nog op, dat deze vereenigingen enz. moeten werkzaam zijn uitsluitend in het belang van verbetering der volkshuisvesting.

Ontegengesteld zal door deze regeling aan de zaak der volkshuisvesting een groote dienst worden bewezen en Mr. KRUSEMAN heeft volkomen gelijk, als hij het volgende opmerkt:

Het verleen van voorschotten en bijdragen aan bouwvereenigingen zal een doeltreffend middel blijken, om hunne werkzaamheid zich te doen uitbreiden. Zooals ook in het Verslag tegenover de bedenkingen van enkele leden door anderen werd aangevoerd, kunnen zulke vereenigingen, al zijn zij volkomen solide, hunne schuldbrieven moeilijk plaatsen. De reden hiervan is, dat deze schuldbrieven ter beurze geen courant artikel zijn. Particuliere bouwondernemers en bouw-speculanten weten zich het benodigde kapitaal te verschaffen door hypotheeken, maar zulke ondernemers bouwen dikwijls slechte woningen. Bouwvereenigingen, die solide woningen willen bouwen en tegen matige prijzen willen verhuren, kunnen vaak niet de rente betalen, welke de hypotheekbanken vorderen.

Het stelsel van voorschotten, in de Woningwet gehuldigd, staat eenigermate tegenover het stelsel, dat in België is ingevoerd, waarbij de Rijkspostspaarbank een deel harer kapitalen tegen matige rente aan bouwvereenigingen ter leen verstrekt. Wanneer de bouwvereenigingen zich evenwel bezighouden met de opruiming van slechte woningen, om in de plaats daarvan nieuwe te stichten, zullen zij in vele gevallen niet in staat zijn de rente te betalen, welke de spaarbank moet vorderen, met het oog op de rente, die zij weder aan de inleggers te betalen heeft. Het stelsel der Woningwet geeft daarentegen ook in zulke gevallen de gelegenheid, om aan vereenigingen de financiële hulp te verstrekken, die onmisbaar is voor het bereiken van het doel, waarvoor zij zijn opgericht.

Ik twijfel er niet aan of, zoodra de Woningwet zal zijn in werking getreden, verschillende dusdanige vereenigingen enz. zullen worden in het leven geroepen. Kampen.

HET AMERICAN-HOTEL TE AMSTERDAM DOOR EEN PASSANT.

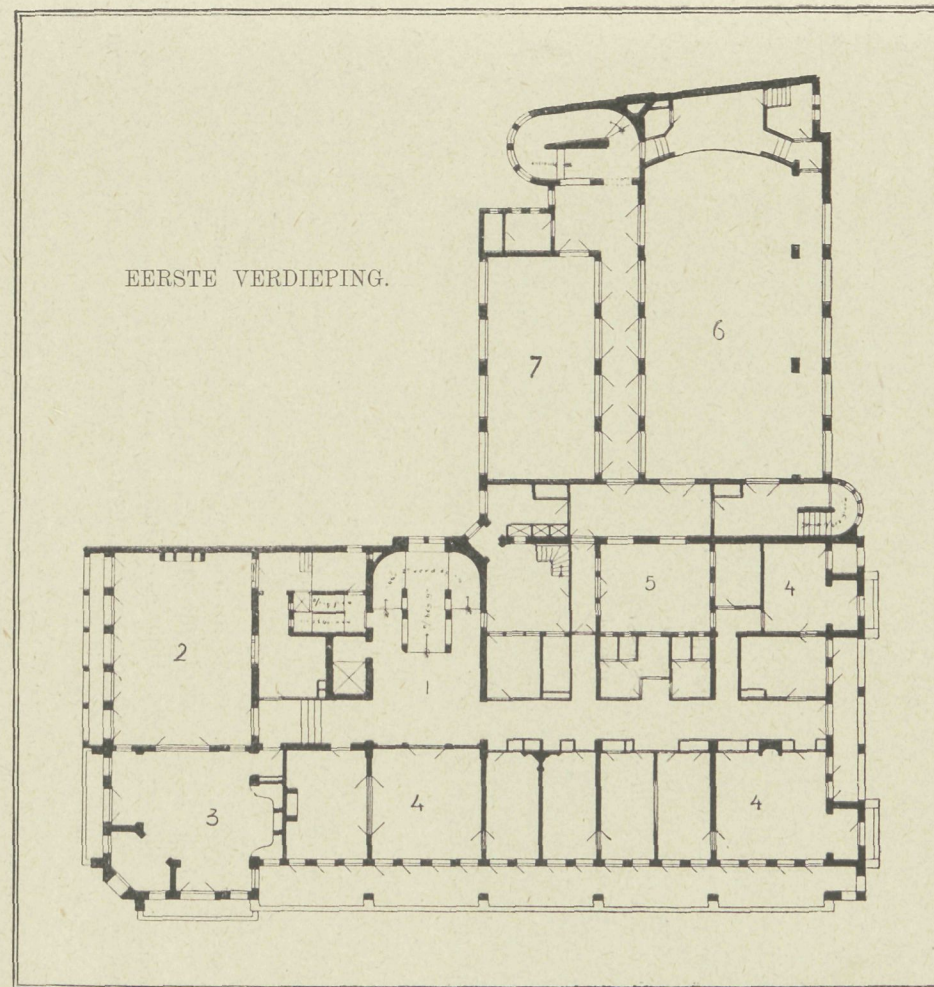
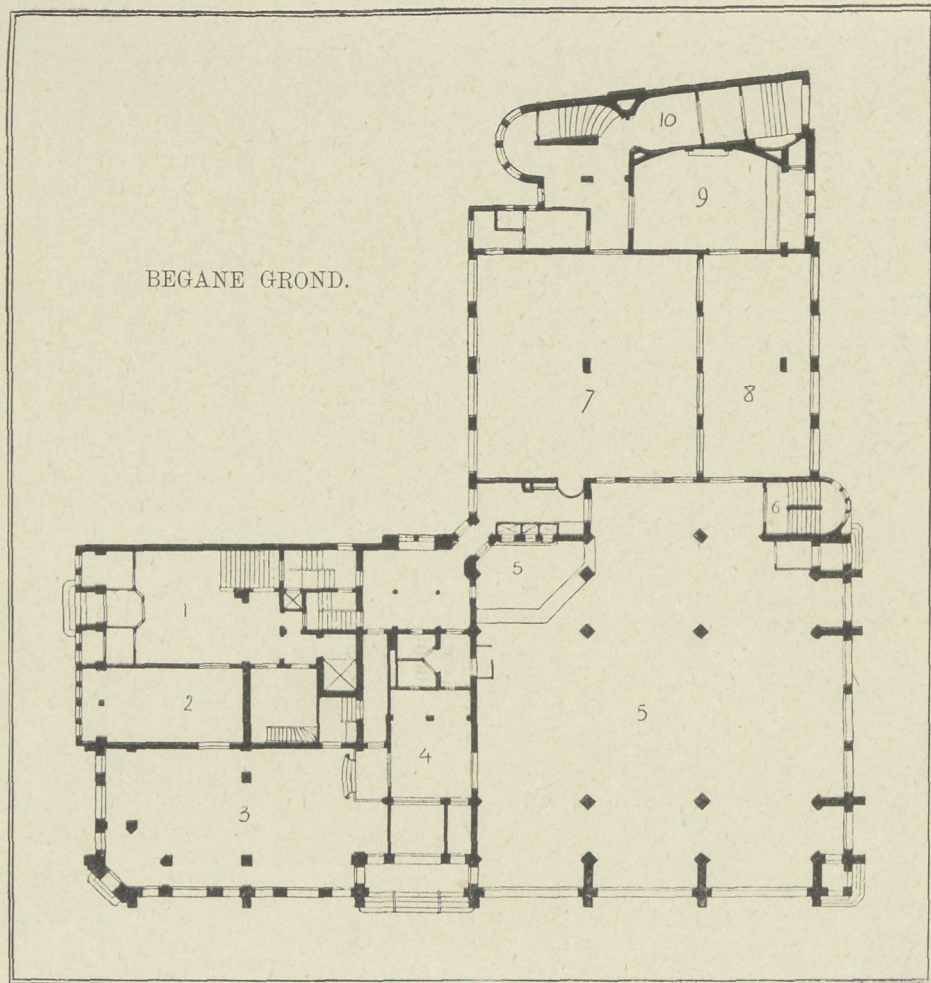
(Met vier afbeeldingen).

Gedachtig aan de uitspraak dat een kritikus feitelijk iemand is, die zich bemoeit met zaken, welke hem niet aangaan en overtuigd dat in dit oordeel wel iets waars ligt, heb ik eenige weifeling moeten overwinnen om eindelijk eens gevolg te geven aan mijne toezegging van tijd tot tijd eenig nieuw bouwwerk te bespreken.

Het juist voltooide American-Hotel te Amsterdam

is als aangewezen om de rij te openen en — 't kan aldra erkend worden — het toeval verdient er dank voor dat het niet juist een onbelangrijker of halfslachtiger bouwwerk meer op den voorgrond dringt door diens omvang of door de functie, welke het geroepen is te vervullen.

* * *



* AMERICAN-HOTEL TE AMSTERDAM. *
 H. G. JANSEN & W. KROMHOUT Czn., ARCH.
 * PLATTEGRONDEN * SCHAAL 1 à 400. *

BIJVOEGSEL VAN „DE BOUWWERELD” No. 22.

BEGANE GROND.

1. Vestibule van het hôtel met hoofdtrap, lift en portiersloge. 2. Ontvangkamer. 3. Souperzaal („Marmerzaal”). 4. Ingang van het koffiehuis met portiersloge. 5. Groote zaal. 5¹. Buffet met annexen. 6. Trap naar de heeren-toilet kamers in het sousterrain. (De dames-toilet kamers liggen achter 4.) 7. Billardzaal. 8. Eetzaal.

9. Receptiekamer (waarboven entresol met toilet kamers). 10. Ingang der feestzalen.

EERSTE VERDIEPING.

1. Vestibule met hoofdtrap. 2. Eetzaal van het hôtel. 3. Conversatiezaal. 4. Logeerkamers. 5. Binnenplaats, waaraan toilet- en badkamers. 6. Groote feestzaal met tooneeltje. 7. Kleine feestzaal.

E
in
nog
den
V
arc
ziel
nu
kar
I
wen
doo
die
wel
een
ove
als
maa
en
Hot
het
Czn
V
zieh
deel
Het
een
gev
hier
De
vinc
beg
klei
eers
afzo
ter
logg
H
rich
beva



EEN VERDWENEN STADSGEZICHT.

Een „verdwenen stadsgezicht” heeft „De Bouwwereld” in haar proefnummer geschreven onder het hierboven nogmaals afgedrukte plaatje van het Leidscheplein in den ouden toestand. De „oude” toestand!

Wij leven tegenwoordig zoo snel dat menig huis zijn architect niet meer overleeft en dezelfde lieden, die zich nog de voormalige Leidschepoort herinneren, zagen nu voor de tweede keer dit stadsgedeelte totaal van karakter veranderen.

De schouwburg — geheel rechts op de afbeelding — werd den 19den Februari 1890 op het onverwachtst door zijn noodlot achterhaald en stierf den vuurdood, die voor deze klasse van bouwwerken niets afschrikwekkends meer kan bezitten. Het oude American-Hotel, een werk van de heeren STEINIGEWEG en ED. CUYPERS, overleefde, hoewel door de afbraak van de Belvédère als onthoofd, den schouwburg nog een tiental jaren, maar moest toen tegelijk met de nevensgelegen Politie- en Brandweer-post plaats maken voor het nieuwe Hotel-Pension-Café-Restaurant, (de officiële titel volgens het reclamebord op den nok) dat de heeren W. KROMHOUT Czn. & H. G. JANSEN tot ontwerpers had.

Wij willen beginnen met te geven een globaal overzicht — beknopt maar o.i. voldoende — van de in-deeling, dat men op de afbeelding gelieve te volgen. Het etablissement bestaat uit een voorgebouw, door een groot zadeldak overdekt, dat met twee sluitgevels aan de Marnixkade en de Marnixstraat uitkomt; hierbij sluit zich aan een vleugel langs de Marnixstraat. De inwendige verdeeling in hoofdtrekken nagaan, vinden wij, om met dien vleugel te beginnen, op den begane grond: een biljartzaal en een restaurantzaal (met kleine eetzaal annex) nevens elkander gelegen; ter eerste verdieping: twee feestzalen, welke door een afzonderlijke trap met de straat gemeenschap hebben; ter tweede verdieping eene reeks kamers op eene loggia uitkomende.

Het groote voorgebouw zullen wij in omgekeerde richting doorwandelen: de drie bovenste verdiepingen bevatten logeervertrekken, die van òf een erker òf een

balcon voorzien zijn. De daarop volgende verdieping — d.i. de 1e van de straat af gerekend — heeft over het rechtsche gedeelte, achter de loggia, eveneens logeerkamers; aan de zijde van de Marnixkade bevinden zich twee gemeenschappelijke zalen; eene schrijfkamer op den hoek; een eetzaal achter de loggia, wier steenen kantwerk eenigszins aan de Venetiaansche paleizen doet denken. Eilacie weerspiegelt het zich niet in een Canale Grande!

De begane grond van het voorgebouw heeft rechts de groote koffiehuiszaal, die met drie bogen aan het plein uitkomt en aansluit bij de bovengenoemde biljard- en restaurantzalen in de Marnixstraatvleugel. Op den hoek van Leidscheplein en Marnixkade bevindt zich een soupeerzaal — de „marmerzaal” bijgenaamd — welke in verband staat met het hotel. Dit heeft zijn vestibule op de Marnixkade (de marquise is nog juist op de afbeelding zichtbaar). De serie kleine vensters nevens den ingang behoort aan een receptievertrek waarboven in 't entresol, de administratie gehuisvest werd.

De sousterreinen bevatten de verschillende keukens met annexen en kelders voor droge en natte provisie, terwijl aan de Marnixstraat-zijde onder de biljardzaal zich de machinekamer met de gasmotoren en dynamo's bevindt.

Waar het interieur later besproken zal worden, zij thans volstaan met de mededeeling, die in al hare korthed echter een juist denkbeeld, vermag te geven: alles is up-to-date.

* * *

Het nieuwe American-Hotel is in menig opzicht kenmerkend voor de richting waarin zich de Nederlandsche bouwkunst beweegt. En toch is aan den anderen kant het algemeene karakter van den bouw zeer weinig vaderlandsch, maar, vertoont het eer'n zeker international type, dat op zijn plaats zou zijn in onverschillig welke zich moderniseerende groote stad ook. Zulk een indruk kan het gebouw maken, daar de geheele opzet het streven verraadt, zich vrij te maken van de

banden der conventie — de minderwaardige zuster der traditie — en te zoeken naar frissche oorspronkelijkheid.

Dit streven is consequent doorgevoerd, al zijn ook de herinneringen aan voorbijgegane perioden der kunstontwikkeling niet geheel vermeden. Afgescheiden van het oordeel over de resultaten kan de erkenning wezen van het feit dat de ontwerpers zich daarbij over het algemeen vrij hielden van gekunstelde en pretentieuze vormen-vreemdheid. Dit gebrek, waaraan de zich „modern” noemende kunst zoo vaak lijdende is, geeft haar dan een uiterlijk dat getuigt van verval en decadentie, niet van krachtvolle jeugd, die geacht kan worden een groene ouderdom tegemoet te gaan.

Het geheel maakt voor alles een massalen indruk, welke te bereiken, de bouwkunst in de laatste jaren zich trouwens overal en steeds meer ten doel stelt, daarbij soms in uitersten vervallend. De onderdeelen elk voor zich zijn vlak gehouden, de aandacht wordt niet versnipperd en afgeleid door het detail. Aan het geheel ontbreekt 't echter niet aan een door eenvoudige middelen verkregen krachtig en kantig relief.

In hare vereering voor het platte vlak vat de moderne kunst weder eene gedachte op, die de klassieke oudheid voor het eerst gekweekt had en die van haar was overgenomen door de Renaissance en het néo-klassicisme uit het begin der XIXe eeuw.

Dat het American-Hotel echter een frisschen indruk achterlaat, dankt het ook aan de materialen-keuze: gele baksteen voor het opgaande muurwerk, waarop echter evenals op het hel-roode dak de atmosfeer der groote stad wel spoedig een funesten invloed zal uitoefenen; klebersteen en hardsteen werden voor afdekkingen toegepast, zandsteen voor de minder, graniet voor de meer aangegrepen constructieve onderdeelen, terwijl het geheele bouwwerk verrijst op een rustiek-bewerkte sokkel van de laatstgenoemde steensoort.

Naar rust, eenvoud, waarheid, naar natuurlijkheid in het algemeen is bij het American-Hotel kennelijk gezocht. Iedere deugd echter kan tot gebreken leiden. Het doet aan de volkomen waardeering van de algemeene grondgedachte niet af, indien wij ook al hebben te constateeren dat in enkele gevallen het beoogde hier niet volkomen bereikt, maar integendeel voorbijgestreefd werd. De vaardige en gracieuze fantazie bijv. die uit sommige onderdeelen spreekt, schijnt bij andere

opzettelijk, edoch ten onrechte, beteugeld; de eenvoud krijgt dan wel eens het karakter van naïeve hoekigheid en werkt ietwat armoedig of onbeteekenend.

Voorai als wij van de zijde van de Leidschestraat komen en dan tevens de forsche sluitgevel van het voorgebouw aan de zijde van de Marnixstraat overzien, dan doet zich de toren te samengesteld en als op andere schaal ontworpen dan het overige voor, te spichtig ook in verhouding tot de massa van het geheel. Van diezelfde zijde het American-Hotel beziende zou men nog eene andere bemerking willen maken en wel dat de vleugel in de Marnixstraat zoo weinig één is met het hoofdgebouw. Zij loopt in het niet uit als werd de hoop gekoesterd nog eens na aankoop van de aangrenzende Spiegelschool het etablissement aan die zijde eene afsluiting te kunnen geven, die evenwicht hield met den grooten sluitgevel van het voorgebouw.

Het is eene hulde aan de waarheid gebracht, dat de samenstelling zooveel mogelijk sprekend is gehouden. Bij den voorgevel deed zich echter de moeilijkheid voor, welke aan alle gebouwen gemeen is, die boven minder glasoppervlak bezitten dan beneden: het zoeken namelijk van eene oplossing, die ook voor het oog in alle opzichten stabiel is. Deze moeilijkheid werd hier nog vergroot, doordien de geheele bovengevel teruggebouwd is en steunt op door bogen verbonden pijlers in de groote restaurantzaal en op granietzuilen in de soupeerzaal. De vraag rijst of het geene aanbeveling had verdiend om, bijv. door het verdiepen van de kantelaven der groote beneden-bogen, het oog te gemoet te komen, dat nu, naar het uitwendige oordeelend, den geheelen bovenbouw moet beschouwen als door geheime krachten gedragen.

Ook het vierkante bovenstuk van den toren drukt te zwaar op de bogenrij der bomgaten en maakt geen organisch geheel uit met den benedenbouw.

* * *

Het geluk om met onverdeelde instemming te worden ontvangen, is het American-Hotel al evenmin als eenig werk van menschenhanden beschoren. Wij zouden echter de bovenstaande opmerkingen misschien niet gemaakt hebben, indien zij o.i. niet slechts ondergeschikte betekenis bezaten ten opzichte van het geheele samenstel.

Een volgend keer hopen wij met betrekking tot de interieurs tot eenzelfde conclusie te kunnen komen.

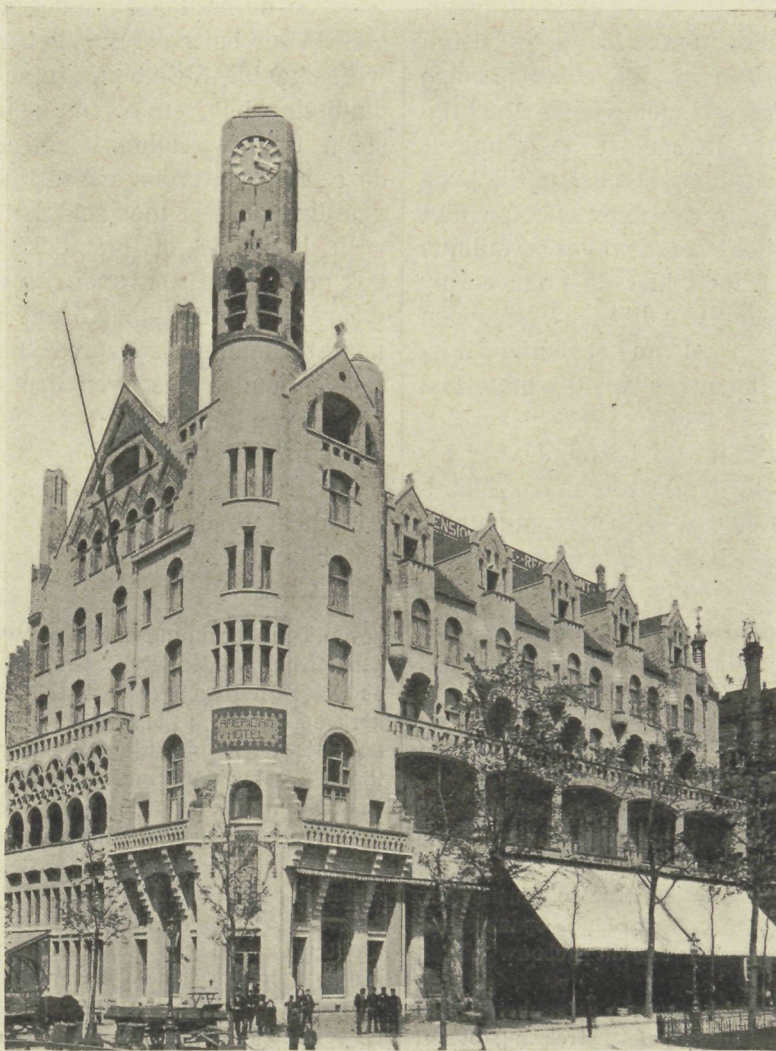
(Wordt vervolgd in No. 24.)

DE NIEUWSTE TEGELFABRIKATEN VAN „DE PORCELEYNE FLES” TE DELFT.

Na zich door hare luxe-fabrikaten eene welverdiende wereld-reputatie te hebben verworven, heeft „de Porceleyne Fles” te Delft in de laatste jaren haren werkkring aanzienlijk uitgebreid door zich ook toe te leggen op de vervaardiging van een meer courant en concurrerend handels-artikel.

Het doel was in de eerste plaats wandtegels te maken van de beste hoedanigheid, aangenaam van

kleur en versiering en toch in staat om wat den prijs betreft zich te meten met de buitenlandsche fabrikaten, welke men hier te lande pleegt te gebruiken. De resultaten van dat zoeken zijn nu eenigen tijd geleden in den handel gebracht en — waar men staat tegenover een product der Deltsche plateelbakkerij behoeft zulks nauwelijks uitdrukkelijke vermelding — moeten in elk opzicht als volkomen geslaagd beschouwd worden.



SPECIAAL OPNAME VOOR „DE BOUW WERELD.”

* HET AMERICAN-HOTEL TE AMSTERDAM. *

W. KROMHOUT Czn. & H. G. JANSEN, ARCH.

De tegels worden vervaardigd in een aantal, door den heer A. LE COMTE ontworpen, dessins voor lambri-zeeringen, wanden, etc. welke ook onderling weer tot in het oneindige kunnen gecombineerd worden. De prijzen liggen tusschen de 6 en 10 gulden, al naar den rijkdom der versiering.

Het is een genoegen in de monsterkamer der fabriek rond te wandelen. Hier trekt een eenvoudig ornament op effen crème-keurigen fond de aandacht; ginds een paneel dat aan de schitterende, diepe Oostersche kleurenweelde doet denken. Maar ook het eenvoudigste daarbij is artistiek en geëcheveerd.

Moge „de Porceleyne Fles” ondervinden dat men in Nederland te verstandig is geworden om aan het vreemde een voorkeur te geven, welke slechts te verklaren zou zijn uit ongewettigde vooringenomenheid.

Er is echter nog een ander fabrikaat.

De Delftsche fabriek „de Porceleyne Fles” heeft, dank zij het onvermoeide zoeken van haren onder-directeur, den heer H. W. MAUSER, een keer te meer de architecten aan zich verplicht.

Bij het Jacoba- en sectiel-aardewerk — het eerste al dan niet met reflect métallique — dat zij hen reeds vroeger gegeven had als een even kunstvol als degelijk siermateriaal, voegen zich nu op waardige wijze de tegels en steentjes met gecristalleerde émaux. Van deze trouvaille hoorende, hebben wij ons gehaast het voorrecht te solliciteeren den lezers van „De Bouwwereld” een idee van het nieuwste voortbrengsel der Delftsche tegelindustrie te kunnen geven.

Eenige technische inlichtingen mogen voorafgaan.

De tegels (10×10 cM. en $5\frac{1}{2} \times 11$ cM.) zijn, evenals die in sectiel-aardewerk, vervaardigd van grès — van grover samenstelling echter dan het sectiel-aardewerk — derhalve onporeus en met volkomen veiligheid voor binnen- zoowel als buitenwerk toe te passen. Zij zijn òf dof, òf bedekt met een vrij dikke laag émail, dat, al naar gelang der samenstelling, zeer variërende is en een rijk spel van soms zeer bijzondere kleurschakeeringen vertoont, terwijl ook ornament kan worden ingeperst of gegroefd. Er zijn witte tegels slechts genuanceerd door de krystallen, die zich voordoen als ijsbloemen; op andere gaat het

wit over in zachtblauw. Er zijn verder effen turquoise tegels, genuanceerd turquoise, donkerblauw gekristalliseerde, meerkleurige, in één woord een oneindige variatie van kleuren en schakeeringen, van de krachtigste tot de teerste en fijnste, die niet in de intimiteit van een boudoir ruw zouden staan. Een belangrijk punt daarbij is, dat het verkrijgen van deze effecten niet op toeval berust, zooals bij het bekende reflet métallique het geval is; de technicus heeft hier de nuanceering in zijn macht. Door toepassing van dit nieuw gevonden kleuren-procédé op den ondergrond van het sectiel-aardewerk is het toch reeds rijke palet van dit materiaal wederom zeer uitgebreid.

De tegels van dit materiaal zijn bestemd voor bekleeding van schoorsteenen, lambrizeeringen, haardvloertjes, voor het opbouwen van schoorsteenmantels, rookkanalen, wellicht ook voor het beleggen van vloeren,

waartoe de hardheid van het grès hen volkomen in staat stelt. Voor buitenwerk zullen zij in sommige gevallen de wit-geëmailleerde steenen kunnen vervangen als portiek-omlijsting bijv. en tevens in lagen tusschen natuurlijke steen ter afwisseling, aangewend kunnen worden. Bij deze tegels worden natuurlijk ook hoeksteentjes vervaardigd en wel met scherpe en afgeronde hoeken.

In hetzelfde materiaal kunnen grootere platen en ook geprofileerde steenen, consoles, kapiteelen, in één woord alle bouwkundige onderdeelen gemaakt worden naar teekening en opgave van den architect.

Wij houden ons overtuigd van instemming voor een woord van hulde aan „de Porceleyne Fles”, die wederom door hare serieuze proefnemingen er in slaagde de vaderlandsche nijverheid een nieuw terrein van werkzaamheid te openen, daarbij tevens de architecten in het bijzonder aan zich verplichtend.

GEMENGDE BERICHTEN.

AMSTERDAM. Toegangswegen tot de nieuwe Beurs.

De heeren Jos. Th. J. CUYPERS en JAN STUIJT hebben aan het genootschap „Architectura et Amicitia” voorgesteld, het volgende adres te zenden aan het Gemeentebestuur:

„Het Genootschap Architectura et Amicitia te Amsterdam, gelet op de omstandigheid dat bij de aanstaande openstelling der Nieuwe Beurs de toegangswegen tot dit gebouw zullen gewijzigd en verbeterd worden.

„Overwegende, dat hiermede ten nauwste samenhangen de oplossing der groote esthetische vragen met betrekking tot den Dam als monumentaal plein en verder weer de verbetering van alle toegangswegen tot den Dam,

„in acht nemende dat wel is waar vele moeilijkheden aan een goede oplossing zijn in den weg gelegd, doch deze daarom nog niet tot de onmogelijkheden behoort te behooren;

„erkennende de groote belangen aan een goede oplossing verbonden;

„verzoekt het Gemeentebestuur een openbare prijsvraag uit te schrijven ter verbetering van den Dam met al zijn toegangswegen, waarbij zooveel doenlijk wordt voldaan, niet alleen aan de technische eischen die in verband met den aard van het toenemende verkeer zijn te stellen, maar waaruit tevens het voornaamste plein onzer hoofdstad als een werkelijk monumentaal geheel zich zal ontwikkelen.”

In een toelichting zeggen genoemde heeren het volgende:

Het vraagstuk: Op welke wijze zal men in een korter of langer tijdperk den Dam en zijne omgeving, het Damrak tot aan de nieuwe Beurs er bij gerekend, kunnen brengen in den meest gewenschten toestand, is van een zeer ingewikkelden aard; de belangen van de inwoners der hoofdstad welke daarbij moeten worden behartigd zijn zeer verschillend. De Gemeenteraad heeft dit te recht ingezien, en verdaagde daarom voor eenige weken de behandeling van het ontwerp door den directeur van openbare werken, waarbij een deel van dit uitgebreide vraagstuk werd behandeld.

De vraag moet nu worden gesteld, langs welken weg zal de beste oplossing worden bereikt. Reeds zijn verschillende voorstellen door belangstellenden openbaar gemaakt, waaruit meerdere desideratiën blijken. Op deze wijze achten wij het niet waarschijnlijk dat ons gemeentebestuur spoedig zal geraken in het bezit eener degelijke en breede oplossing.

Eenige jaren geleden heeft het bestuur van de stad Mainz in deze richting een alleszins navolgenswaardig voorbeeld ge-

geven. Door opruiming van vestingwerken moest eene gewenschte aansluiting worden verkregen tusschen bestaande straten, een oud barok hertogelijk slot, een modern pompstation, eene nieuwe kerk op een ruim plein gelegen. Gevraagd werd eene praktische en aesthetische oplossing met aanduiding niet alleen der voorlijnen en hoogten, maar ook van het algemeen karakter der te stichten gebouwen voor den gemeentelijken dienst.

Het programma gaf duidelijk aan de algemeene beginselen die moesten worden in acht genomen, en de technische eischen waaraan moest worden voldaan. De jury was samengesteld uit personen van zeer verschillenden werkkring, waarbij vooral zij die op 't gebied van monumentalen stedenbouw door werk en studie hun sporen hebben verdiend.

Hoezeer het een loffelijke eigenschap mag worden geheeten de eerbied voor de werken onzer vaderen en hoe verdienstelijk het streven tot behoud van monumenten wanneer niet de zekerheid bestaat dat in de plaats daarvan het betere zal verrijzen, hoe prijzenswaardig deze neigingen in het algemeen mogen zijn, het wil ons voorkomen dat bij het geval met de oude Beurs de onverbidde noodzakelijkheid zich niet storende aan eerbiedwaardige bespiegelingen, het verwijderen van dit monument wellicht eenmaal eischen zal.

Immers een van de weinige plaatsen in Amsterdam waar aan billijke verkeerseischen niet genoegzaam wordt beantwoord, is de omtrek van de Oude Beurs.

In hoeverre nu aan de eischen zou zijn tegemoet te komen zonder tevens aan den eerbied voor den arbeid onzer vaderen te kort te doen, kan eerst blijken na grondige studie van het onderwerp. Vele en velerlei zijn de moeilijkheden hier te overwinnen, doch de belangen hier op het spel staande, zijn van dien aard, dat het o. i. alleszins gewettigd zou zijn door een openbare prijsvraag te trachten tot de beste oplossing te komen.

(„Hbl.”)

Zie verder den inhoud van „Architectura”, in de rubriek boek- en tijdschrift van dit nummer.

HAARLEM. Museum van Kunstnijverheid. In de Rotonde van het Museum van Kunstnijverheid te Haarlem, is thans eene verzameling stoffen, weefsels en borduurwerken uit de 18e en 19e eeuw tentoongesteld.

Weldra zal in genoemd Museum eene Tentoonstelling worden geopend van de Vereeniging voor Kunstambachten „de Scalden” te Antwerpen. Deze Tentoonstelling zal zeer belangrijk worden en ons een overzicht geven van den werkkring en de artistieke opvatting, die op het oogenblik in de Scheldestad heerschende is.

Het voormalig St. Agnes-klooster te Kampen. Van onzen correspondent te Kampen ontvangen wij eenige mededeelingen omtrent het gesloopte St. Agnes-klooster op den Vloeddijk te Kampen. Aan de hand van deze gegevens en aan die van den

heer Mr. J. NANNINGA UITTERDIJK, archivaris van Kampen, die tal van geschiedkundige bijzonderheden van dit klooster in de „Kamper Courant” mededeelt, kunnen wij het volgende aanstippen.

Bij afbraak van een school kwamen de oude fundamenten der kapel voor den dag; zij werden door de goede zorgen van den heer A. J. REIJERS, hoofdopzichter der gemeentewerken, opgemeten en in teekening gebracht.

Blijkens een oude kopergravure uit 1598 van P. VTEWAELE, stempelsnijder aan de stadsmunt, te Kampen, stond het kloostergebouw aan den Vloeddijk naast de kapel, en volgens den plattegrond van BLAUW (17e eeuw) was het van drie topgevels nevens elkander voorzien. Naast dit gebouw was een poortje dat toegang gaf tot het klooster. Evenwijdig aan den Vloeddijk stond een gebouw, benevens twee dwarsgebouwen met topgevels. Het geheel was afgesloten door een muur en de overblijvende ruimte tot tuin ingericht. Omtrent de stichting van dit klooster neemt de heer UITTERDIJK aan, dat zij vóór 1422 moet zijn geweest.

Het schijnt dat het klooster indertijd zonder consent van den magistraat gebouwd is geworden, redenen waarom deze allerlei beperkende bepalingen maakten, o. a. dat de zusters tot een 20 tal zouden beperkt blijven en geen nieuwe opgenomen zouden worden zonder toestemming van den magistraat. Deze vond ook dat de zusters in concurrentie met de gilden te veel arbeid verrichtten, en dat zij daarom niet meer dan zes weefgetouwen voor lijnwaad mochten houden en 's morgens vóór zes uur niet daaraan mochten werken.

In 1453 stelde de magistraat weder andere beperkende bepalingen voor het klooster vast:

Erfenissen op zusters zouden alleen in vruchtgebruik door de kloosterlinge genoten mogen worden, maar na haar dood weer aan haar erven moeten komen; in elk geval zouden ze van geen burger of burgeresse kleinodiën, zilverwerk, huisraad of inboedel mogen ontvangen. Ze zouden niet mogen timmeren boven de twee steen dik; ze zouden geen laken bij de elle mogen verkoopen (er werd dus ook laken in het klooster geweven) noch daarmede ter markt staan; niet meer dan vier weefgetouwen voor linnen mogen drijven en niet in de kapel mogen begraven.

In 1456 werd het klooster afgescheiden van de moederkerk, de St. Nicolaaskerk en werd toen in dat jaar vermoedelijk de kapel gesticht, waarvan nu de fundamenten zijn blootgelegd.

Ongeveer 1588 waren de laatste nonnen in het klooster en in 1593 schijnt men reeds een gedeelte der gebouwen te hebben afgebroken. Het overblijvende werd voor allerlei doeleinden gebruikt. Zoo vindt men in 1625 vermeld dat in de kapel de stadsvolmolen, voor het vollen van lakens en duffels geïnstalleerd was. In 1636 kwam er brand in de kapel en vermoedelijk na dien brand werd de volmolen naar andere gebouwen van het klooster overgebracht, blijkens het voorstel van 25 Februari 1737 van de gezworene gemeente aan den magistraat: „dat de kerk naast de Vullmolen onderdak gebragt mag worden.” Waarschijnlijk was de bouwval van de kapel tot zoolang blijven staan.

De stadsvolmolen bleef wel tot 1842 in het klooster gevestigd. In 1844 werd zij afgebroken om plaats te maken voor eene school, die nu verdween om door een nieuwe te worden vervangen.

Saalburg en Hohkönigsburg. De stemmen van bevoegde critici hebben keizer Wilhelm niet kunnen weerhouden in het doordrijven der met geheel onvoldoende gegevens ondernomen restauraties van Saalburg en Hohkönigsburg. Aan beide ondernemingen, zoowel aan de reconstructie van het Romeinsche castel als aan die van de laat-middeneeuwsche burcht, ligt eene goed-bedoelde en ideale gedachte tot grondslag maar bij de uitvoering bleken een keer te meer de nadelen en gevaren van het dilettantisme.

De Saalburg bij Homburg heeft door haren herbouw alle beteekenis voor de archaeologische wetenschap verloren en kon

feitelijk geschrapt worden uit de rij der Romeinsche Limescastellen, waarin zij als bouwval eene voorname plaats innam. Voor dien herbouw waren niet genoeg vaststaande gegevens voorhanden; toch heeft Z. M. dien doorgezet maar het resultaat is dat voor de kennis der Romeinsche vesting-bouwkunde de gerestaurateerde Saalburg niet meer waarde bezit dan een speelgoed-slagschip voor het bestudeeren van een modern zeekasteel.

De authentieke overblijfselen zijn te niet gegaan, aangevuld, verbouwd; in elk geval onherkenbaar geworden te midden van de voortbrengselen der modernste fantasie van de, door Z. M. nagekeken, en goedgekeurde teekeningen zijner raadslieden.

De herinnering is zeker levend gebleven aan de lachwekkende theatrale vertooning waartoe de eerste-steenlegging van het Praetorium aanleiding gaf. Aan de Saalburg-comedie, die vermakelijk zou klinken als er niet een monument van bouwkunstig belang bij te gronde ging, is nu onlangs een nieuw tafereel — vermoedelijk nog niet het laatste — toegevoegd met de onthulling van het volgende inschrift op het voetstuk van het standbeeld van keizer ANTONINUS PIUS, dat voor de Porta Decumana is opgericht.

GUILIEMUS II, FRIDERICI III filius, GUILIELMI magni nepos, anno regni XIII in memoriam et honorem parentum castellum limitis Romani Saalburgense restituit.

(WILHELM II zoon van FREDERIK III, kleinzoon van WILHELM DEN GROOTE heeft in het veertiende jaar zijner regeering tot nagedachtenis en ter eere zijner ouders het Saalburg-castel van de Romeinsche limes herbouwd).

Evenmin als bij de Saalburg werd bij de Hohkönigsburg (gelegen bij Schlettstadt in den Elzas) naar waarschuwend deskundige stemmen geluisterd. Hofrat Dr. OTTO PIPER, de beste kenner der duitsche burchten, werd op „allerhoogst” bevel — men overschatte niet de beteekenis van den gever van dit bevel; voor Duitschland is Z. M. de Keizer de „allerhöchste” — verwijderd uit de commissie van advies om zijne critiek over de herstellingsplannen van BODO EBHARDT. PIPER heeft sedert eenige geschriften openbaar gemaakt („Soll die Hohkönigsburg neu aufgebaut werden? München 1900 en Die angeblische Wiederherstellung der Hohkönigsburg. München 1902) wier inhoud inderdaad wel gerechtigd is om hun de restauratie als eene „fantasiebouw van de ergste soort” te doen qualificeeren. Het zijn zulke ondernemingen die het restaureeren in het algemeen in kwaden reuk brengen.

De architect EBHARDT wil het slot herstellen zooals het geslacht der Thiersteiners, de burchtvoogden van 1480, ze als een bouwwerk uit één stuk zouden hebben achtergelaten.

Hij beroept zich daarbij op oorkonden, die reeds lang als waardeeloos bekend zijn. Eerst uit lateren tijd (16e eeuw) zijn twee bouwrekeningen voorhanden, die beide evenwel slechts ondergeschikte zaken betreffen. WIEGAND heeft de archiefstukken betreffende de geschiedenis der Hohkönigsburg gepubliceerd, maar PIPER toont duidelijk aan, hoe zij den bouwmeester niets opleveren dat hem tot grondslag voor zijne ontwerpen zou kunnen dienen. In de tweede plaats moeten oude afbeeldingen beslissend zijn voor den wederopbouw. Wat in dit opzicht bestaat, bezit slechts zeer twijfelachtige waarde; het zijn eene afbeelding van Sebastian Münster en eene kopergravure van het slot tijdens de belegering door de Zweden in 1633. De vondsten bij de ontgravingen geven vooral wat de architectuur-deelen betreft weinig aanknoopingspunten.

PIPER nam ook de onderdeelen der restauratie elk afzonderlijk onder handen. De architect wil den Bergfrit — die NB. hoog-reservoir zal worden van de nieuwe buicht-waterleiding; waarom ook niet een lift er in gemaakt? — in romaanschen stijl opbouwen, wat in een overigens geheel laatgothisch kasteel terecht onzinnig genoemd wordt, terwijl er daarenboven omtrent de oorspronkelijke gedaante niets bekend is. De weergangen zijn geheel verkeerd gerestaureerd en op de ringmuren ontbreken de kanteelen, hoewel deze er blijkens de archiefstukken, geweest zijn. EBHARDT bewijst ook zijne volslagen onbekendheid met de oude techniek. Bij den aanleg der schietgaten zijn

grove fouten gemaakt. De bolwerken van de burcht zijn, gelijk PIPER aantoont, op de ongelukkigste manier „voltooid” met een opbouw van drie verdiepingen, die er nooit geweest kan zijn, terwijl door het verkeerd begrijpen van een oude prent in het bijzonder de westelijke „Mantel” foutief hersteld is. Bij den Palas zijn grove flaters begaan; hooge verbindingsmuren werden gemaakt en even verkeerde overdakkingen ontworpen; in één woord, waar hij ook heen ziet, overal bespeurt de heer PIPER ongerechtigheden.

Daar de restauratie reeds begonnen is, hoopt de heer PIPER dat eens de deskundigen zóó hard zullen protesteeren dat „niets anders overblijft dan de bouwwerken op een goeden dag weer af te breken”.

Trouwens de geheele restauratie, al ware ze nog zoo juist en getrouw, zou in dit geval beter achterwege blijven. „Het bouwwerk heeft in zijne hoofddeelen eerst als ruïne zijne volle schoonheid en belangrijkheid verkregen, daar het ontbreken van vloeren, tusschenwanden en bepleistering het grootsche en oorspronkelijke der constructie in het volle licht doet treden.”

Hoewel de burcht door de stad Schlettstadt — die van het onderhoud, waarvoor zij te vergeefs door eene loterij de noodige gelden had gezocht, af wilde zijn — aan den keizer tot persoonlijk eigendom werd geschonken, zal zij uit openbare ($\frac{1}{2}$ rijks- en $\frac{1}{2}$ provinciale) middelen gerestaureerd worden. Elsas-Lotharingen is voor zijne medewerking — die op 700.000 M. geraamd is — reeds bedankt door de opheffing der beruchte dictatuurparagrafen. Zoo wordt de deugd beloond; maar Herr PIPER mag blijde zijn dat hij een Beier is, anders kwam hem zijn „respect-widrig” oordeel over de plannen van den „allerhoogste” misschien nog te staan op het verlies van den Hofrat's-titel. Men denke zich, toen in de holzinnige „Denkschrift” die het ministerie naar aanleiding van de Hohkönigsburg uitgaf, de herbouw werd aangeprezen als het „weithin ragende Zeichen der Besitzergreifung dieses alten deutschen Rittersitzes durch Se. Majestät den Kaiser, den Schirmherrn der deutschen Reichslande” was Herr PIPER zoo revolutionair en anti-patriotisch om te verklaren dat hem het gewicht van dit motief ontging!

Steensyndicaat. De dagbladen melden dat de commissie uit de „Vereeniging van Nederlandsche Steenfabrikanten”, welke getracht heeft een syndicaat op te richten van Nederlandsche steenfabrikanten niet geslaagd is in hare pogingen. Het doel van het syndicaat zou in hoofdzaak zijn meer samenwerking te verkrijgen tusschen de fabrikanten, wat betreft de productie en meer stabiliteit der markt.

Daarvoor was echter geen voldoende medewerking te verkrijgen, en aldus heeft de commissie na veel vergeefsche pogingen haar plan moeten opgeven.

In het laatste nummer der „Turf- en steenindustrie” (22 Mei 1902) vraagt in een ingezonden stuk de heer X. Y. & Z. of nu niet op andere wijze de toestand moet worden verbeterd. Hij acht de thans lage steenprijzen niet gemotiveerd en zegt dat als de steenproducenten het eens konden worden, zij zeer gevoelig de prijzen van elke soort met f 1.— per duizend scheepsboord zouden kunnen verhoogen en brengen op:

bleek rood	f 8.—	best rood	f 9.—
miskl. boerengrauw	f 10.—	miskl. hardgraauw	f 11.—
miskl. klinkers	f 12.— à f 12.50.	kl. boerengrauw	f 11.—
best gevelgraauw	f 12.—	kl. en gr. hardgraauw	f 13.—
		kl. gevelklinkers	f 14.—

BOEK EN TIJDSCHRIFT.

Architectura No. 21. JACQUES LEYH. Eene herinnering

Verslag van de buitengewone vergadering van het genootschap „Architectura et Amicitia”. De voorzitter, de heer H. P. BERLAGE Nzn. stelde de oorspronkelijke teekeningen van de oude Beurs ten toon. Deze werd vergeleken met eenige door SCHINKEL ontworpen gebouwen. De voorzitter las een schrijven voor van de architecten JOS. CUIJPERS en JAN STUYT, waarin

zij voorstellen dat het Genootschap er op aandringt bij het Gemeentebestuur van Amsterdam, dat dit een prijsvraag uitschrijft voor een monumentaal plan tot verbetering van den Dam en zijn geheele omgeving en daarbij het al dan niet behoud van de oude Beurs tot een open vraag te laten. Door verschillende sprekers werd voor en tegen de kunstwaarde van de oude Beurs en over het al dan niet wenschelijke van het afbreken daarvan gepleit en ten slotte werd een motie van den heer v. LEEUWEN aangenomen, luidende:

„De vergadering van A. et A. erkennende de grondige motieven waarop het voorstel der slooping van de oude Beurs berust, is van meening, dat dit gebouw niet zulk een architectonische waarde bezit om verzet tegen deze slooping te kunnen rechtvaardigen.”

Het bovengenoemde voorstel tot het zenden van een adres aan B. en W. in zake het uitschrijven van een prijsvraag voor de verbetering van den Dam, werd mede in de vergadering aangenomen. Zie verder bij de berichten.

Wit marmer voor alle verdiepingen, over de verschillende stijlen der bouwwerken in Noord-Amerika en hunne oorsprong.

Technisch gedeelte. Utrechtsche steen, door J. A. VAN DER KLOES. Hierin wordt de Utrechtsche steen beschreven en genoemd als de beste der Nederlandsche baksteenen. Niet alleen wordt de steen die in Utrecht gebakken wordt, zoo genoemd, maar ook de steen die gefabriceerd wordt in Zuid-Holland langs den Krommen Rijn van Wijk bij Duurstede tot Utrecht en vandaar langs de Keulsche Vaart en den Ouden-IJssel tot Gouda, langs den Ouden-Rijn tot voorbij Leiden en noordwaarts langs de Vecht. Schrijver wijst op de zoo steeds gezochte appelbloesemkleur, welke men onder deze steenen vindt. Terwijl vroeger de steenen alleen uit de hand gevormd werden is nu bijna overal de machine ingevoerd. Ook hebben sommigen het oude ovenstelsel verlaten en heeft b.v. de firma VAN DE KOPPEL kleinere overwelfde ovens ingevoerd die 80 mille steenen kunnen bevatten en die met turf en steenkolen gestookt worden. Dat de appelbloesem door de fabrikanten op hooge waarde wordt geschat, blijkt wel uit het feit dat de heer VAN DER KLOES op de fabriek van den heer MIJNLIEFF een tas appelbloesem zag, die ommetseld was, tegen stof en beschadiging.

Gewapend beton (vervolg).

Bouwkundig Weekblad No. 21. Vervolg van het jaarverslag der Mij. tot bevordering der Bouwkunst.

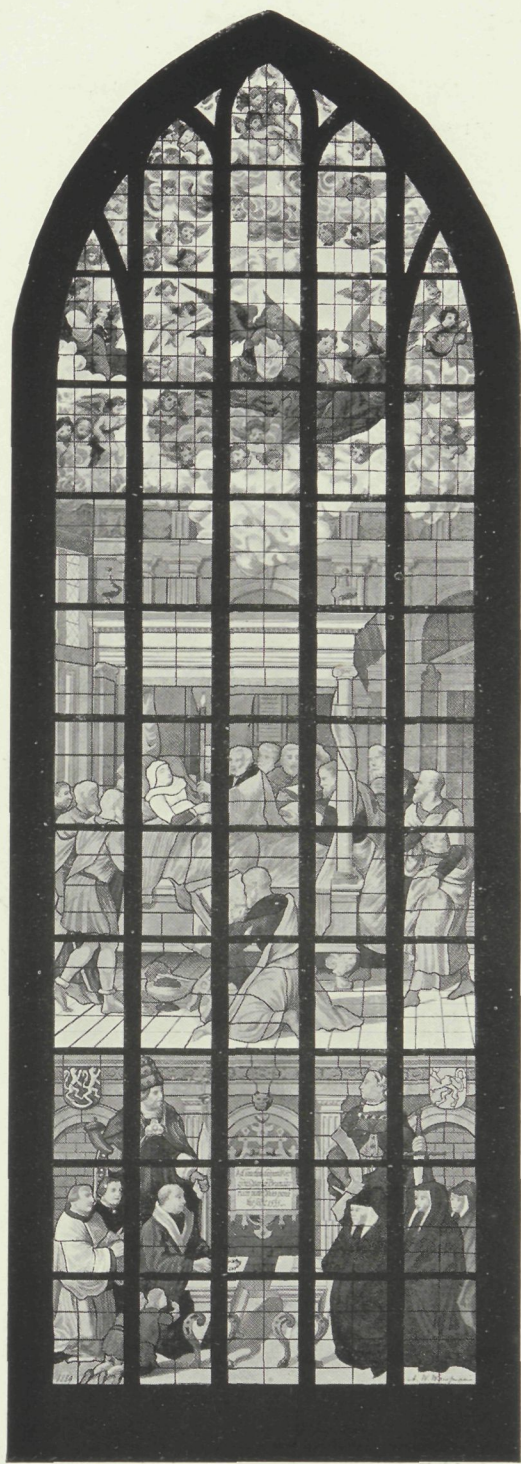
JACQUES LEYH. Een levensbericht.

Bijschrift van eene schets van de St. Bavo te Haarlem.

De Opmerker No. 21. De Beurs te Amsterdam II. Electriche omnibussen met bovengrondsohe geleidingen. Over de grensen. Over oude kerken in grenssteden tusschen Nijmegen en Kleef; de oude romaansche kerk te Zijfflich, gesticht omstreeks het jaar 1000 en de veranderingen die zij in den loop der eeuwen ondergaan heeft. Verder de fundamenten van de oude romaansche kerk te Wijler, waarop in de 18e eeuw de tegenwoordige kerk is opgetrokken. De kerk van het Nederlandsche dorp Kranenburg, in de 13e eeuw gebouwd en waarvan een gedeelte wedergevonden wordt in den zuidelijken beuk der tegenwoordige kerk. Van de burg, waarnaar de plaats haar naam ontleend, is niets meer over. Het dorp Niel, noordwaarts van Kranenburg gelegen, heeft een kerk uit de 15e eeuw, die onlangs gerestaureerd werd. Bij dit dorp ligt het kasteel Selem, dat gedeeltelijk nog zijn middeleeuwsch karakter behouden heeft.

Uitslag op muren. De schrijver beweert dat vooral het niet waterdicht afdekken van de muren, aanleiding kan geven tot uitslag. Als voorbeelden haalt de schrijver aan, dat aan de Muiderpoort te Amsterdam, gebouwd omstreeks 1770, voorzien van een zandsteenen hoofdgestel, het indringende water niet slechts uitslag op het fries veroorzaakt, maar dit ook afbrijzelt. Ook aan de oude Beurs op den Dam is een dergelijk verschijnsel te zien.

Technisch Weekblad No. 21. Rapport Middelbaar Technisch onderwijs, vastgesteld door eene commissie uit het Kon. Instituut van Ingenieurs (slot).



VENSTER IN DE ST. NICOLAAS- OF OUDE
* KERK TE AMSTERDAM. III. *
NAAREEN TEEKENING VAN A. W. WEISSMAN,
IN HET BEZIT VAN HET KON. OUDHEIDK. GEN.

D
Lan
waa
jaar
aan
gen
dae
cior
ver
van
er
inge
V
„ee
laat
vaa
glas
N
zij,
gen
stel
eeu
toer
met
glas
M.
ger
F
dri
in
stel
spr
gen
eig
oog

DE BOUWWERELD

Weekblad voor Theorie en Praktijk

REDACTIE:

D. H. HAVERKAMP,
J. H. W. LELIMAN.
AMSTERDAM.

INHOUD: A. W. WEISSMAN. Glazen in de Oude Kerk te Amsterdam, (vervolg en slot). — Uitslag van het onderzoek der Experts, nopens een ingestort huis bij Basel — Het behoud der Oud-Egyptische monumenten. — Een en ander over theorie van Bouwconstructiën. — Berichten en mededeelingen. — Met eene losse plaat.

UITGEVER,

ADMINISTRATEUR:
F. VAN ROSSEN.
AMSTERDAM.

GLAZEN IN DE OUDE KERK TE AMSTERDAM DOOR A. W. WEISSMAN.

(Vervolg en slot.)

DAPPER zegt dat deze glazen zijn „geschildert door Lange Pier, die hier zijn grafstede heeft”. Van de zerk, waaronder PIETER AERTSEN, die 2 Juni 1573, oud 66 jaar overleed, rust, is nog een gedeelte in de kerk aanwezig. Deze schilder, om zijn lengte Lange Pier genaamd, was volgens VAN MANDER „in groote dinghen daer de cracht der Consten in bestaet, een overtreffende cioeck meester, zijn Metselryen en Perspectieven wel verstaende, en schilderende met andere omstandicheydt van beesten en derghelycke dinghen”. Wij behoeven er dus niet aan te twifelen, of DAPPER heeft ons juist ingelicht.

Wel noemt WAGENAAR, op gezag van het kerkarchief „eenen DIGMAN” als den vervaardiger. Doch de zaak laat zich verklaren, wanneer men PIETER als den vervaardiger der kartons, en DIGMAN als den eigenlijken glasbrander beschouwt.

Na 1578 zijn de glazen niet weggenomen, ofschoon zij, aan de verheerlijking van MARIA gewijd, aanstoot genoeg gegeven konden hebben. Ook in de 17e eeuw stelde men prijs op hun behoud; in het laatst dier eeuw werd GERARD VAN HOUTEN, een glasbrander, die toen in de Vijzelstraat te Amsterdam woonde, belast met „het schilderen van diverse stukken in de konstige glazen in de Oude kerk”. Van 1760—1763 hebben M. E. en P. J. DE ANGELIS te Brussel de vensters gerestaureerd.

Het is, voor wie de glazen met aandacht beschouwt, duidelijk, dat van het 16e eeuwse werk heel wat in de 17e en 18e eeuw vernieuwd is. Ware het herstellen door onbekwame handen geschied, het oorspronkelijke werk zou gemakkelijker van het later gemaakte te onderscheiden zijn. Maar er zijn toch eigenaardigheden in de techniek, die aanstonds in het oog springen.

De oorspronkelijke gedeelten vertoonen geen eigenlijk gezegd glasschilderwerk. Voor iedere kleur is een afzonderlijk stuk gekleurd glas genomen, en daarop is met verschillende tinten van zwart de schaduw ingebrand. De meesters van lateren tijd hebben verschillende kleuren op één stuk glas geschilderd.

Voor al in de bovengedeelten der vensters is dit te zien. De daar aanwezige traceeringen zijn in de 18e eeuw in andere vormen dan vroeger vernieuwd, en dit maakte hier ook vernieuwing van veel glas, dat niet meer paste noodzakelijk. Van de engelen in het glas met den dood van MARIA is alleen de middenste, die knielt, ten deele 16e eeuwsch. Al den overige, op kleine vierkante ruitjes geschilderd, zijn uit de 17e en 18e eeuw afkomstig.

Ook van de engelen boven in het venster, dat de Aanbidding der Herders verbeeldt, en van het heraldieke bijwerk in dit glas is haast niets meer oorspronkelijk. En met het bovendeel van het derde glas is hetzelfde het geval.

De groote verscheidenheid in de kleuren wijst mede op de latere herstellingen. Het schitterende rood en purper in de glazen is zeker origineel; maar de verschillende tinten paars en blauw, het fletsche rose en het fletsche groen zijn niet uit de 16e eeuw.

Het kleinste glas is in 1894 door den heer J. L. SCHOUTEN te Delft op nieuw in het lood gezet en bijgewerkt. Deze arbeid is op verdienstelijke wijze verricht, en het werk der latere restaurators is gespaard gebleven. Gelukkig werd niet beproefd, het glas in wat men meende dat zijn oorspronkelijken toestand geweest was, terug te brengen. Zelfs het „PIETER MIES”, dat een der restaurators van het oorspronkelijke „PIETER AERTS” maakte, liet men zeer terecht zooals het was.

De beide groote glazen verkeeren in slechten staat, en het zou zeer gewenscht zijn, dat de heer SCHOUTEN in staat werd gesteld, zich ook daarover te ontfermen. Het kerkbestuur verzamelt thans geld voor dit doel.

Indien deze regelen op de glazen en hun kunstwaarde de aandacht mochten helpen vestigen, dan

zou mij dit zeer verheugen. Maar nog aangenamer zou ik het vinden, indien mijne mededeelingen velen mochten opwekken, voor de herstelling der twee groote vensters iets bij te dragen, opdat dit werk, dat inderdaad niet wachten kan, spoedig mocht worden ondernomen.

UITSLAG VAN HET ONDERZOEK DER EXPERTS, NOPENS EEN INGESTORT HUIS BIJ BASEL.

In „De Bouwwereld” n^o. 6, blz. 54 gaven wij reeds bericht van het instorten van een nieuw gebouw huis bij Basel, welks bouw hoofdzakelijk bestond uit beton en ijzerwerk naar het systeem HENNEBIQUE. Dit ongeval had plaats den 28 Augustus 1901 en nu verschijnt eerst het resultaat van het onderzoek. De instorting was zoo volkomen, dat uit de staan gebleven bestanddeelen, zooals de erkers en de trap tegen den oostelijken brandmuur, geen gevolgtrekkingen van de oorzaak der instorting konden getrokken worden. De „Schweizerische Bauzeitung” van 17 en 24 Mei geeft een zeer uitvoerig verslag der experts.

De beide brandmuren van het gebouw, het fundament van den voorgevel, alsmede de voorgevel zelf, waren in rooden zandsteen uitgevoerd, daarentegen de binnenbouw, als pijlers en vloeren in HENNEBIQUE-bouwwijze uitgevoerd. De vloeren waren op goede constructieve manier met de brandmuren en den voorgevel verbonden. De fundamenten waren voor de 3 buitenmuren gemetseld en voor de gevels aan de open plaats van twee fundamentliggers in gewapend beton van 1.40 M. breedte en 0.70 M. hoogte vervaardigd. Vier vrijstaande HENNEBIQUE pijlers aan den gevel van de open plaats en vier zulke voor de binnenmuren en pijlers, staan mede op bovengenoemde HENNEBIQUE-fundamenten.

De plaatsen der hoofdpijlers en dragende deelen op den beganen grond komen overeen met de in de kelders aangebrachte pijlers, daarentegen zijn eenige der dragende deelen of pijlers, zooals twee daarvan bij de voorhal, niet in HENNEBIQUE gemaakt en is bij twee pijlers de doorsnede op den beganen grond beduidend grooter, dan de doorsnede van de pijlers in den kelder. Ook eenige pijlers bij de open plaats, staan niet precies boven die in den kelder, doch juist daarnaast, op een moerbalk. In de eerste verdieping staan de voorgevelpijlers en de binnenpijlers weder loodrecht boven die van den beganengrond.

Voor de HENNEBIQUE-constructies van dit gebouw waren de statistische berekeningen door de firma HENNEBIQUE te Parijs opgemaakt, welke berekeningen niet door den uitvoerder van het werk waren nagerekend.

Toen het ongeluk plaats had, was men bezig aan het stellen der kap. Daarentegen was de HENNEBIQUE-ligger, waarop de kap rustte, pas voor een paar dagen met beton bewerkt. waardoor deze nog niet genoeg verhard was.

De experts betoogden ook, dat zoowel met het maken

der bouwplannen, als met de uitvoering der werken groote haast is gemaakt, waardoor in de berekeningen van de belastingen der pijlers allicht fouten konden voorkomen. Ook werd bevonden dat de stutten onder de HENNEBIQUE-vloeren te spoedig waren weggenomen, want ofschoon men toegaf dat de stutten na 3 à 4 weken konden worden weggenomen, was het hier, alwaar vele vloeren boven elkander lagen, bezwaarlijker, daar dan de last op eens op de HENNEBIQUE-pijlers werd overgedragen, die daartoe nog niet genoeg verhard waren.

Al de verwerkte materialen werden beproefd door de experts in het proefstation voor bouwmaterialen te Zurich.

Het ijzer en het cement voldeden aan de eischen die men daaraan stelde.

Met het beton uit de bouwval werden proeven genomen ten opzichte van de breukbelasting daarvan en vond men daarvoor 82 tot 203 KG. per cM². hetgeen de experts te lage cijfers vonden.

De experts denken dat de hoofdoorzaak van het ongeval ligt in de wijze waarop de HENNEBIQUE-moerbalk boven den beganen grond geconstrueerd was, doordien de ijzeren stangen in deze balk niet doorliepen, zoodat de balk feitelijk uit twee deelen bestond en het verband dus was verloren gegaan.

Omtrent het nagaan van de statistische berekeningen door de experts, werd het volgende opgemerkt:

Zooals boven gezegd is waren die berekeningen opgemaakt door de firma HENNEBIQUE te Parijs. Voor de berekening der vloeren was aangenomen als eigen gewicht 2500 KG. per M³; als veranderlijke belasting voor de beide onderste vloeren 400 en voor de vijf bovenste vloeren 250 KG. per M². De berekeningen werden door de experts nagegaan en nergens werden door hen rekenfouten gevonden, ofschoon zij het met die berekeningen niet eens waren en van oordeel waren dat de opgestelde formules tot te zwakke uitkomsten leidden. Zoo waren de in het beton gelegde ijzeren stangen berekend op spanningen van 1200 KG. per cM² en zouden deze met de door de experts aanbevolen formules, komen tot 1400 à 1500 KG. per cM², hetgeen te hooge belastingen zijn. Zij beweerden, dat ofschoon die berekeningen steeds in de HENNEBIQUE-constructies voorkomen het te verwonderen is dat zij zoo zelden nadeelige gevolgen hebben en dit moet worden toegeschreven aan het feit, dat de veranderlijke

belastingen zelden die hoogte bereiken, die bij de berekeningen aangenomen worden.

De experts komen echter tot de conclusie dat het ongeval te wijten is aan het te vroeg wegnemen der stutten onder de vloeren en daar de HENNEBIQUE-constructies één geheel vormen, moet noodzakelijk de breuk van een gedeelte, de instorting van het geheele gebouw tengevolge hebben.

Ten slotte zij het eindoordeel van de experts vermeld:

Op de vraag: „welke zijn de oorzaken van de instorting,” antwoordde de experts:

De hoofdoorzaak der instorting is:

Onvoorzichtigheid in het wegnemen der stutten onder de moerbalken 3 en 4 boven het parterre en het gebrekkig stempelen van de laatste, bij het opmet-selen van den hoofdpijler.

Ten bewijze hiervan, voegden zij hier aan toe:

a. Onvoldoende afmetingen der kolom A in de 1e verdieping, verbonden met het nalaten van de contrôle der afmetingen van de constructies, door de uitvoerende firma van het bouwwerk.

b. De verwerking van materialen als ongewassen grint en zand, die voor zulke constructies niet gebruikelijk zijn.

c. De niet voldoende zorgzame wijze waarop de uitvoering heeft plaats gevonden van de betonwerken, met name het onvoldoende instampen van het beton.

d. Het nalaten van elke proef om de vastheid van het beton te onderzoeken en dit terwijl de berekeningswijze van HENNEBIQUE zulke, hooge eischen aan het beton stelt.

e. Eene niet geheel verklaarde organisatie in de verantwoordelijkheid bij het mindere personeel van de uitvoerders bij dit werk en eindelijk,

f. de haast bij de uitvoering der bouwwerken en de ondoelmatige volgorde waarop de stutten in de verschillende verdiepingen verwijderd zijn geworden.

Door de rechtbank werd met het oog op de ongelukken die bij deze instorting aan dooden en gewonden veroorzaakt zijn, twee der uitvoerders van dit bouwwerk, de een tot 1 maand gevangenisstraf en de ander tot een geldboete van 100 francs veroordeeld.

Voor deze beiden vond het Gerecht het meest verzwarende geval, dat zij, ofschoon hun den gevaarlijken toestand, waarin een der hoofdpijlers verkeerde, bekend was en zij verzuimden, hunne ondergeschikten op dit gevaar opmerkzaam te maken en de daartegen te nemen maatregelen aan hen mede te deelen.

HET BEHOUD DER OUD-EGYPTISCHE MONUMENTEN.

In het Italiaansche tijdschrift, de „Rassegna d'Arte” komt een verslag voor van de studiereis van GAETONA MORETTI, gemaakt op last van het Ministerie van Onderwijs in Italië, tot het nagaan van de genomen maatregelen door de regeering van Griekenland en Egypte, nopens het behoud en het onderhoud hunner monumenten.

Het verslag bepaalt zich tot Egypte.

Door de eigenaardigheid der monumenten, welke zoo geheel verschillend zijn van alle andere, geschiedt ook hun herstel op eene geheel bijzondere wijze: De geweldige massa's der bouwwerken, zouden geheel door toepassing van de oude constructie-methoden en zooveel mogelijk uitsluiting van alle moderne hulpmiddelen buitengewone inrichtingen en machines vorderen, waarin groote kapitalen vastgelegd zouden worden. De directeur-generaal der Egyptische oudheden MASPERO heeft echter die mechanische hulpmiddelen met het oog op de kosten teruggebracht tot de eenvoudigste werktuigen — hijschbok, rollen en hellende vlakken zijn de voornaamste — welke door de ter plaatse aanwezige werkkrachten kunnen worden gebruikt en daardoor eens de helft bespaard op de onkosten welke bij gebruik van moderne hulpmiddelen op 1 miljoen Lire geraamd waren.

Tegenwoordig is het hoofd-oogmerk van den Directeur daarop gericht de voornaamste monumenten en groepen van monumenten, aftescheiden en te omheinen, teneinde ze voor de inboorlingen ontoegankelijk te maken, daar deze daar veel in huizen en ze beschadigen. Dit gaat

echter niet overal even gemakkelijk, daar er, zooals in Karnak, op groote schaal onteigeningen en aankopen voor noodig zijn. Groote moeilijkheid geeft ook het verwijderen van de om vele tempels, zooals in Denderah, opgehoopte grond. De jaarlijks wederkeerende Nijloverstromingen laten telkens een sliblaag van 1 m.M. achter. Op vele plaatsen bedraagt de aldus ontstane verhooging van den oorspronkelijken bodem meer dan 4 M. Ook zijn vele monumenten door het woestijnzand half begraven. Aanvankelijk had men de gewoonte om de monumenten eerst geheel te ontgraven, eer het herstel ter hand werd genomen. Dan echter waren groote en zware steigerwerken noodig. Deze spaart men tegenwoordig uit door gelijk op, met het ontgraven, ook de noodige reparaties te verrichten.

Groote zwarigheden, gaf het onderhoud en het herstel aan de onderste deelen der bouwwerken, daar deze door de salpeterhoudende aardlagen beschadigd waren geworden en ook van die deelen waar het buitenste omhulsel losgegaan was van de kern van het muurwerk. Bij vele der vroegere herstellingswerken werd cement in gewonen toestand verwerkt, tegenwoordig gebruikt men een mortel, samengesteld uit kalk, zand en fijn-gewreven bakstenen, welke zoowel door zijne sterke bindingskracht als door zijn uiterlijk, betere uitkomsten geeft.

Ook zullen maatregelen genomen worden tegen de stelselmatige uitplundering der bouwwerken ten behoeve der musea. MASPERO wil voortaan alle standbeelden en andere kunstwerken, die door uitgravingen aan het licht

komen, laten op de plaatsen, waar zij gevonden worden. MOBETTI die hoofdzakelijk opnam de herstellingswerken onder leiding van den Franschman CH. LÉGRAIN aan de tempelgroepen van Luxor en Karnak en verder de tempel van Konsou, de bouwvallen van Qournach, de graven in het dal der koningen, de tempel van Deir

al Bahari en het Ramasseum, erkent het vele goede dat met het onderhoud dezer werken gedaan wordt, doch wijst ook op menige groote fout die vooral in vroeger jaren gemaakt is, tegen de fundamentele regels van het onderhoud van monumenten.

(Naar het Duitsch.)

EEN EN ANDER OVER THEORIE VAN BOUWCONSTRUCTIËN. 1)

III.

III.

Over Zwaartepunten.

Evenwichtstoestanden.

Wanneer men een lichaam aan een willekeurig punt ophangt, dan zal dat lichaam gaan draaien om dat ophangpunt tot het in evenwicht is. Is de toestand van rust ingetreden dan ligt het zwaartepunt van het lichaam in de loodlijn van het ophangpunt. Wat verstaat men nu onder het zwaartepunt? Het zwaartepunt is dat punt van het lichaam, waar men het lichaam in elken stand aan ophangen kan zonder het evenwicht te verstoren. We kunnen dit zwaartepunt nu aldus vinden.

Men hangt het lichaam achtereenvolgens in twee punten op en denk de loodlijn door dat punt getrokken. Het snijpunt dezer loodlijnen is het zwaartepunt.

Er zijn nu 3 evenwichtstoestanden die van stabiel evenwicht, labiel evenwicht en indifferēt evenwicht. De toestand van stabiel evenwicht is die, waarbij, het lichaam in een andere stand gebracht zijnde, het weer tot dien toestand terugkeert. De toestand van labiel evenwicht is die waarbij het in beweging gebrachte lichaam een geheel andere stand; n.l. dien van stabiel evenwicht gaat innemen.

Een lichaam is in den toestand van indifferēt evenwicht wanneer het in elken stand in evenwicht is.

Een rechte door het zwaartepunt noemen we zwaartelij n.

Naast de meer practische bepaling van het zwaartepunt zullen we nog een analytische definitie geven.

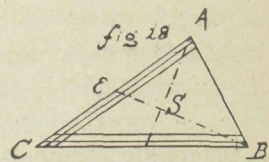
Het zwaartepunt is het aangrijpingspunt van de resultante van alle krachten die op de verschillende deeltjes van het lichaam werken.

Met deze definitie kunnen we ons nu ook verklaren waarom het ophangpunt en het zwaartepunt in een loodlijn liggen. De zwaartekracht immers grijpt aan in het zwaartepunt en werkt loodrecht naar beneden. Het lichaam is in evenwicht, waaruit volgt dat de kracht in het ophangpunt op het lichaam werkend gelijk en tegengesteld moet zijn aan de zwaartekracht en volgens dezelfde lijn moet werken.

Ligging van het zwaartepunt bij eenige eenvoudige figuren.

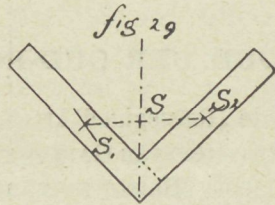
Rechthoekige plaat. Het zwaartepunt ligt in het snijpunt der diagonalen.

Driehoekige plaat fig. 28. Hier ligt het zwaartepunt in het snijpunt der lijnen, die de hoekpunten verbinden met de middens der tegenoverliggende zijden. We kunnen dit als volgt bewijzen. Verdeel de driehoek in strookjes evenwijdig aan de lijn AC dan ligt van elk dier strookjes het zwaartepunt in het midden; de lijn BE is dus een zwaartelij n, evenzoo de lijn AD, zoodat het zwaartepunt van den geheelen driehoek bepaald is.

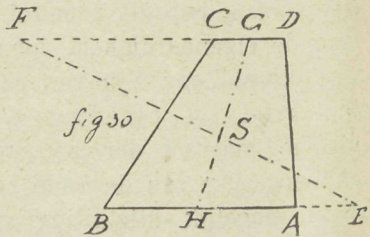


Bij symmetrische figuren is de lijn van symmetrie altijd een zwaartelij n omdat men de figuur dan in strooken kan verdeelen waarvan de zwaartepunten op de as van symmetrie liggen.

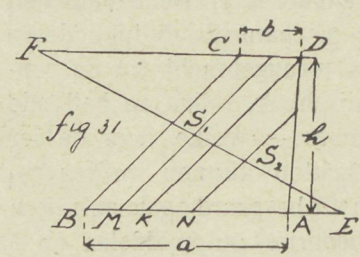
In fig. 29, voorstellend een hoekijzer is AB een as van symmetrie. Verder is het figuur verdeeld in 2 rechthoeken, waarvan men de zwaartepunten door een lijn $S_1 S_2$ verbonden heeft. Deze lijn is een zwaartelij n volgens de definitie van het zwaartepunt. Het snijpunt S der 2 zwaartelij nen is het zwaartepunt van het hoekijzer.



Het zwaartepunt van een trapezium fig. 30 vindt men als volgt. Verleng AB met een stuk $AE = DC$ en CD met een stuk $CF = AB$. Verbind E met F. Deel verder CD en AB mid-



dendoor en verbind de middens G en H. Het snijpunt van GH en EF is het zwaartepunt. Bewijzen kan men dit als volgt. Verdeel het



trapezium fig. 31 in parallelogram CDKB en driehoek ADK. De lijn $S_1 S_2$ is nu een zwaartelij n. We moeten bewijzen dat deze dezelfde is als EF, dus dat $AE = CD$ en

$CF = BA$ is. Trek nu lijnen evenwijdig CB door S_1 en S_2 dan zien we dat $S_1 M : S_2 N = \frac{h}{2} : \frac{h}{3} = 3 : 2$ ook is: $S_1 M : S_2 N = EM : EN$ dus $3 EN = 2 EM$. of wel $EN = \frac{2}{3} EM$. Nu is: $EN + MN = EM$ dus

1) Zie No. II in „Bouwwereld” No. 15.

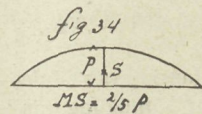
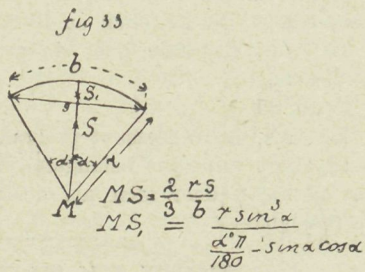
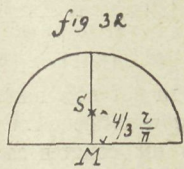
$MN = \frac{1}{3} EM$ en $EN = 2 MN$ zij nu $AB = a$ en $CD = b$ dan is $KM = \frac{b}{2}$, $KN = \frac{a-b}{3}$ en $AN = \frac{2}{3}(a-b)$

$$MN = \frac{b}{2} + \frac{a-b}{3}$$

$$EN = 2 \left(\frac{b}{2} + \frac{a-b}{3} \right) = b + \frac{2}{3}(a-b), AE = b = EN - AN.$$

Evenzoo bewijst men dat $CF = a$ en dus dat men voor de lijn $S_1 S_2$ de lijn EF mag nemen.

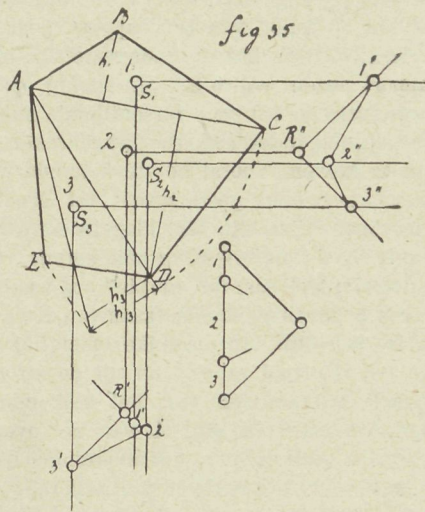
Bij de volgende figuren is de ligging der zwaartepunten aangegeven, de analytische bepaling ervan zou ons te ver voeren.



Zij stellen resp. voor een halve cirkel, een cirkelsector, een cirkelsegment en een parabolisch segment.

Gaan we nu over tot de graphische bepaling der zwaartepunten.

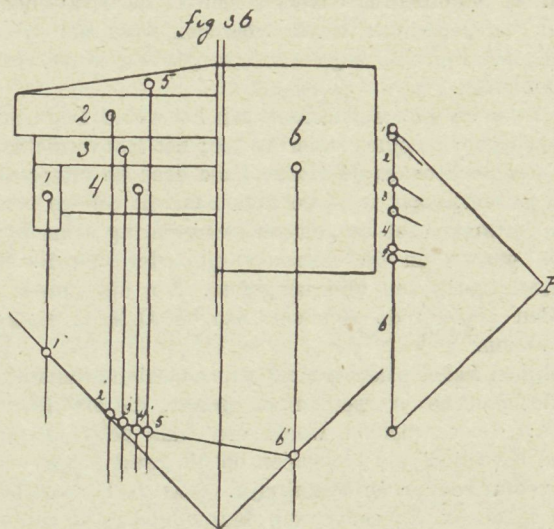
Nemen we als voorbeeld een willekeurige veelh. bijv. een vijfhoek. We denken dezen verdeeld in 3 driehoeken. De vijfhoek als een plaat gedacht zijn de oppervlakken van ABC , ACD en AED evenredig met het gewicht. We kunnen nu de inhouden voorstellen door een lijn bijv. door de hoogte,



mits we dan maar zorgen dat voor driehoek AED

$h_3 \times AD = h_2 \times AC$, wanneer AC de gemeenschappelijke basis, ook wel genaamd reductiebasis voorstelt. Deze lijnen h_1, h_2, h_3 stellen nu voor het gewicht der driehoeken op zekere schaal. De gewichten grijpen aan in de zwaartepunten der driehoeken. Door middel van kracht en stangenpolygoon kunnen we nu de resultante vinden van deze drie krachten. Op deze resultante ligt het zwaartepunt. Geven we nu de krachten een andere richting bijv. loodrecht op de eerste dan zal men een tweede zwaartelijne kunnen vinden. Het snijpunt is nu het zwaartepunt van den geheelen vijfhoek.

De voordeelen van deze graphische methode treden duidelijk op den voorgrond bij het volgende vraagstuk.



Bovenstaand figuur stelt voor de doorsnede van een cordonlijst. Om bij het plaatsen van deze lijst geen moeilijkheden te ondervinden, wil men dat het gewicht van die lijst werkt volgens een loodlijn gelegen binnen het ondersteuningsvlak. De lijst zal dan niet kantelen. Uit de constructie blijkt nu duidelijk dat hier aan deze voorwaarde is voldaan. De reductie der deelen is hier niet graphisch maar analytisch uitgevoerd terwijl de kromme lijnen vervangen zijn door rechte. De verdere constructie spreekt voor zich zelf.

Aanbeveling verdient het om bij practisch voorkomende gevallen de krachtschaal en de poolsafstand niet te klein te nemen, liefst ongeveer zóó, dat de uiterste poolstralen een hoek van 90° maken.

(Wordt vervolgd.)

GEMENGDE BERICHTEN.

DELFT. Naar enkele dagbladen met zekerheid weten te vermelden zal de heer M. A. C. HARTMAN C. B. I., stadsarchitect alhier, benoemd worden tot Hoogleeraar in de Schoone Bouwkunst als opvolger van Prof. E. GUGEL.

DELFT. Ten behoeve eener hoogstnoodzakelijke uitbreiding der Polytechnische school, die door een jaarlijks zoo aanzienlijk toenemend aantal studenten bezocht wordt, zullen op de terreinen van den voormaligen Rijks-geweerwinkel opnieuw college- en

teekenzalen worden bijgebouwd. Aldus kan misschien eenigszins worden tegemoet gekomen aan de steeds weerkerende klachten over onvoldoende ruimte en inrichting welke de jaarlijksche verslagen van de Polytechnische school doen hooren.

Leverd de inschrijving in September a.s. eene overeenkomstige toename als die in 1901, dan zal het aantal studeerenden, dat thans 784 (waaronder 9 vrouwelijke) bedraagt, de 800 verre overschrijden.

HAARLEM. Museum van Kunstnijverheid. Het Museum van Kunstnijverheid te Haarlem, werd gedurende de maand Mei bezocht, door 743 belangstellende; terwijl uit de aan het Museum verbonden boekerij 156 boek- en plaatwerken naar verschillende plaatsen van ons land in bruikleen verzonden werden.

ROTTERDAM. Een tweetal huizen — of juist huisruines — in de Schoutenstraat te Rotterdam is sinds eenige jaren op weg eene tragi-comische beroemdheid te erlangen in de annalen der hedendaagsche Nederlandsche bouwerij — het gebruik van het woord architectuur zou in casu te verheven gedachten wekken! — waarin reeds zoo menig lezens- en wetenswaardig feit tot stichting van het nageslacht staat opgeteekend.

Wat is het geval? In 1897 schreven B. en W. van Rotterdam in gevolge de gemeente-verordening van 1896, den eigenaar dier huizen aan om te voorzien in den bouwvalligen toestand, die gevaarlijk geacht werd voor de openbare veiligheid. De eigenaar bleek van gevoelen te verschillen met B. en W., die nu de aanschrijving zelf deden uitvoeren: een perceel werd ontruimd en de voorgevel gestut, van het andere perceel werden vooreen achtergevel afgebroken. De gemeente werd nu in rechten aangesproken tot wederopbouw en schadevergoeding, wyl de eigenaar de verordening onwettig achtte, als bevattende eene verboden delegatie van macht door den Raad aan B. en W., maar omgekeerd eischte de gemeente vergoeding voor de verrichte werkzaamheden.

Toen kwamen de wetgeleerden aan het woord. De Rechtbank wees den eigenaar zijne vordering toe; het Hof vernietigde het vonnis der Rechtbank; de Hooge Raad deed de uitspraak van het Hof te niet, maar wees de zaak naar dit college terug om te doen uitmaken of de gemeente-verordering soms in strijd met de wet is en de eigendom op order van B. en W. dus onrechtmatig zou zijn aangetast. Over die kwestie is nu den 13den gepleit: de conclusie van het O. M. is vastgesteld over 4 weken.

Intusschen hebben de beide huizen misschien reeds menigeen tot filosofische overpeinzingen geleid, die eindigden door Salomo's: „Door wijsheid wordt een huis gebouwd en door verstand bevestigd” als toetssteen op dit geval aan te wenden.

Het restaureeren in Frankrijk. ANATOLE FRANCE kuisde eens te Bordeaux. Bij een groote deur ontdekte hij kapiteelen, die daar dienst deden als hoeksteen. Het eene was uit de elfde, het andere uit de dertiende eeuw. Beide waren afkomstig van een klooster. Een architect van strenge beginselen had ze verwijderd, als niet behoorende tot den stijl van het gebouw. Hij had ze vervangen door twee kapiteelen van de twaalfde eeuw — welke hijzelf had gemaakt. „Ik houd er niet van, dat een werk van de twaalfde eeuw wordt uitgevoerd in de negentiende. Dat noemt men valsheid. En elke valsheid is onaangenaam”. Aldus ANATOLE FRANCE. Hij voegde er nog deze wijze woorden van DIDRON bij: „Op het stuk van oude gedenkteekenen is het beter te stutten dan op te lappen, beter op te lappen dan te restaureeren, beter te restaureeren dan te verfraaien.”

Blijkbaar denken vele katholieke geestelijken en hunne architecten in Frankrijk anders. De heer J. A. CARL toont dit aan in „l'Art.” Het schijnt dat de architecten der kerken en andere kerkelijke gebouwen in Frankrijk al zeer vrij in die gebouwen te werk gaan. Hekken die het koor afsloten van de Kathedraal te Troyes publiek verkocht; afsluitingen uit de deruiende eeuw aan de Kathedraal van Sens weggenomen; inwendige versieringen der Kathedraal van Saint-Dié afgebroken — ziedaar de laatste vandalenstreken. De heer CARL toont zich verontwaardigd. Hij beschouwt de deelen van een monument als de leden van een famielje.

„Ce sont, schrijft hij, les enfans et les petits-enfans groupés autour de l'aïeul: nos pères ne savaient pas copier, mais ils continuaient en inventant, en créant, et la recherche d'unité est une misérable conception d'aujourd'hui, qui les eût bien fait rire, à moins qu'elle ne les mit fort en colère, s'ils l'avaient pu prévoir.

„*Sous couleur d'homogénéité, on a chassé des églises les formes Louis XIV et de Louis XV qui, pendant deux cents ans, ont servi de modèles à toute l'Europe. On finira par attaquer celles de François Ier sous prétexte que le style de la Renaissance est en opposition avec celui du moyen âge.*” (N. R. C.)

VIe Internationale Woningcongres. Düsseldorf. 15-19 Juni 1902. Wij ontvingen de definitieve regeling, waaraan wij ontleenen:

15 Juni: 's avonds gezellig samenzijn.

16 Juni: De afhankelijkheid der huren van grondprijis, bouw-kosten en belasting (inleider Prof. Dr. C. J. FUCHS FREIBURG i. B.) Bezoek aan arbeiderwoningen te Düsseldorf.

17 Juni: De „zelfhulp” op het gebied van 't woningswezen (inleider Dr. H. CRÜGER, Berlijn.)

De aanmoediging van 't stichten van kleine woningen door Staat, Gemeente en openbare lichamen (inleiders Dr. LIEBRECHT, Hannover en BAURAT J. STÜBBEN, Keulen.)

Bezoek aan de groep „Gesundheitspflege en Wohlfahrts-Einrichtungen” der tentoonstelling.

18 Juni. Slotzitting.

Excursies naar verschillende stichtingen te Keulen, M-Gladbach-Rheydt-Odenkirchen en Remscheid naar keuze.

19 Juni. Excursie naar de arbeiderswoningen van KRUPP te Essen.

Feest.

Een rijk en interessant program! Wij hopen dat nog menig landgenoot van zijne belangstelling in deze gewichtige materie zal getuigen door zich als deelnemer aan dit congres aan te melden!

BOEK EN TIJDSCHRIFT.

Rapport omtrent het ambachts- en teekenonderwijs voor de werklieden in Nederland.

Uitgegeven door de „Vereeniging tot bevordering van fabrieks- en handwerksnijverheid in Nederland”, naar aanleiding van de Tentoonstelling te 's Gravenhage van 8-25 Augustus 1901.

De uitvoerende commissie der tentoonstelling de Heeren D. E. C. KNUTTEL, F. H. VAN MALSEN en MEYER C. A. WELCKER-DE WIT — bijgestaan door sub-commissies — genegen gevonden tot het opstellen van een rapport, gegrond op een vergelijkend onderzoek van het tentoongestelde. In de inleiding tot dit rapport lezen wij o. a.: „In menig opzicht is het oordeel der commissie en dat van verschillende sub-commissies ongunstig. Er schijnen inderdaad ernstige gebreken het ambachts-onderwijs aan te kleven. Vooral het teekenonderwijs buiten de eigenlijke ambachtsscholen geeft grond tot ernstige grieven. En merkwaardiger wijze zijn alle klagers eenparig van oordeel, dat het gemis bij de onderwijzers aan kennis van het ambacht of van een onderdeel daarvan met het oog waarop het teekenonderricht wordt gegeven de hoofdoorzaak van de gevonden tekortkomingen is. De behoefte aan degelijke opleiding van onderwijzers blijkt uit het Centraal rapport en uit de afzonderlijke rapporten het sterkst ten aanzien van het teekenonderwijs maar toch ook onmiskenbaar ten aanzien van het overige theoretisch en het practisch onderricht in het meerendeel der vakken of ambachten.

„Maar ook kan uit het centraal rapport in de bijlagen worden geconstateerd, dat menige school een goeden leergang volgt en ten aanzien van meer dan één ambacht aan aanstaande werklieden de gelegenheid verschaft zich te bekwamen.

„Ligt het niet op onzen weg een oordeel uit te spreken over de resultaten tot welke de rapporterende commissie is gekomen, zonder gevaar voor tegenspraak meenen wij deze gevolgtrekking te mogen maken:

„De eerste eisch is dat de gelegenheid worde gegeven tot opleiding van onderwijzers voor ambacht- en industriescholen (en andere inrichtingen van onderwijs ten behoeve van vak of ambacht.)

Architectura No. 22. De oude Beurs. Eene beschouwing van den heer K. VAN LEEUWEN over het afbreken en dempen in Amsterdam en elders met het oog op het handelsverkeer en dat daardoor vele schilderachtige punten verdwijnen. De conclusie is dat daarentegen de oude Beurs weinig kunstwaarde heeft en door zijne ligging, als in een kuil zit en daarvoor te

laag is, in overeenstemming met de andere gebouwen op den Dam.

De geschiedenis van de menschelijke woning, naar VIOUET-LE DUC (vervolg.)

Technisch gedeelte. De fabriek van TALENS & Co. te Apeldoorn. Hierin worden beschreven de uitstekende verven van de fabriek van aquarel- en olieverf, vloeibare Oostindische inkten, schrijf- en copieerinkten, lijmen, enz. van de bovenstaande firma. Het zijn de degelijkste verven voor kunstschilders, decorateurs, technici en tapijtwevers, zoowel als de goedkoopere soorten voor scholieren en kinderen. Eigenaardig is ook weer hier dat de fabrikant weinig van zijn waren bij Nederlandsche winkeliers kan plaatsen, doch dat de meeste afnemers buitenlanders zijn, en dat dan Nederlandsche winkeliers van deze buitenlandsche afnemers dezelfde verven, enz. koopen.

Gewapend beton (vervolg)

Bouwkundig Weekblad No. 22. Iets over technisch vakonderwijs in ons vaderland door G. Naar aanleiding van het voornemen van de Regeering om scholen op te richten voor de opleiding van technici, als het ware gelegen tusschen de ambachtscholen en de Polytechnische School te Delft. De overbevolking van die school is het gevolg van het gebrek aan die technische scholen. Schrijver dringt er op aan dat bij het installeren van die scholen, behalve wetenschappelijke mannen, ook mannen uit de praktijk geraadpleegd zullen worden en dan aan die ook een stem in de inrichting van het onderwijs te geven.

Het verslag van, de gehouden algemeene jaarlijksche vergadering der Mij. tot bevordering der Bouwkunst.

De Ingenieur No. 22. Dit weekblad bevat een opstel over Djatihout naar de voordracht van den heer H. W. A. VAN DEN WALL BAKE, waarin tal van bijzonderheden voorkomen over Djati- en Teakhout. Over de uitgestrektheid der Djatibossen op Java, de groei der boomen, het vellen daarvan, over het kappen en zagen werden tal van inlichtingen gegeven. Het Teakhout uit Engelsch-Indië, wordt verscheept uit de havens Moulmain, Rangoon en Bangkok. Het uit de eerstgenoemde haven verscheept teakhout is, zooals bekend is, het beste soort. Na de voordracht werd een bezoek gebracht door de leden der Vakafdeeling voor Werktuig- en Scheepsbouw van het Kon. Instituut van Ingenieurs, aan den houthandel en de zagerij van djatihout aan de overzijde van het IJ te Amsterdam.

Dit hout wordt niet gezaagd in handelsmaten zoo als ander hout, daar er nog geen standaardmaten voor bestaan, het wordt echter gedroogd en na de bestelling op de gevraagde maten gezaagd. Terwijl dit hout hier onbedekt kan drogen, moet het tegen de felle tropische zon, door afdekking daartegen beschut worden.

De Opmerker No. 22. De Beurs te Amsterdam III. Verdere beschouwingen over de Beurs en Buitenhuisen door ZOCHER in de omstreken van Haarlem gebouwd.

Een belangrijk werk in gewapend beton. Hier wordt beschreven een waterreservoir in gewapend beton voor de Antwerpse Waterleiding Mij. van 3000 M³ inhoud en lang 50, breed 20 en hoog 3 M. Ondanks de groote afmetingen werd dit reservoir in drie maanden tijds afgeleverd.

Een gedenkteeken voor een uitvinder en andere monumenten. Dit opstel behandelt de voorgenomen oprichting van een gedenkteeken ter eere van JAN PIETER MINCHELERS, den uitvinder van het steenkoolgas en geboren te Maastricht in 1748. In 1788 vervaardigde hij gas, waarmede een luchtballon werd opgelaten en in 1785 verlichtte hij een zaal met steenkoolgas. Hij wordt dus voor den uitvinder van het gas gehouden, ofschoon beweerd wordt dat CLAYTON in 1737 in Engeland uit steenkolen gas distilleerde en de Franschman LEBON is hij met deze uitvinding voor geweest.

Gazette des Beaux Arts. Mei 1902. De kerk van Neuilly-sur-Marne, welke weinig bekende kerk uit het laatst der 12e eeuw dagteekent en, dochter der Notre Dame te Parijs, evenals deze behoort tot de eerste bloei der Gothiek. Zij heeft, hoewel over het algemeen goed bewaard, enkele ongelukkige veranderingen

ondergaan, die oorzaak zijn dat zij niet bij „monuments historiques” is geclasseerd.

3e voortzetting van: Het Versailles van Mansart door PIERRE DE NOLHAC, waarin het tot stand komen verhaald wordt van de groote vleugel aan het „Parterre d'Amour” welke in zuidelijke richting werd gebouwd aan het oorspronkelijk vierhoekige slot en later in noordelijke richting een pendant verkreeg. De vleugel bestond uit twee evenwijdige gebouwen, die door dwarsgebouwen werden verbonden zoodat drie binnenplaatsen ontstonden. Het naar de tuinen toegekeerde gedeelte bevatte de voornaamste appartementen van het slot; vijf vorstelijke woningen ter begane grond en 1e verdieping, veertien mindere ter 2e. LOUIS PHILIPPE heeft ze later doen uitbreken om de „Gallerie des Batailles” te installeren en bij die gelegenheid werd ook het trappenhuis — eertijds het voornaamste van 't slot — verminkt. Interessant zijn de extracten uit de brieven van COLBERT — die als opperintendant der koninklijke bouwwerken de chef was van Mansart — aan zijn met de leiding der werkzaamheden te Versailles belasten zoon, wijl er uit blijkt dat 's konings dienst zeer hooge eischen van ijver en plichtsbetrachting stelde en dat LOUWIK XIV tot over de kleinste bijzonderheden van den bouw zijn oog liet gaan. Na COLBERTS dood werd zijn zoon, die niet genoeg toewijding toonde ondanks vaders herhaalde en scherpe aansporingen — men leze de dagverdeeling, beginnende te 5 uur 's morgens, die COLBERT opstelde! — dan ook afgezet.

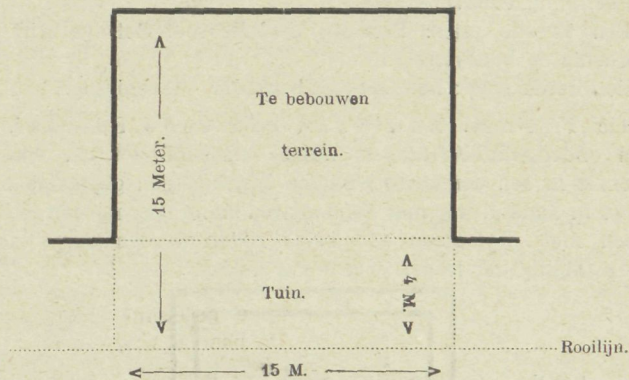
Eenige afbeeldingen zijn aan den tekst toegevoegd.

Prijsvragen, Examens en Tentoonstellingen.

Prijsvragen 1902 door de Vereeniging „Bouwkunst en Vriendschap” te Rotterdam.

1ste Prijsvraag. Een Heerenhuis aan eene Avenue.

Terrein. Het terrein, aan drie zijden bebouwd, heeft eene breedte en diepte van 15 Meter. De voorgevel moet bij de aansluitende perceelen 4 Meter uit de rooilijn verwijderd blijven; overigens zijn voorsprongen veroorloofd. Het voorgelegen terrein is als tuin gedacht.



De woning zal bestaan uit sousterrein, begane grond, eerste en zolderverdieping.

Sousterrein. (Vloer 0.90 M. — trottoir; hoogte 3 M. van vloer tot vloer.)

Keuken.

Bijkeuken met lift.

Wijnkelder.

Provisiekelder.

Calorifere met kolenbergplaats.

Trap naar den beganen grond.

Trapje naar de vestibule.

Closet, kasten, bergplaatsen enz.

Begane grond. (Hoogte 4.75 M. van vloer tot vloer.)

Vestibule met tochtput en trapje naar het sousterrein.

Spreekkamer

Garberobe.

Salon (± 25 M.²).

Eetkamer (± 40 M.²).

Office met lift.

Trap naar de verdieping en sousterrain.

Closet, kasten enz.

Iste Verdieping. (Hoogte 4.50 M. van vloer tot vloer.)

Vier slaapkamers van verschillende afmetingen.

Badkamer.

Trap naar den zolder.

Closet, kasten enz.

Zolderverdieping.

Een slaapkamer.

Twee dienstbodenkamertjes.

Kasten enz.

Verlangd worden: plattegronden van sousterrain, beganen grond en eerste verdieping; voorgevel en doorsnede op de schaal van 1 à 100; gevelfragment op de schaal van 1 à 20.—

Uitgelooft worden:

Een eerste prijs: Zilveren Medalje met Getuigschrift der Vereeniging, benevens f 50.

Een tweede prijs: Bronzen Medalje met Getuigschrift der Vereeniging, benevens f 20.—

Een derde prijs: het Getuigschrift der Vereeniging.

2de Prijsvraag. Een Muziektent op een plein. De muziektent, naar alle zijden open, is gedacht op een der pleinen van Rotterdam en bestemd voor de uitvoering van volksconcerten.

De oppervlakte zal \pm 50 M.² bedragen, de vorm kan achthoekig of rond zijn.

De vloer ligt op 1.50 M. boven de straat.

De onderbouw zal bestaan uit steen, de vloer en het plafond van hout, terwijl voor de geheele samenstelling hout en ijzer gebezigd kunnen worden.

Ter beschutting zal op een behoorlijk oversteken van de bekapping gerekend moeten worden.

Verlangd worden: plattegrond, aanzicht en doorsnede op de schaal van 1 à 50, eene travee met aanduiding der constructie op de schaal van 1 à 20, benevens perspectiefschets.

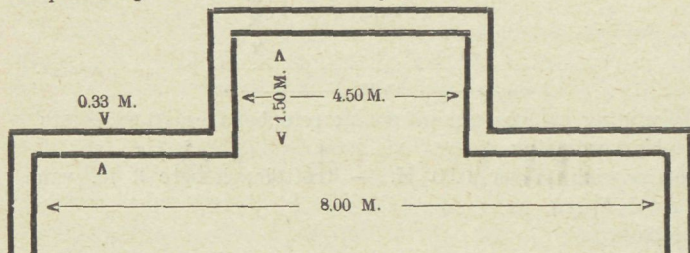
Uitgelooft worden:

Een eerste prijs: Zilveren medalje met Getuigschrift der Vereeniging benevens f 35.—

Een tweede prijs: Bronzen medalje met Getuigschrift der Vereeniging benevens f 15.—

Een derde prijs: het Getuigschrift der Vereeniging.

3de Prijsvraag. Een wand van eene Eetzaal. In den onderstaanden langen wand van eene eetzaal, waarin, evenals in een der korte wanden, lichtkozijnen geplaatst zijn, moet in aansluiting met eene houten lambriseering, een schoorsteen met zitplaatsen aan beide zijden worden aangebracht. De plaatsing der ramen wordt vrij gelaten.



De hoogte van de verdieping gemeten van vloer tot vloer, bedraagt 5.— Meter.

De keuze van materiaal en bewerking is geheel vrij.

Verlangd worden plattegrond, aanzicht en doorsnede op de schaal van 1 à 20.

Uitgelooft worden:

Een eerste prijs: Bronzen medalje met Getuigschrift der Vereeniging benevens f 25.—

Een tweede prijs: het Getuigschrift der Vereeniging.

Algemeene Bepalingen. De behandeling der teekeningen is vrij, doch moet duidelijk en nauwkeurig zijn.

Alle stukken ter beantwoording dezer prijsvragen worden vóór of op den 1sten December 1902 vrachtvrij ingewacht aan het adres van den 1sten Secretaris, Jonkerfransstraat 126, Rotterdam.

Ontwerpen na dien datum ingezonden blijven buiten beoordeeling.

De teekeningen en stukken moeten met een motto gemerkt en verder vergezeld zijn van een gesloten brief, waarin naam, kwaliteit en woonplaats van den ontwerper, en van een tweeden dito, waarin een correspondentieadres vermeld is. Op beide brieven moet het motto der teekeningen voorkomen.

De ontwerper van eenig antwoord mag zich als zoodanig niet bekend maken vóór de uitspraak der Jury.

De Jury voor deze prijsvragen bestaat uit de Heeren:

H. P. BERLAGE Nz., Architect te Amsterdam.

J. VERHEUL Dzn., Architect te Rotterdam.

A. SALM G.Bz., Architect te Amsterdam.

HENRI EVERS, Architect te Rotterdam.

HERM. v. D. KLOOT MEIJBURG, Architect te Rotterdam.

Bestuursleden
van „B. en V.”

Wanneer geen antwoord ter volle bekroning kan worden voorgedragen heeft de Jury het recht aan het Bestuur van „Bouwkunst en Vriendschap” voor te stellen, de uitgeloofde prijzen op andere dan de bovenstaande wijze te verdeelen.

De Vereeniging behoudt zich het recht voor, gedurende 3 maanden na de beoordeeling, alle antwoorden ter expositie af te staan aan andere Vereenigingen in ons land; gedurende dien tijd kan geen der ontwerpen gereproduceerd worden zonder toestemming van het Bestuur van „Bouwkunst en Vriendschap.”

De ontwerpen zullen na dien tijd aan de correspondentie-adressen worden teruggezonden.

De uitslag der bekroningen en de uitreiking daarvan zal op de Algemeene Vergadering in Januari 1903 worden bekend gemaakt en de ontwerpen zullen alsdan voor de eerste maal worden geëxposeerd. Het rapport der Jury zal alsdan ter inzage liggen en tevens in de voornaamste bouwkundige bladen verschijnen.

De deelname aan de beantwoording der prijsvragen is algemeen.

Namens het Bestuur.

ROTTERDAM, Mei 1902.

HENRI EVERS, Voorzitter.

C. N. VAN GOOR, 1ste Secretaris.

Vragenbus en Correspondentie.

D. J. H. Vraag: Welk werk is het geschiktst voor de studie der kleurenleer met het oog op het harmoniëeren der verschillende tinten?

Van bevoegste zijde, tot welke wij ons om voorlichting wenden, ontvangen wij het volgende antwoord.

Afzonderlijke werkjes over kleurenleer uit een aesthetisch oogpunt beschouwd, zijn mij niet bekend. Wel staat in het eerste der hieronder vermelde boekjes een hoofdstuk van 6 pagina's over Farbentheorie.

1. Die techniek der Oelmalerie von LUDWIG HANS FISCHER, Wien. Verlag v. CARL GEROLD'S SOHN.

2. Die techniek der Aquarel-malerei. zelfde schrijver en uitgever.

3. Practical Manuel of Painting in Oil-Colours bij ERNEST HAREUX, translated bij B. B. HAYES, London. Henderson and Spalding, general printers, 325 Maryleboneelane, W.

In de bekende werkjes van VAN VLOTEN en VOSMAER staan ook wel theoretische beschouwingen over kleurenleer. Of ze leerzaam zijn? Ik betwijfel het. Zoo iets dan is gevoel voor kleurharmonie een kwestie van sentiment en niet uit boeken te leeren.

Het derde uit het Fransch vertaald werkje bevat meer praktische wenken voor kunstschilders en behandeld in 3 deeltjes:

1. het stilleven, bloemen en vruchtstukken, interieurs,

2. het landschap,

3. het schilderen van mensch- en dierfiguur.

Misschien heeft uwen aanvrager er wat aan.

DE BOUWWERELD

Weekblad voor Theorie en Praktijk

REDACTIE:

D. H. HAVERKAMP,
J. H. W. LELIMAN.
AMSTERDAM.

INHOUD: Invallen. — J. VAN DER BREGGEN, Civ
Ing. Bouwhygiëne III. — Een en ander over theorie
van Bouwconstructiën. — Goedkoope woningen. —
Berichten en mededeelingen. — Met eene afbeelding
in den tekst.

UITGEVER,

ADMINISTRATEUR:
F. VAN ROSSEN.
AMSTERDAM.

* * *

INVALLEN.

* * *

„De Spectator” heeft eene rubriek die „Pluksel” betiteld is en wier inhoud met het oude verbandmiddel van dien naam soms de eigenschap gemeen heeft, dat zij op wondeplekken heilzaam werken en hunne genezing bevorderen kan. Zij bevatte onlangs (in het nummer van 26 April l.l.) deze korte mededeeling.

Moderne Architectuur.

Hoezeer de moderne architectuur zich verloopt blijkt wel uit het volgende.

In den laatsten tijd is het niet vreemd weelderige versieringen aan een vensterruit te zien aanbrengen, maar waarvan elke krul dan toch een stuk ruit dacht te omvatten. Nu echter verrijst in de Parkstraat (te Gravenhage, waar „De Spectator” het licht ziet) een gebouw. Daar werd een groote ruit ingezet en daartegen eenvoudig een houten silhouet met krullen. Niets dan modern-architectonisch boerenbedrog.

Dit bericht bracht mij onwillekeurig in herinnering wat OCTAVE MIRBEAU eens in het Parijsche dagblad „Le Journal” over de hedendaagsche bouwkunst schreef na een bezoek aan de tentoonstelling van 1900, wier gebouwen zoovele sterksprekende trekken vertoonden van de eigenschap, die „De Spectator” als „modern-architectonisch boerenbedrog” karakteriseerde.

„J'ai senti cruellement”, zoo schreef OCTAVE MIRBEAU, „j'ai senti cruellement que c'en est fini de l'architecture et que nous n'avons plus rien, jamais, à attendre d'un art sublime qui contenait tous les autres. Plus rien, jamais, que son inéluctable et affligeante parodie!”

Ook zonder nader in te gaan op de vraag in hoeverre de tentoonstellingsgebouwen van 1900 een dergelijk kras oordeel al of niet verdienden, kan men toch constateeren dat eene zoo generaliseerende voorspelling als die van OCTAVE MIRBEAU onvoorzichtig en onrechtvaardig is.

Wij willen het in het midden laten of nu juist het door „De Spectator” wereldkundig gemaakte feit, het meest ware aangewezen om de stelling te bewijzen van het zich verloopende der moderne architectuur en of niet treffender voorbeelden waren te vinden geweest.

Aan keuze behoefde het overigens niet te ontbreken. Reeds eene korte wandeling door onze steden — gelukkig voor ons zelfgevoel bepaalt het verschijnsel zich niet tot ons land! — had voorbeelden te over kunnen opleveren. En als men dan nagaat hoe lang en aanhoudend er reeds geijverd is in boek, in voordracht, in courant, ja waar al niet in, om gezonde begrippen in de bouwkunst ingang te doen vinden, moet dan niet de ontmoedigende gedachte doorbreken dat bij slot van rekening de champignons nog gemakkelijker zijn uit te roeien dan bouwers-dom- en dwaasheid?

Vele van die staaltjes zijn uitsluitend lachwekkend en als een der lezers van „De Bouwwereld” onze verzameling „curiosa” zou willen aanvullen door mededeeling van eenig merkwaardig geval, dan zullen wij het dankbaar ontvangen en tot meer algemeene kennis brengen.

Wij weten dat uit eene anecdote menigmaal het best de geest van een tijdperk blijken kan.

Wat bijv. is in staat een eigenaardiger denkbeeld te geven van sommige producten van hedendaagsche bouwerij dan de stille klacht van iemand mij bekend: dat de regenbak het droogste deel van zijne woning was? Van dit op zandgrond gebouwde huis was namelijk de regenbak even lek als de — N.B. plaatselijk halfsteens — buitenmuren. De gelijke oorzaak had echter geheel verschillende gevolgen; waar men water wenschte liep 't weg als door een mand; waar men het echter missen kon, drong het bij het minste buitje hardnekkig binnen.

Niet lang geleden kwam mij door een gelukkig toeval

een merkwaardig geval ter oore, dat zich in een der grootste steden van ons land zou hebben voorgedaan en dat werkelijk de moeite van het navertellen en onthouden wel loont. In die stad dan wordt aan eene pasgebouwde villa van eenigszins moderne allures een overgebouwde hoek, geheel en al bij wijze van houtconstructie, opgevangen door twee gemetselde schoren van een waalsteen in doorsnede.

Elkeen trachte nu voor zichzelf deze even fraaie als interessante constructie naar waarde te schatten, maar opdat de lezer zich niet noodeloos ongerust maakt over hare soliditeit, willen wij hem aanstonds

mededeelen, dat de steenen van de schoor in het midden doorboord en aan een gaspijp geregen zijn!

Wie in 1902 aldus huizen ziet bouwen, zou zeker niet vermoeden, dat het al juist 25 jaar geleden is dat in de „Bruiloft van KLORIS en ROOSJE” THOMAESVAER in zijn traditioneelen nieuwjaarswensch, deze regels tot PIETERNEL sprak, gelijk het „Handelsblad” zeide, onder stormachtige bijval en algemeen gelach:

Heel goed, ik doe je zin,
Maar vallen doen ze toch, als men ze zoo blijft bouwen.
Zóó licht en dicht, zóó dun van balken en van muur,
Jij zou, zoo min als ik, jou corpus toevertrouwen
Aan zulk een licht gebouw met zulk een zware huur.

BOUWHYGIËNE III, DOOR J. VAN DER BREGGEN, CIV. ING.

De water- en faecaliënafvoer.

De waterafvoer van steden heeft nog niet zoo zeer het algemeene burgerrecht verkregen als dit wel voor de watervoorziening het geval is.

Eertijds hield men alléén rekening met den afvoer van het hemelwater. Later maakte de afvoer van het huiswater mede een punt van overweging uit, terwijl de zorg voor een goeden afvoer der faecaliën van jonger datum is.

Met den afvoer der faecaliën door ondergrondsche riolen ving men het eerst te Londen (1815) aan. Te St. Louis, Parijs en Baltimore was deze wijze van afvoer tot 1845 zelfs ten strengste verboden.

In de laatste jaren komen onze steden meer en meer in het bezit van waterleidingen en rioleeringen en daarmee is de openbare gezondheidstoestand verbeterd. Dat het van groot belang te achten is, dat de faecaliën zoo spoedig mogelijk uit onze huizen verwijderd worden, behoeft geen betoog. Het beste geschiedt dit door aansluiting van de privaten aan waterleiding en rioleering, zoo deze aanwezig zijn. Waar door plaatselijke omstandigheden de aanleg van beerputten onontbeerlijk is, dienen wat de constructie aangaat, de bovengenoemde voorzorgen in acht genomen te worden en verdient uit een hygienisch oogpunt de pneumatische lediging dezer putten alle aanbeveling. Waar van het tonnenstelsel gebruik gemaakt wordt, is het aanbevelingswaardig om de faecaliën van tijd tot tijd te vermengen met kalkmelk (een deel kalk op vier delen water) of deze te bedekken met een mengsel van droge aarde en zaagsel, turfstrooisel of turfmolm ter voorkoming van stankontwikkeling. Ter plaatse, waar de afvoer van faecaliën in handen der gemeente is, levert de opruiming dezer stoffen soms groote bezwaren. Vroeger beschouwde men de openbare wateren als de beste gelegenheid, om daarin alle verontreinigd water te loozen. Dat hierdoor misstanden in het leven geroepen worden, is een bekend feit. Vandaar dat dan ook in verschillende landen wettelijke bepalingen bestaan op het loozen van afvalwater. Daar zeer waarschijnlijk ook in ons land spoedig dergelijke bepalingen te

wachten staan, lijkt het ons niet van belang ontbloom, om het tegenwoordige standpunt der reinigingsmethoden voor afvalwater hier nader uiteen te zetten.

Onder verontreiniging van openbare wateren moet m. i. verstaan worden, het voorkomen van zulke toestanden, waardoor het zelfreinigingsvermogen van openbare wateren geschaad zou kunnen worden. Dat ook in een tegenovergesteld geval daarin een gevaar moet gezien worden, is te verstrekkend en zou gelijkstaan met verbanning der stedelijke rioleering. Daarom is dan ook de soort der afvalwaterreiniging ter voorkoming van misstanden geheel van plaatselijke omstandigheden afhankelijk. Dikwijls zal de afscheiding der onopgeloste bestanddeelen van het rioolvocht of een deel daarvan voldoende wezen.

Zandvangens ter afscheiding van de bezonken stoffen zijn nog niet lang genoeg in gebruik, om daarover thans reeds een oordeel te kunnen uitspreken.

De afscheiding der zwevende stoffen wordt zoo heel lang nog niet verkregen door roosterwerken. Er bestaan constructies, -waardoor zwevende stoffen zelfs van 1/2 m.M. grootte langs automatischen weg opgehouden kunnen worden. Dergelijke inrichtingen, die overal waar zij ingevoerd zijn, tot groote tevredenheid werken, worden vervaardigd door de firma RIENSCH & Co. Deze installaties zijn evenwel duur in aanleg en de bedrijfskosten betrekkelijk hoog; kleinere gemeenten kunnen evenwel volstaan met eenvoudige roosterinrichtingen, terwijl de opruiming van het opgehouden vuil door arbeiders kan plaats hebben, vooral daar er inrichtingen bestaan, waar de opruiming van de opgehouden stoffen van meer dan 300.000 personen door eene arbeidskracht geschiedt.

Bij de mechanische reinigingsmethode wordt het afvalwater in bezinkvijvers opgehouden, alsvorens het in de openbare wateren geloosd wordt. Door verminderde stroomsnelheid zullen de onopgeloste stoffen bezinken. Uit latere onderzoeken is gebleken, dat bij voldoende lengte der bezinkvijvers (\pm 75 M.) de stroomsnelheid van het afvalwater hierin niet zoo



BLOEMENDAAL. — PARK DUIN EN DAAL.

* VILLA DALHOEVE. *

ARCH. J. A. G. VAN DER STEUR, B. I.

gering behoeft te wezen, als eertijds algemeen aangenomen werd, zoodat de totale oppervlakte der bezinkvijvers kleiner aangenomen kan worden, dan vroeger algemeen het geval was.

In de bezinkvijvers volgens het systeem-MAIRICH beweegt het afvalwater zich in vertikalen zin. Door eene doeltreffende constructie wordt eene geleidelijke stroomsnelheidsvermindering van het afvalwater verkregen, waardoor de grootste hoeveelheid der onopgeloste stoffen afgescheiden wordt. Zeer gemakkelijk heeft de verwijdering van de gewonnen slib bij de MAIRICH'sche inrichtingen plaats.¹⁾

In hoofdzaak komt de chemische reinigingsmethode overeen met de mechanische, alleen met dit verschil, dat aan het afvalwater chemicaliën toegevoegd worden, om eene meer volledige afscheiding der onopgeloste stoffen in korter tijdsverloop te verkrijgen. Voor de klaring van rioolvocht, door toevoeging van kalk, komt zij ons minder geschikt wordt, daar het reinigingseffect nauw samenhangt met de hoeveelheid neerslagsmiddel, die toegevoegd wordt en moeilijk te controleeren is, daar de geaardheid van het te klaren rioolvocht te veel aan dagelijksche schommelingen onderhevig is. Beter eigent zich deze methode voor de reiniging van fabrieksafvalwater en dan wellicht in combinatie met de oxydatie-methode. Een groot bezwaar voor deze beide methoden bestaat in de opruiming van de slib uit de bezinkvijvers, hetgeen in betrekkelijk korten tijd moet

geschieden ter voorkoming van stankontwikkeling. Koesterde men vroeger over het algemeen de verwachting, dat de landbouwende bevolking eene groote afneemster van de gewonnen slib zou wezen, het tegendeel is waarheid gebleken. Thans tracht men door vermenging met bruinkool e. a., de gewonnen slib in koekvorm samen te persen, ter verkrijging van een beter handelsproduct, maar in hoe verre men daarmede geslaagd is, om op eene productieve wijze de slib van de hand te zetten, moet de toekomst nog leeren.

Dit werkelijk zeer groote bezwaar hoopt men te ontloopen door de septic-tank-methode. Bij deze methode wordt het afvalwater ongeveer een 24-tal uren in een tank opgehouden, waarna het hieruit zoo goed als bevrijd van onopgeloste stoffen stroomt. In den tank gaan de afgescheiden stoffen in rotting over en dank zij dit rottingsproces is later slechts 50% of minder der oorspronkelijke hoeveelheid slib te verwijderen.

Onder biologische reiniging van afvalwater verstaat men die methoden, waarbij behalve andere factoren ook micro-organismen de ontleding der afvalstoffen bewerkstelligen. Hiertoe behooren dus de oxydatie-methode, de septic-tank-methode, de bevoeiing en de intermitterende filtratie. Aangezien bij de bevoeiing en de intermitterende filtratie van den natuurlijke bodem, die daarvoor op doelmatige wijze ingericht en van een drainagesysteem voorzien wordt, gebruik gemaakt wordt en dus van

¹⁾ Gesundheits-Ingenieur N°. 7. 1902

plaatselijke omstandigheden afhankelijk zijn, kunnen daarentegen de septic-tank en de oxydatie-methode overal toepassing vinden.

Behalve dat bij de biologische reiniging, zooals de naam aanduidt, van de werkzaamheid van lagere en hogere organismen een nuttig profijt getrokken wordt, komen echter ook andere werkzame krachten daarbij in aanmerking en wel de mechanische filtratie en

zekere absorbtiekrachten. Reinigingsmethoden, zooals b. v. de chemische, waarbij die absorbtiekrachten niet optreden, zijn slechts in staat afvalwater van zijne onopgeloste verontreinigingen te bevrijden; ontlasting der opgeloste, tot ontbinding geneigde stoffen vindt daarbij slechts in zeer geringe mate plaats.

Wij zullen thans zoo beknopt mogelijk de verschillende biologische reinigingsmethoden behandelen.

EEN EN ANDER OVER THEORIE VAN BOUWCONSTRUCTIËN. 1)

III.

(Vervolg uit No. 23).

IV.

Trek en druk.

Wanneer een draad door een gewicht gespannen wordt, moet zijn vastheid aan dat gewicht weerstand kunnen bieden. De toestand van het materiaal in een zekere doorsnede is nu afhankelijk van de last die er op werkt. Het blijkt dat de weerstand tegen trekkrachten evenredig is met de doorsnede, d.w.z. wanneer de doorsnede bijv. tweemaal groter wordt; de kracht die men op die doorsnede kan laten werken ook tweemaal groter wordt.

Men noemt nu de kracht die een staaf van 1 cm² verdragen kan zonder te breken de trekvastheid. De trekvastheid bedraagt nu voor de volgende stoffen:

Smeedijzer	ongeveer	3750 KG.
Gietijzer	"	1500 "
Eikenhout	"	1000 "
Naaldhout	"	750 "
Graniet of basalt		35—70 "
Zachtere steenen		7—17 "

Men mag nu onderdeelen van gebouwen niet tot aan de trekvastheid belasten wegens het gevaar dat dit op zou leveren. Er komen toch altijd in het materiaal gebreken voor, terwijl door slijtage, roesten, verweering enz. evenzeer de constructie in gevaar gebracht zou worden.

De trekspanning die men nu in den regel per cm² als ongevaarlijk beschouwt noemt men nu de toe te laten spanning. Zij is veel kleiner dan de trekvastheid en voor verschillend materiaal anders.

Bij smeedijzer neemt men dikwijls $\frac{1}{5}$ van de trekvastheid. Het getal 5 noemt men de veiligheidscoëfficiënt. Men spreekt dan van een vijfvoudige zekerheid.

Uit bovenstaande cijfers voor de trekvastheid blijkt ook nog, dat men steenen liefst in het geheel niet op trek belast.

Voor deze toe te laten spanning heeft men nu tabellen samengesteld. Men vindt een dergelijke tabel in het boekje van KARL ZILICH IIe deel bladz. 22. Voor enkele zeer belangrijke bouwmaterialen nemen wij deze getallen over, daarbij tegelijkertijd die voor druk vermeldend, welke wij spoedig tegen zullen komen.

TABEL I.

BOUWMATERIAAL.	Trek in KG. per cm ² .	Druk in KG. per cm ² .
Welijzer	750	750
Vloeiijzer, Smeltijzer	1000	1000
Gegolfd plaatijzer	500	500
Gegoten ijzer	250	500
Gegolfd zink	200	200
Eiken en beukenhout	100	80
Naaldhout	100	60
Hout loodrecht op de richting der vezels		25
Metselwerk in kalkmortel		7
In cementmortel		11
Zandsteen		15—30
Hardsteen		25
Graniet		45
Stampbeton		30
Heipalen		20—40

Wat we van trek meegedeeld hebben, geldt ook grootendeels voor druk. Hier spreken we dus van drukvastheid en toe te laten druk. Deze is zooals de cijfers in Tabel I aanduiden niet voor alle stoffen gelijk aan de trekvastheid maar kan aanmerkelijk er van verschillen.

Bij druk springen broze materialen, zooals steen in stukken, hout wordt samengeperst evenals ijzer, koper en lood.

We zullen nu eenige voorbeelden gaan behandelen.

Een smeedijzeren anker moet een trekkracht opnemen van 3000 KG. De toe te laten spanning is 750 KG.

De doorsnede F zal dus $\frac{3000}{750} = 4$ cm² moeten zijn.

Krijgt men als uitkomst een breuk, dan rondt men de doorsnede af op een geheele waarde. Krijgen we dus 3.57 cm² dan nemen we 3.6 cm². Men moet bij statische berekeningen niet te nauwkeurig willen zijn, omdat de draagkracht toch niet tot op 1 KG. nauwkeurig bepaald kan worden.

Het kan ook voorkomen dat we een zekere ketting hebben en dat we willen weten welk gewicht of we daaraan wel kunnen ophalen. Dit is het omgekeerde vraagstuk welks oplossing geen moeilijkheden met zich zal brengen.

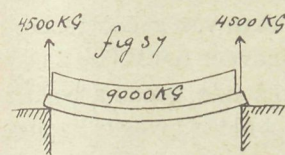
Nu een enkele voorbeeld van druk. Een gegoten

ijzeren holle pijler van 20 cM uitwendigen diameter heeft een kracht te verduren van 50.000 KG. Volgens Tabel I is de toe te laten belasting = 500 KG. De doorsnede moet dus zijn $\frac{50.000}{500} = 100 \text{ cM}^2$. Neem nu de uitwendige diameter d , de inwendige d_1 dan is de gevraagde doorsnede = $\frac{1}{4} \pi (d^2 - d_1^2)$. Dus:

$$100 = \frac{1}{4} \pi (400 - d_1^2).$$

Hieruit is dus d_1 te bepalen. d_1 blijkt te zijn 16.5. De wanddikte is dus $\frac{20 - 16.5}{2} = 1.75 \text{ cM}$. Een zeer

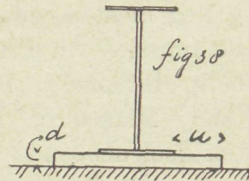
dikwijls voorkomend gevaar is het volgende. Een balk is in 2 punten opgelegd. In de steunpunten werkt nu bij een zekere belasting van de balk een bepaalde druk. In bijstaand voorbeeld is deze druk 4500 KG.



De tekening geeft den balk in doorgebogen toestand. De einden wippen dus op. Om deze reden maakt men nu de oplegging hoogstens $1\frac{1}{2}$ maal de hoogte van den ligger. Zij nu de hoogte van den

ligger 30 cM., de breedte 12.5 cM. De grootte van het ondersteuningsvlak zal dus moeten zijn, indien het steunpunt uit metselwerk bestaat, $\frac{4500}{7} = 643 \text{ cM}^2$.

Het oppervlak van den ligger is $45 \times 12.5 = 562.5 \text{ cM}^2$. Het blijkt dat we de ligger eerst op een ijzeren plaat moeten leggen van 643 cM^2 oppervlakte, dus van 45 bij 14.5 cM., deze brengt dan de druk weer over op 't metselwerk. Wordt de kracht nog grooter dan kan men onder het oplegstuk een stuk graniet leggen en dit op het metselwerk doen rusten. De breedte van het oplegstuk mag niet te groot worden. Bij de notities als in fig. 38 is $u = 3d$ voor gietijzer $u = 5d$ voor smeedijzer $u = \frac{2}{3}d$ voor harde steen een door proeven bepaalde maat. De balk behoeft niet opgelegd te zijn over de geheele lengte van het oplegstuk, het overstekende stuk mag weer = u zijn. Het kan nu zijn dat de gevonden waarde voor het oppervlak der oplegging zeer klein wordt. In zoo'n geval is 15 cM. de minimum maat voor de lengte der oplegging.



GOEDKOOPE WONINGEN.

DUITSCHLAND.

(Naar aanleiding van het VIe Internationale Congres voor goedkope Woningen. Düsseldorf 17-19 Juni 1902.)

Het hierboven genoemde congres dat van 17-19 Juni 1902 zal gehouden worden, ter gelegenheid van de nationale kunst- en nijverheids-tentoonstelling, die alsdan te Dusseldorp in vollen gang is, zal een vervolg zijn op het congres dat te Parijs in 1900 plaats vond.

Het 1e congres voor dit doel was in Juni 1889 te Parijs; het tweede in 1894 te Antwerpen; het volgende jaar kwam het derde in Bordeaux bijeen, het vierde tijdens de Brusselsche tentoonstelling van 1897.

Het is dus voor het eerst dat dit congres in Duitschland zal gehouden worden; dit neemt niet weg dat daar op dezen weg veel verricht is geworden. Als wij zulks nagaan, aan de hand van een artikel in de „Indépendance Belge” van 25 December 1901, dat releveert wat op dit gebied in Duitschland te dezen opzichte geschied is, dan zien wij dat de resultaten inderdaad zeer belangrijk zijn. Veel blijft echter nog te doen.

In 1900 had Berlijn nog de treurige reputatie dat gemiddeld op 70 menschen slechts ééne woning kwam, zoodat deze stad het dichtst bevolkt was, terwijl eene geheele reeks duitsche steden dicht bij dit cijfer kwam. In Berlijn en in vele andere steden bestaat de normale arbeiderswoning uit eene kamer en een keuken, terwijl van deze beide vertrekken dikwijls door den huurder er nog een van onderverhuurd is.

In Duitschland bestaat nog geen Rijkswet, welke veroorlooft de onteigening en de afbraak van ongezone buurten, doch sedert kort heeft men zich ten doel gesteld de steden in zonen te verdeelen en heeft de overheid het recht om te verbieden dat in bepaalde

zonen groote huurpaleizen worden gebouwd, welke van onder tot boven vol bewoners zitten. Zulk een zonenstelsel heeft men te Hamburg, Keulen, Frankfort a/M. en ook in de omstreken van Berlijn. Natuurlijk zijn de huiseigenaars en de bouwspeculanten met deze maatregelen hoegenaamd niet ingenomen. De geheele wetgeving op dit punt mist eenheid. In Hamburg, in Hessen en in Saksen bestaan bepalingen omtrent het recht van onbewoonbaar verklaring van ongezone woningen. In Pruisen, waar men slechts gemeentelijke en provinciale verordeningen op dit punt kent, bestaan in Dusseldorp de beste verordeningen (van 18 Februari 1853).

Eenige middelen tot verbetering van het woningvraagstuk beproefd, zullen wij nu noemen.

Volgens een wet van 22 Juni 1889 mogen verzekering-maatschappijen kapitalen verschaffen in den vorm van hypothecaire leeningen, voor den bouw van arbeiderswoningen tegen eene matige rente. Bij het einde van 1899 bedroegen deze kapitalen 52 millioen mark.

Volgens een besluit van den minister der openbare werken in Pruisen van 1892, mochten ook voor boven-gehoemd doel kapitalen verstrekt worden door de pensioenkas der spoorwegarbeiders in Pruisen en Hessen en bedroeg het kapitaal daarvoor in omloop op 1 April 1899 reeds 3.860.000 mark, tegen $3\frac{1}{4}$ percent rente. Met deze sommen heeft men 1700 woningen kunnen stichten.

De wet van 13 Aug. 1895 staat het Pruisische gouvernement toe om eene leening te sluiten van 5 en later van 10 millioen mark voor het bouwen van

arbeiderswoningen, om die te verhuren hoofdzakelijk aan arbeiders in dienst van den Staat. Dank zij deze fondsen hebben de Pruisische Staatsspoorwegen en die van Hessen op het eind van 1899, gebouwd of begonnen 2570 woningen in 112 plaatsen. Bouwkosten 932000 mark, aankoop der terreinen 183000 mark, waarde der terreinen van den Staat 417000 mark. De rente bedraagt 4 percent van het kapitaal. Nog werden 3.211.000 mark verstrekt aan 75 coöperatieve vereenigingen.

Beijeren, op het voetspoor van Pruisen, heeft 6 miljoen mark voor hetzelfde doel verstrekt.

Nog moeten wij melding maken van de „Algemeene Commissies” in Pruisen — negen in getal, te Koningsberg, Bromberg, Breslau, Munster, Frankfort aan de Oder, Merseburg, Kassel, Hannover en Dusseldorp — ten doel hebbende den minvermogene de gelegenheid te verschaffen om door jaarlijksche afbetaling zich een eigendom te verwerven. Tot 1897 hebben deze commissies 7104 van zulke bezittingen in het leven geroepen met eene totale uitgestrektheid van 77823 H.A. Door de plaatselijke commissie te Munster werd de vereeniging „De werkmanswoning” te Bielefeld gemachtigd arbeiderswoningen te bouwen, omgeven door een kleinen tuin.

Ook de steden zijn in deze richting nuttig werkzaam geweest.

In 1898 heeft de gemeente Mannheim eenige haar toebehoorende terreinen afgestaan voor den bouw van zulke kleine woningen. Een groot aantal andere steden hebben dit goede voorbeeld gevolgd, door aan coöperatieve vereenigingen voor den bouw der woningen de noodige fondsen voor te schieten. Voornamelijk geschiedt dit in Rijn-Pruisen en hoofdzakelijk door de „Vereeniging tot verbetering der arbeiderswoningen” te Dusseldorp.

In geheel Duitschland zijn tot 1900 door de zorgen van de patroons 143049 arbeiderswoningen gebouwd.

Rekenen wij dat het aantal arbeiders in de verschillende industriën in Duitschland 8.000.000 bedraagt, dan geeft dit gemiddeld 18 woningen per 1000 arbeiders.

In eenige plaatsen is deze verhouding hooger. In Oppeln is het aantal woningen 106, in Arnsberg 60, in Dusseldorp 36 per 1000 arbeiders.

In de eerste plaats houdt de administratie der mijnen in Pruisen zich bezig met deze kwestie der woningen. Zij geeft voorschotten, die in kleine bedragen terug betaald worden. Sedert 1865 bedraagt de som voor deze doeleinden verstrekt reeds 12.365.000 mark.

Wij herinneren hierbij aan de volgende fabrikanten die op deze wijze voor hunne arbeiders zorgen, aan de firma KRUPP te Essen, HELJL te Worms, MEISTER, LUCIUS en BRUNING te Hoechst. Men vindt onder hunne stichtingen modellen voor de inrichting van arbeiderswoningen.

Behalve bovengenoemde, bestaan er vele vereenigingen op aandeelen of naamlooze vennootschappen, die zich den bouw van arbeiderswoningen tot taak gesteld hebben. Ook vele maatschappijen en particuliere personen naar PEABODY'S voorbeeld, verschaffen de noodige kapitalen.

(PEABODY († 1869) een Amerikaan van geboorte, heeft bij zijn dood eene som van ongeveer 6.000.000 gulden bestemd voor den bouw van gezonde, goede arbeiderswoningen. Van de rente van het aldus belegde kapitaal — 4% — worden steeds nieuwe woningblokken gebouwd. Daalde de rente niet, dan zou in 1969 het kapitaal — Peabody Donation Fund — tot een miljard zijn aangegroeid, en de stichting voor 350.000 gezinnen ruimte hebben.)

Men vindt in Duitschland verder bij de 250 coöperatieve vereenigingen, waaronder een 100 tal zich uitsluitend wijden aan het bouwen van kleine woningen voor 2 of 3 families.

Uit het bovenstaande blijkt voldoende dat in Duitschland reeds zeer veel te dezen opzichte geschiedde.

Het congres te Dusseldorp zal in de eerste plaats zich bezig houden met de waarde en de rente van den grond, in verband met de kwestie van den bouw der woningen. De discussies kunnen gehouden worden in het fransch, duitsch of engelsch.

Wij hopen dat een landgenoot zich er toe opgewekt zal gevoelen op het congres een en ander mede te deelen aangaande de in Nederland heerschende toestanden.

Met een loffelijk blijk van belangstelling ging reeds onze Regeering voor door de benoeming van den Oud-Minister Mr. H. GOEMAN BORGESIUS tot haren vertegenwoordiger ten Congresse.

GEMENGDE BERICHTEN.

American-Hotel. Omstandigheden beletten ons gevolg te geven aan de belofte in dit nummer de bespreking van het American-Hotel voort te zetten.

De zekerheid van het couranten-bericht betreffende de benoeming van den heer M. A. C. HARTMAN tot opvolger van Prof GUGEL aan de Polytechnische school te Delft blijkt nulvoudig. Er was tusschen het openbaar worden van bedoeld bericht en het afdrucken van No. 23 der „Bouwwereld” niet genoeg tijd om inlichtingen in te winnen. Zodoende is het bericht in kwestie in onze kolommen verdwaald.

Gemeenschappelijk bouwen. Met voldoening zagen wij — zoo zegt de „Oprechte Vrijdagsche Haarlemsche Courant”, 1902 No. 119 — dezer dagen Haarlem gunstig vermeld in een buitenlandsch tijdschrift, de „Economic Review”. De heer H. W. WOLFF, een bekend schrijver over coöperatie behandelt daar coöperatie als een middel tot oplossing van het woningvraagstuk, en herinnert daarbij o. a. welke groote vorderingen het coöperatief bouwen gemaakt heeft in Nederland en in 't bijzonder te Haarlem.

Engeland is het land der coöperatie, maar ten opzichte van het gemeenschappelijk bouwen is de vreemdeling den Engelschen belangrijker vooruitgekomen.

Den eerepalm kent de schrijver toe aan België, dat tot dusver in verhouding tot zijn kleine bevolking en de middelen, waarover het volk beschikt, het meest gewrocht heeft. De

Belgische staatsspaarbank heeft zeer veel goeds gesticht. Behalve dat zij groote sommen leent aan vereenigingen en andere, door bijdragen in stand gehouden lichamen, gebruikt zij $7\frac{1}{2}$ pCt. van haar groot inkomen ten einde arbeiders in staat te stellen tot coöperatief bouwen.

Er bestaan geen statistieken van het aantal huizen, die op deze wijze zijn opgericht. Maar tegen het eind van 1900 waren er 140 vereenigingen aan het werk, die gezamenlijk ongeveer f 18.000.000 hadden opgenomen. De zoo gebouwde huizen hebben den woningnood in stad en lande gaandeweg doen afnemen.

In Duitschland is het coöperatief bouwen anders, maar daarom toch met niet geringer resultaat ter hand genomen. Geld werd geleend uit de pensioenkasen voor ouden van dagen en uit de spaarbanken. In Nederland, zegt de schrijver, is zeer veel gedaan volgens zuiver coöperatieve methode, die de werklieden van behoorlijke woningen voorziet. Er zijn niet minder dan 31 van deze vereenigingen te Haarlem alleen en 20 in Den Haag.

In Italië is betrekkelijk weinig gedaan, behalve te Genua en te Florence. In Amerika zijn prachtige uitkomsten verkregen door de bouw- en voorschotvereenigingen. Zoo zijn te Philadelphia geheele wijken coöperatief gebouwd. Er bestaan op dit oogenblik misschien 6000 zulke vereenigingen, die voor bouwwerken van dezen aard omstreeks 600.000.000 dollar uitgaven.

Vloeibaar lichtgas. Men heeft onlangs in Amerika een proef genomen om lichtgas onder hoogen druk vloeibaar te maken en het evenals vloeibaar koolzuur in stalen cylinders te verkoopen.

Dit procedé, door Mr. SROWYER uitgewerkt, heeft goede resultaten opgeleverd.

Men wordt bij dit bericht er aan herinnerd, dat bij de invoering van het lichtgas, het gas niet door pijpen van uit een centraalpunt werd aangevoerd, doch den verbruikers in een soort van ballon werd thuis bezorgd; deze manier van lichtstof verkoopen hield echter niet lang stand.

Iets anders is het met het verzenden van vloeibaar lichtgas. De verzending in vloeibaren toestand is veel eenvoudiger, omdat slechts het honderdste gedeelte van de ruimte in beslag genomen wordt, en dientengevolge ook de bewaring eenvoudiger is, en men kan aannemen, dat vloeibaar lichtgas, wanneer het reservoir op vernuftige wijze gemaakt is, met goed gevolg tegen petroleum concurreeren kan. Ongetwijfeld biedt het vloeibaar gas boven petroleum als lichtbron, grootere voordeelen. En buitendien heeft men er rekening mede te houden, dat de druk, onder welke het gas uitstroomt, bijzonder voor technische doeleinden kan worden gebruikt. Men heeft het natuurlijk in de hand het gas uit branders onder elken gewenschten druk te laten stroomen en kan tengevolge van deze eigenschappen zeer hooge temperatuur worden bereikt. Met zulk gecompri-meerd gas is voor de gasgloeilicht-verlichting eene hoogere temperatuur te bereiken, welke warmte de uitstraling van de gloeikous ten goede zal komen.

(Naar: „De Gas- en Waterfitter”)

Een kerk verzet. Te Chicago is een kerk, en geen kleintje ook, een eindje verder gezet. Enkele jaren geleden was dicht bij de Emanuelkerk het groote hôtel Métropole gebouwd, en toen het te laat was, werd pas opgemerkt dat de kerktoren de voornaamste kamers uit het hotel zoo donker maakte, dat zij zoo goed als geen waarde meer hadden. De eigenaars van het hotel deden daarom aan de gemeente der kerk het voorstel, de kerk op hunne kosten een eindje te verschuiven. De gemeente bewilligde hierin, omdat hierdoor de kerk ook een betere ligging zou krijgen. De onderneming zelf was in technisch opzicht een zeer vermetele, daar het niet te doen was om een door scheids-muren bijeengehouden gebouw, maar om een groote, holle ruimte zonder pilaren, die, in beweging gezet, door kleine verschuivingen naar verschillende kanten, de gevaarlijkste gevolgen na zich zouden kunnen slepen. De kerk zelf bestaat uit gehouwen steen, is 28.3 M. breed en 49 M. diep, de gevel van het hoofdfront bereikt een hoogte van 30.5 M boven het

diveau der straat, de toren stijgt tot 68.6 M. hoog en is tot aan 27.4 M. hoogte van massieve steenen gebouwd.

Het gewicht der kerk met den toren wordt berekend op 133.000 centenaren. Het stuk dat de kerk verzet zou moeten worden, bedraagt 15.3 M. De bezwaren van de onderneming waren daarom des te grooter, omdat boven het hoofdportaal een groot venster is, en ook het geheele gebouw zich volstrekt niet in bijzonder goeden toestand bevond, want de noordelijke gedeelten waren onregelmatig tot 10 cM. uitgezakt, en aan den zuidelijken zijgevel was het dak 13 cM. daarvan afgeweken. Niettegenstaande dit alles, waren twee ondernemers (house movers) bereid het werk te wagen, en tegen het deponeeren van een waarborg ten bedrage van \pm f 125.000 werd het aan een van hen opgedragen. De technische bijzonderheden van al hetgeen werd aangebracht om gevaarlijke spanningen en vervormingen te verhinderen, interesseeren alleen den vakman; men kan hier volstaan met op te merken, dat om het gebouw slechts 13 mM. op te lichten, niet minder dan 1276 dommekrachten in gelijke, langzame beweging aan het werk gesteld moesten worden. Daarbij waren 150 arbeiders werkzaam, van wie ieder 8—10 dommekrachten te bewerken had.

Op een gefloten signaal snelde iedere arbeider van het eene naar het andere, aan zijn zorgen toevertrouwde werktuig en voerde iedere keer een kwart-omdraaiing uit. Daarop volgde het in beweging zetten in horizontale richting op zware balken, die evenwijdig aan de noordelijke lengtezijde der kerk waren aangebracht. Deze beweging werd bewerkstelligd door 60 dommekrachten tusschen de dwarsbalken en de bovenste vloerlagen van den onderbouw. Het in beweging brengen tot aan de nieuwe plek nam in zijn geheel zes dagen in beslag. Deze arbeid werd zoo zorgvuldig uitgevoerd, dat er zelfs geen afbrokelen van de buitenste versiering der muren plaats had, bovendien werden verdere zakkingen der muren onmogelijk gemaakt en werd door de verschuiving de soliditeit van het geheele gebouw dus aanmerkelijk verhoogd.

Een Hôtel-garni voor milliardairs. („The Turrets”, gemeubileerde kamers en luxe-appartementen, 84e straat te New-York. Harde en Short, architecten). Te Parijs heeft men tegen een jaarlijksche huur van 5000 à 6000 franken een aangename woning in eene mooie wijk. Voor 15000 franken kan men zich op een aardig balkon aan de Avenue des Champs-Elysées onthalen.

Wat echter te zeggen van de volgende bedragen die sommige huishouders moeten opgeven aan woningzoekenden?

- Hoeveel kost de 13e verdieping? 18.000 franken.
- En de 6e? 60.000.
- De 3e? 100.000.
- En de 1e dan? 200.000.

Ziehier de bescheiden huren in sommige nieuwe huizen te New-York. Het is waar dat de huiseigenaar het appartement kant en klaar ter beschikking stelt; de meubels staan op hun plaats, aan de wanden hangen de schilderijen en de vazen prijken met bloemen. De huurder heeft maar plaats te nemen; de nieuwste mode-roman ligt op tafel.

De verfijnde comfort beheerscht de geheele inrichting. Het oog rust op behagelijke kleurharmonieën, de schilderijen en beeldhouwwerken zijn met beroemde namen geteekend. Het minste bibelot is een fortuin waard en de keukens gelijken paleizen. De lift, door prachtig bewerkte ijzeren hekken omgeven, beweegt zich met de snelheid van een expres. In 10 tellen is men van de 14e verdieping beneden, juist de tijd om uwe handschoenen dicht te knoopen.

De heer Astor de welbekende millionair, is de gelukkige eigenaar van het eerste te New-York, gebouwde huis van dit genre, waarvan de totale waarde op 800 miljoen geschat wordt. De huurders kwamen onmiddellijk in scharen opdagen. In Amerika immers zijn er vele milliardairs die door hunne zaken gedwongen worden om gedurende eenige maanden in New-York te vertoeven en voor hen zijn de bovenbedoelde appartementen het aangewezen pied-à-terre.

Hoewel het Fransche tijdschrift waaraan dit miljoenenbericht ontleend is, niet op 1 April verscheen, stelt de Redactie van de „Bouwwereld” zich voor de juistheid niet verantwoordelijk.

Kunst in de school. In Stockholm bestaat sinds 5 jaar een vereeniging die ten doel heeft aan de verschillende inrichtingen van onderwijs goede reproducties van kunstwerken te verschaffen, en zoo mogelijk origineele werken van levende meesters. Vooral tracht zij de schoollokalen te voorzien van muurschilderingen.

In de laatste jaren zijn er veel nieuwe volksscholen en gymnasia gebouwd, die zeer smaakvol ingericht en uiterlijk soms meesterwerken van architectuur zijn. De vereeniging heeft in dit opzicht een dankbare taak, daar het beste kunstwerk immers geen indruk kan maken, als het niet in een passende omgeving hangt.

Onder haar leden telt zij vele uitstekende kunstenaars een van haar ijverigste medewerkers is prins EUGEN, de tweede zoon van den koning, die onder de Zweedsche schilders een eereplaats inneemt en een der Stockholmsche gymnasia met twee muurschilderingen versierd heeft.

Niet alleen tot volksscholen en andere openbare inrichtingen van onderwijs bepaalt zich de werkzaamheden der vereeniging, ook de particuliere scholen hebben veel aan haar te danken.

Als men in aanmerking neemt dat de inkomsten alleen bestaan uit de contributies der leden en uit vrijwillige giften, kan men tevreden zijn over de resultaten. In de 5 jaar van haar bestaan kon voor het aanschaffen van kunstwerken 9126 kronen (ongeveer f 6400) besteed worden, waarna men nog over een batig saldo van ruim 1000 kr. beschikt.

(Sociaal Weekblad)

BOEK EN TIJDSCHRIFT.

Architectura No. 23. Wit marmer voor alle verdiepingen (slot). Teekenonderwijs. Bespreking van het genoemde rapport hieronder in het „Bouwkundig Weekblad”.

De geschiedenis van de menschelijke woning naar VIOLLET-LE-DUC (vervolg).

Prijsvragen uitgeschreven door de Vereeniging „Bouwkunst en Vriendschap” te Rotterdam.

Technisch gedeelte. De fabriek voor machinale houtbewerking van B. SCHILTE & Zonen te IJsselstein. Een verslag van een bezoek gebracht door den heer J. A. VAN DER KLOES aan deze Nederlandsche industrie en alwaar allerlei voorwerpen als balusters, boormslagen, decimeters, deurkrukken, hamers, hechten voor beitels, enz., lood- en zinkkloppers, molenkammen en staven, brillen voor privaten, rollen en schijven, schaaft- en werkbanken, teekenborden, enz. benevens tal van houten voorwerpen voor huishoudelijk gebruik, vervaardigd worden.

Gewapend beton (vervolg).

Bouwkundig Weekblad No. 23. Bijdrage tot de ontwikkeling der Amsterdamsche architectuur, door J. H. SCHORER. Dit stuk handelt over de nieuwe Beurs en andere gebouwen van den nieuweren tijd, in somberen en veelal in gevangenisstijl gebouwd en bijna over het geheele land verspreid en waarvan de schrijver hoopt dat dit de laatste producten van dezen modernen stijl mogen zijn.

Gevel aan de vischmarkt te Groningen, door den architect HUURMAN aldaar met eene afbeelding.

Ambachts- en teekenonderwijs voor werklieden. Het rapport (zie „Bouww.” No. 23) verschenen bij gelegenheid van de tentoonstelling van het ambachts- en teekenonderwijs voor de werklieden in Nederland in 1901 te 's Gravenhage gehouden en opgemaakt door de heeren D. E. C. KNUTTEL en F. H. VAN MALSEN en mevrouw C. A. WELCKER-DE WIT, wordt hier besproken. De Commissie wijst daarin op de gebreken van het ambachtsonderwijs en vindt daarin dat vele gebreken aan de onderwijzers liggen, zoodat het een eerste eisch is, dat

gelegenheid wordt gegeven tot opleiding van onderwijzers voor ambachts- en industriescholen (en andere inrichtingen van onderwijs, ten behoeve van vak of ambacht). Reeds vroeger werd er op gewezen dat het onderwijs aan de ambachtsscholen, die toch voor den aanstaanden werkman zijn, meestal gegeven wordt door leeraren in het rechtlijnig teekenen, die slechts bij uitzondering werk van het ambacht gemaakt hebben. Dat de ambachtsscholen volstrekt niet aan een algemeene behoefte voldoen, bleek uit dit rapport. Er zijn 112.260 jongens en 25.198 meisjes van 12—17 jaar, in verschillende beroepen werkzaam, terwijl in het geheele land slechts 20 ambachtsscholen bestaan met eene bevolking van 2595 leerlingen. Ook werd er in dit rapport gewezen dat het een groot verschil is, werkstukken op kleine schaal te maken, bij den latere werkkring van den werkman die deze stukken in het groot en met meer spoed moet gereed maken voor de praktijk.

De Gids. Juni 1902 bevat: Kunst en Ambachtsonderwijs door A. J. DERKINDEREN. Voor een overzicht van inhoud en strekking verwijzen wij naar het uitvoerige en door den heer DERKINDEREN nageziene verslag van zijne gelijklopende voordracht, opgenomen in de „Bouwwereld”.

De Opmerker No. 23. Oude bouwkunst te Maastricht, door JAC VAN GILS. Hierin wordt beschreven de door schrijver gerestaureerde gevel van de Augustijnen kerk, aldaar, met plaat.

Over de grenzen II. De restauratie en het uiterlijk- en inwendig aanzien van de kerk te Hoog-Elten wordt hier beschreven, alsmede de vele kostbare relieken in deze kerk aanwezig. De St. Aldegonde kerk te Emmerik wordt voorts beschreven, welke kerk gedeeltelijk vernieuwd is geworden, daarna de St. Maartens kerk aan den Rijn te Emmerik, mede een zeer belangrijk bouwwerk met kunstrijke binnenbetimmeringen, als koorbanken, een mooi koper doopvont met kraan van gesmeed ijzer, om het deksel op te lichten. In de kapel naast de krocht vindt men muurschilderingen, die alhoewel flauw, toch kunstwaarde hebben. In de stad vindt men nog verschillende oude huizen meest echt Hollandsch van karakter. Een gebouw, de „Baronie” is een overblijfsel van een middeleeuwsch kasteel, dat in de 17e eeuw hier en daar veranderd werd.

Gemeentewerken in eigen beheer. Uittreksel van een stukje in het „Sociaal Weekblad” van den heer R. VAN ZINDEREN BAKKER te Kortezwaag waarbij deze een lans breekt voor het uitvoeren van werken voor de gemeenten in eigen beheer. Eene proef daarmede genomen met onderhoudswerken aldaar, gaf goede uitkomsten en was finantieel voordeelig voor deze gemeente. Deze heer acht dus het doen van werken in eigen beheer in het algemeen belang.

Prijsvragen, Examens en Tentoonstellingen.

Examens B. der Polytechnische School. (Vervolg). Geslaagd zijn voor het Tweede gedeelte van examen B. voor art. 62 (Bouwkundig Ingenieur):

J. J. A. KNOOTE, G. KNUTTEL, W. DE VRIND.

Vooralsnog geslaagd voor het eerste gedeelte van examen B. art. 62 (Bouwkundig Ingenieur):

M. J. DE BOSCH KEMPER, P. VERHAGEN.

PERSONALIA.

Bij Kon. besluit is benoemd tot vertegenwoordiger van de regering op het in de maand Juni te Düsseldorf te houden internationaal congres over „goedkope woningen” Mr. H. GOEMAN BORGESIUŠ, lid van de Tweede Kamer der Staten Generaal te 's Gravenhage.

DE BOUWWERELD

Weekblad voor Theorie en Praktijk

REDACTIE:

D. H. HAVERKAMP,
J. H. W. LELIMAN.
AMSTERDAM.

INHOUD: Toepassing van Hennebique-constructies.
— Het American-Hotel te Amsterdam door Een
Passant (vervolg en slot.) — Twee jaren Architect
op een bureau in Noord-Amerika. — Berichten en
mededeelingen. — Met drie afbeeldingen in den tekst.

UITGEVER,

ADMINISTRATEUR:
F. VAN ROSSEN.
AMSTERDAM.

TOEPASSING VAN HENNEBIQUE-CONSTRUCTIES.

Het tijdschrift van het Kon. Instituut van Ingenieurs van 26 Mei 1902 bevat een belangrijk uittreksel van een verslag opgemaakt door de ingenieurs van den Rijkswaterstaat H. F. BEIJERMAN, H. VAN OORDT en Jhr. C. E. W. VAN PANHUIJS over de toepassing van HENNEBIQUE-constructie.

Aan dit verslag ontleenen wij het volgende:

Bovengenoemde ingenieurs hadden van den Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid de opdracht gekregen in het buitenland na te gaan welke toepassingen van het gewapend beton, volgens het systeem HENNEBIQUE, vooral op waterbouwkundig gebied waren verkregen met het oog op eene eventuele toepassing daarvan voor werken hier te lande en wel voor den bouw van een schutsluis in het Merwedekanaal ten westen Utrecht en van een kaaimuur bij de uitbreiding der visschershaven te IJmuiden.

Omtrent de berekeningswijze die bij het systeem HENNEBIQUE gevolgd wordt, deelen dezen heeren mede dat die berekeningen gegrond zijn op de volgende onderstellingen:

1^o. dat de spanning in eenig constructiedeel aanwezig zich gelijkmatig over de doorsnede van het daarbij betrokken onderdeel verdeelt;

2^o. dat het ijzer dezelfde vormveranderingen ondergaat als het beton.

Bij die gelijke verdeling der druk- en trekspanningen stelt de heer HENNEBIQUE de toe te laten drukspanning voor het beton op 25 K. G. per cm^2 ., terwijl hij geen trekspanning in het beton toelaat. Voor het ijzer stelt hij de toe te laten druk- of trekspanning op 1000 K. G. per cm^2 . en voor staal op 1500 K. G. per cm^2 ., terwijl hij aanneemt dat de grensbelastingen in beide materialen gelijktijdig worden bereikt.

Deze onderstellingen worden ook gedeeltelijk aangenomen door den heer CHRISTOPHE, Ingénieur des

Ports et Chaussées te Brussel in zijn bekend werk: „Le béton armé et ses applications.”

De verschillende deskundigen van deze bouwwijze zijn het echter omtrent de juistheid van de berekeningen nog niet eens.

Want ofschoon er wel rekening wordt gehouden met de maximum toe te laten spanningen in het beton en in het ijzer, is de aanhechting van die twee bouwstoffen zoo groot dat het samengestelde zich geheel anders ten opzichte van de uitwendige krachten gedraagt, dan de samenstellende deelen zelf zouden doen. Er heeft zich dan een nieuw materiaal met andere eigenschappen gevormd.

De ingenieurs bezichtigden te Parijs de sloopingswerken van eenige gebouwen van de Parijsche Wereldtentoonstelling en namen daar waar hoe ontzettende kracht door moker en beitel moest uitgeoefend worden om de samenhang van de monier-constructies te verbreken. Daarbij kwam het ijzer roestvrij en blank uit het beton te voorschijn, ofschoon bij het maken het ijzer nooit vooraf van roest of vuil was ontdaan. Volgens de meening van den heer HENNEBIQUE heeft het beton, in de nabijheid van het ijzer eene grootere hardheid, dan het overige beton.

De verbinding van ijzeren staven met elkander geschiedde door de deelen te verbinden met ijzerdraad en daarna het profiel op te vullen met beton. Dit heeft het voordeel dat het ijzer niet gelascht behoeft te worden als hout en dat er geen boutverzwakkingen voorkomen, zooals voorkomt bij lasschen van gewone ijzerconstructies en daardoor zijn de beton-ijzer-constructies het sterkst bij de verbindingen. Bij de verlenging van een ijzeren staaf is het slechts noodig de beide staven koud tegen elkander met de uiteinden of wel naast elkaar te leggen en daaromheen het beton aan te brengen, waarbij het beton dan als

bindmiddel dienst doet. Het uitsmeden der einden van die ijzeren staven, als bij koevoeten-geschiedt, is zeer aan te bevelen.

Voor ijzerwerk voor de trekstangen in het beton werd genomen wel- of vloeijzer. Staal alleen voor stangen die aan groote spanningen worden blootgesteld.

Het beton was meestal grint-beton, bestaande uit portland-cement, rivierzand en grint, de stukken ter grootte van 5 en 25 mM. De mengingen liepen uiteen. Per M.³ beton werd verwerkt 200 á 500 K.G. cement.

Ook bleek aan de ingenieurs dat ijzer aan zee en ingesloten door het beton, niet aangetast wordt door roest.

Wat de tijd van verharding aangaat werd bevonden dat het betonijzer 6 á 8 weken noodig heeft om te verharden. Ofschoon bij uitvoeringen die tijd wel korter genomen wordt, zal dit het werk niet ten goede komen, zooals gebleken is uit het verslag van het ingestorte huis te Basel (zie „Bouwwereld” n^o. 23). Dit is vooral het geval met palen en damplanken die ingeheid moeten worden; deze moeten al zeer goed verhard zijn.

Vlakke of gebogen vloeren, gewelven en wanden, worden op hunne plaats gemaakt, hetzij op formeelen, hetzij in houten vormen.

Palen en damplanken dienen bij voorkeur horizontaal gemaakt te worden omdat dan meerdere arbeiders tegelijk aan hetzelfde stuk kunnen werken, waardoor dit in een schafttijd kan worden voltooid, hetgeen ook in het belang is der homogeniteit van het geheel.

Ook werd door de ingenieurs nagegaan in hoeverre proefnemingen bestonden met beton-ijzer, omtrent warmte-geleiding en brandvrijheid. Men meende dat door het verschillende uitzettingsvermogen van ijzer en van beton bij verwarming, het ijzer meer zou uitzetten en daardoor het verband van het beton-ijzer verbroken zou worden.

In 1901 werden hiermede proeven genomen te Southampton en bevonden dat het verband niet verbroken werd. Het niet-warmtegeleidende beton houdt de verhitte van het ijzer tegen. Bovenbedoelde proef bestond daarin dat men het einde van een beton-ijzeren heipaal in een oven, gedurende 4 uur tot 1000 á 1100^o C. verhitte. In de heipaal, waarin op afstanden gaten geboord waren tot op het ijzer, werd de temperatuur gemeten en bevonden dat op een afstand van 1.50 M. van den oven, de temperatuur slechts 1^o hooger was, dan die voordat het in den oven kwam.

In Gent werden in 1899 proeven genomen omtrent de brandvrijheid van het systeem-HENNEBIQUE, met een gebouwtje groot 5 bij 6 M., waarin een vertrek op den beganen grond, hoog 4 M. en eene verdieping omgeven door een 1.14 M. breed overstekend balkon.

Eerst werd de vloer der 1e verdieping belast met 1400 K.G. per M.² en het balkon met 1000 K.G. per M.² Gedurende 1 uur werd in het bovenvertrek een vuur gestookt met 4 M.³ brandhout, 10 H.L. en 20 L. petroleum, waarmede een temperatuur van 1000^o C. werd bereikt. Daarbij bedroeg de grootste doorbuiging van den vloer 13.5 mM., welke na afkoeling met 12

mM. verminderde. Scheurtjes vertoonden zich in de muren, ter grootste wijdte van 2 mM., die zich later geheel weer sloten.

Bij een tweede proef werden de vloeren belast respectievelijk met 2000 en 1000 K.G. per M.² Eene geweldige inwendige verhitte werd gedurende 2 uur voortgezet, waarbij geen enkele vervorming van het gebouwtje zich voordeed, met uitzondering van weinig beteekenende scheurtjes. Het verkeer op het balkon kon zelfs tijdens de verhitte, nog plaats hebben en men kon ongestraft tijdens de verhitte de hand op de buitenkant der muren houden.

De ingenieurs hielden dat dan ook voor een afdoend bewijs van de brandvrijheid der HENNEBIQUE-constructies.

Verder vermeldt het rapport de genomen proeven omtrent het resultaat van trillingen op deze constructies en worden verder behandeld de door de ingenieurs bezochte werken, zooals het woonhuis van den heer HENNEBIQUE te Parijs, dat geheel van beton-ijzer gemaakt is. De buitenmuren zijn beneden 0.18 en boven slechts 0.10 M. dik en toch worden geen hinderlijke temperatuursverschillen bij de afwisselende weersgesteldheden, binnen het gebouw waargenomen.

Behalve de buitenmuren bestonden ook de binnenmuren, de liftkoker, de trappen, het platte dak, enz. geheel uit beton-ijzer.

Ook bij het nieuwe archiefgebouw van het Cour des Comptes te Parijs is dit nieuwe systeem toegepast. Dit reusachtige gebouw, aan alle zijden 12 ramen breed, heeft 12 verdiepingen. Het gebouw is geheel van beton-ijzer tot de planken der archiefkasten.

Een bierbrouwerij te Nantes was voortdurend blootgesteld aan zware trillingen van machines. Groote reservoirs met deze bierbrouwerij tot een geheel verbonden, vertoonden volstrekt geene lekken of roestvlekken. Op een in Nantes zich bevindende meelfabriek was een uitbouw op consoles met een overstek van 3.70 M., tot dracht van eene machine, 12 ton zwaar. Ofschoon in dit gebouw zich voortdurend trillingen voordeden, werd geen scheurtje in dit gebouw gevonden.

Het pakhuis van de Holland-Amerika lijn, aan de Wilhelminakade te Rotterdam, is ook geheel uitgevoerd in HENNEBIQUE-constructie. Het bestaat uit twee verdiepingen, waarvan de vloer van den beganen grond is berekend op eene belasting van 1250 KG. per M.² en die van de bovenverdieping op 650 KG. per M.².

De heipalen zijn 20 M. lang en met den vloer verbonden. Zij werden eerst ter lengte van 11 á 12 M. gemaakt en ingeheid en daarna met 9 á 8 M. verlengd en verder ingeheid. De doorsnede is driehoekig met inspringende vlakken, ten einde een zoo groot mogelijk wrijvingsoppervlak van den paal met den grond te verkrijgen. Het inheien had plaats met een heiblok van 1600 KG. bij een valhoogte van 0.75 á 1 M. voor het eerste gedeelte en met een blok van 2500 KG. en een valhoogte van 1 M. á 1.60 M. voor het tweede gedeelte. Voor dat met het heien van het tweede gedeelte begonnen wordt, wordt de grond rondom den paal losgespoten.

De benedenvloerbindten zijn hoog 0.40, waarop een vloer van 0.10 M. De kolommen zijn 0.40 bij 0.40 M. De vloerbindten onder de eerste verdieping hoog 0.60, waarop een vloer dik 0.10 M.

Het dak wordt gedragen door kolommen van 0.25 bij 0.25 M. De dakbindten zijn hoog 0.40, waarop een vloer, dik 0.08 M.

De buitenmuren zijn 0.15 M. dik, waarin contreforten van 0.20 bij 0.35 M.

Het verdere verslag maakt melding van waterbouwkundige werken, uitgevoerd in cement-beton, als bruggen, kaaimuren, steigers, sluizen, dokken en oevervoorzieningen; een en ander verduidelijkt door de noodige platen.

HET AMERICAN-HOTEL TE AMSTERDAM DOOR EEN PASSANT.

(Vervolg en slot. Met twee speciaal-opnamen voor „De Bouwwereld.”)



* AMERICAN-HOTEL — AMSTERDAM. *

(Zijde Marnixstraat.)

W. KROMHOUT CZN. EN H. G. JANSEN, ARCH.

Wij merkten in een voorgaand artikel (opgenomen in No. 22 der „Bouww.”) op, hoe het zoeken naar rust en frissche oorspronkelijkheid de uitwendige architectuur van het nieuwe American-Hotel te Amsterdam beheerschte. De interessante toelichting door een der ontwerpers, de heer W. KROMHOUT CZN, gegeven ter Mei-Vergadering van de Mij. van Bouwkunst, gaf ons de overtuiging, dat wij ook overigens hun streven,

gelijk wij dat in 't bovenbedoelde artikel hebben aangegeven, wel begrepen hadden.

Reeds gaven wij een globaal overzicht van de distributie der voornaamste lokaliteiten. Thans voegen wij daaraan toe eenige nadere bijzonderheden. Vele kunnen deze niet zijn, immers juist de hoofdruimten maken, gelijk zulks in een nauwelijks voltooid bouwwerk noodzakelijkerwijze geschiedt, een nog onvolkomen indruk.

Van het eigenlijke decoratief is nog weinig aangebracht, maar ook dit getuigt gedeeltelijk van eene strenge, op geometrische verdeling gebaseerde opvattingen is, gelijk de heer KROMHOUT ten overvloede deed uitkomen, eenigszins verwant aan het op soortgelijke grondslag berustende Arabische ornament. Deze verwantschap spreekt des te duidelijker, doordien ook bij voorkeur vrij scherpe kleuren zijn toegepast.

De totaal-indruk der zalen kan echter bij de afwerking en decoratie der zalen weinig meer veranderen want hier is de uitdrukking „inwendige architectuur” niet overdrachtelijk te nemen. Bij de interieurs is een groot en goed deel van het effect gezocht en — wij haasten ons dit er onmiddellijk bij te voegen — ook verkregen door schaarsche zuiver architectonische middelen.

Eene nieuwe kunstrichting is in de eerste tijden van haar bestaan vaak in hare decoratieve vormen zuinig, ja zelfs armelijk en zoekt in vlakke eenvoud haar kracht; zij wil met de overlevering breken, zonder nu juist het bestaande systeem steeds en onmiddellijk door een ander te kunnen of te willen vervangen. Mocht de laatste onderstelling, die van het niet willen, eens in enkele gevallen eene juiste zijn, dan zou zulks inderdaad soms goed gezien kunnen wezen. Zodoende immers wordt een soort overgangstoestand geschapen, die voorbereidt op de komst van nieuwe kunstvormen, die anders te zeer in botsing konden komen met de invloed en macht van bestaande tradities.

Reeds onmiddellijk dachten wij hieraan bij het betreden der koffiehuiszaal, de grootste en wellicht ook meest geslaagde lokaliteit van het geheele gebouw. De architecten hadden zich ten doel gesteld deze zaal niet te behandelen als ééne groote en ongebroken ruimte, maar ze te omzoomen met een aantal compartimenten of nissen, waarin grootere of kleinere gezelschappen gezellige en intieme zitjes zouden vinden.



AMERICAN-HOTEL — „MARMERZAAL”.

Dit doel werd geheel ongezocht bereikt, niet gelijk men meermalen en vooral in het buitenland ziet, door het plaatsen van schotten of banken, die op hunne hooge rugleuningen bloembakken of draperiënrekken dragen, maar door de constructie zelve van het gebouw in den arm te nemen.

De architecten hebben om de muren van den bovenbouw, die uit den aard der zaak veel meer onderverdeeld was dan de begane grond, te ondervangen, afstand gedaan van ijzeren steunpunten, maar deze vervangen door vrijstaande zware granietpijlers, waartusschen gemetselde bogen van geel en blauwe geëmailleerden steen zijn geslagen. Op deze bogen rusten de door trogwelven verbonden ijzeren kokerbinten, wier hol lichaam voor de luchtverversching is dienstbaar gemaakt.

Dit geheel is, zonder daarom zwaar of drukkend te wezen, van een gelukkig massaal effect, dat aangenaam aandoet door zijn tegenstelling met den ijeren ijzeren-zuilen bouw, die in soortgelijke gevallen gemeenlijk wordt aangewend. De overhoeksche plaatsing der vierkante granietpijlers, waaruit zich zonder overgangsprofielen de bogen eenvoudigweg ontwikkelen, geeft tot kantige, strakke lichtwerkingen aanleiding.

De zijdelingsche druk der bogen, die gedeeltelijke

spanwijdten hebben van 9 M., wordt opgenomen door een systeem van inwendige contreforten, welke aan den Leidschepleingewel belast zijn door den bovenbouw en aan de Marnixstraat zijde door de beide erker-uitbouwen, die onze afbeelding van dezen hoek van het Hôtel te zien geeft.

Deze contreforten, eveneens in graniet opgebouwd en doorbroken met doorgangen, wier rechte bovenlatei met een vlak relief is versierd, dragen in al hun eenvoud en strakheid veel bij tot het aan afwisseling zoo rijke totaal-effect van het architectonische schema dezer minder gewone zaal-constructie.

Duidelijk komt hier in de rythmische hoofdverdeeling ook aan het licht, hoe een lengte-element van 3 M. — de breedte van de logeerkamer — als eenheid bij het ontwerpen is aangenomen en volgehouden.

Van de andere zalen zou op het oogenblik nog slechts weinig op te merken zijn, behalve dan van de soupeerzaal (naar het materiaal harer lambrizeering „Marmersaal” gedoopt) maar van die taak ontslaat ons het geven van eene afbeelding, die tevens beter dan woorden een denkbeeld vermag te geven van de détailbehandeling.

Evenals deze zaal prijken ook verschillende andere

langs de Marnixstraat gelegene, met zulke granieten zuilen, die langs de buitenzijde een aantal raamnissen vormen. Men kan zich evenwel afvragen of in de laatstgenoemde een dergelijk materiaalgebruik, en in het algemeen gesproken het geheele motief, wel benoodigd is om de achtermuur te dragen van de loggia ter 2e verdieping. Intusschen maken die zuilen ook in de feestzaal een monumentale indruk, die goed staat.

Deze feestzaal wacht nog evenals de voor gemeenschappelijk gebruik der gasten bestemde lokaliteiten

van het Hôtel op hunne muurdecoraties. Een eindoordeel is dus nog niet uit te spreken, maar zooveel kan men, oordeelende naar hetgeen reeds voltooid is, reeds zeggen, dat het American-Hôtel een eenheid wordt, getuigend van zorgvuldig en stelselmatig doorgevoerde gedachten. Dit komt ons voor, in dezen tijd, niet de minste lofspraak voor een gebouw te zijn; zij kan trouwens ook erkend worden, zonder dat men nu juist op alle punten de opvatting der bouwmeesters deelt.

TWEE JAREN ARCHITECT OP EEN BUREAU IN NOORD-AMERIKA.

Een Duitscher schrijft in de „Deutsche Bauhütte” over zijne ervaring op een bureau in de Vereenigde Staten van Noord-Amerika en wij ontleenen in vrije vertaling aan zijne lezenswaardige bijdrage eenige zinsneden, in de overtuiging dat een Hollander al ongeveer gelijke gewaarwordingen zou ondervinden.

In Noord-Amerika moet men als Duitscher en als architect alle nationale en persoonlijke zelfverheffing tehuis laten. Men leert dat om zoo te zeggen tegen wil en dank. Veel is ons bekend van de Amerikaansche architectuur, doch zal het den lezers belangrijk voorkomen iets te vernemen omtrent de bureaux en de bouwpraktijk.

Het was een kort besluit dat mij naar Amerika deed trekken, weg van de gemoedelijke Duitsche ateliers en na een afscheid van studiegenooten en bondsbroeders, was het voor mij aldaar een zenuwopwekkend vroolijke tijd. Alras merkte ik het onderscheid tusschen hetgeen de Amerikanen bezaten en wat mij ontbrak.

Iedereen heeft van New-York en de andere reuzensteden der Unie genoeg gelezen. In dit land is het in het wezen eigenlijk niet anders dan in ons land. Dat merkt men als Duitscher tweemaal. Voor de eerste keer dat men daar aan land gekomen is en voor de tweede keer als men weder in het Vaderland terug keert. De straten der groote Amerikaansche steden zijn daar niet breeder dan in de nieuwe gedeelten van onze moderne steden en het verkeer is naar verhouding hetzelfde als bij ons. Niettegenstaande dit alles ondervindt men dadelijk alles zoo geheel anders.

Er is moeilijk eene definitie van te geven van die vrijheid, het grootsche en het reusachtige onbekende, dat zulk een indruk maakt. Durf, kracht en zelfbewustzijn blikst uit alle hoeken op U neer. De bouwpolitie die meest bekrompen instelling uit oude tijden, trekt bij ons de geest, als hij eens wil uitbarsten de slaapmuts over de ooren. Zij heeft echter in de Unie ook hare voorschriften, met betrekking tot wel overwogene beproefde gestrengheid ten opzichte van de zekerheid der constructie, die voor navolging vatbaar zijn, daar zij het bouwen goedkooper maken. Maar onze uitgeplozen stellingen over de breedte van erkers en geveltopen, over gelijkmakende afmetingen

en over hoevele andere nog, daar ziet men in Amerika van af.

De architect is vrij in zijn scheppen. Niets beperkt hem in zijn arbeid, dan de smaak en de beurs van zijn bouwheer. De uitvoerder is in geen geval architect en omgekeerd en beide partijen bevinden zich bij zekere strenge scheiding zeer wel.

Ten opzichte van de bouwstoffen bestaan zooals boven gezegd, is de meest zorgvuldige voorschriften en de beproeving naar de stabiliteit is zeer streng. De verantwoordelijkheid voor de zekerheid van zijne constructies draagt de architect in de eerste plaats en hij dekt zich door den uitvoerder met contracten, te binden. De wetten tot bestraffing van nalatigheden in het bouwen, zijn veel strenger dan bij ons, waardoor dan ook veel minder ongelukken voorkomen.

Wat nu de uitvoering der bouwwerken betreft is de snelheid waarmede hier die uitvoering geschiedt, wonderbaarlijk, maar niet te verwonderen wijl zij geheel aan den aard der Amerikanen beantwoordt. Men went zich daar dan ook spoedig aan. Ik was toen in Ashland, in Noord-Wisconsin en werkte met mijn chef aan de plannen van een school voor acht klassen. Het was een groot bureau en een welwillend chef. De schoolbouw werd in September aangevangen en zij was in November onderdak en dat was — wat mij als nieuwling onbegrijpelijk voorkwam — niet eens buitengewoon vlug. Chestnutstreet is een groote verkeersader in Philadelphia. Toen ik aldaar op het bouwterrein kwam, was men bezig met het uitgraven op 3 M. onder niveau. Ik wilde juist bij den ingang op de plank stappen, toen mij uit de diepte der ontgraving een met grond beladen kar, onder puffend geluid met snelheid te gemoet kwam. Eene kleine locomobiel veroorzaakte dit geluid. Een dam met sterke helling, daarboven een stel sporen en een staaltros aan de kar vastgemaakt, die van de locomobiel uit op rollen liep: snelheid en besparing van werklieden, ziedaar het beginsel. Eene stremming in het verkeer, zooals bij ons, komt daar niet voor. De uitgang uit de ontgraving of uit de put, is over eene breedte van 1.50 tot 2.—M. overbrugd, zoodat de voorbijgangers, zonder oponthoud, steeds hunnen weg kunnen voortzetten.

Komt men voor de eerste keer bij een Amerikaansch bouwwerk dan is men verwonderd, dat men in het geheel geen steigers ziet. Het het gaat ook zonder. De Amerikaan benuttigt even praktisch de balklagen der verdiepingen tot ondersteuningspunten voor zijne steigerplanken en metselt voor de hand. Het voegen der verblendsteenen geschiedt dadelijk en het ten laatste schoonschrobben der gevels, geschiedt met hangende steigers.

Bij de bovengenoemde school van Ashland viel mij het zonderlinge metselverband op. Het was geen der verbanden die bij ons altijd gemaakt worden. In de 1½ steen dikke muur lagen streksche steenen achter elkaar. Om iedere vijfde laag kwam een laag koppen voor. Mijn chef bewees mij spoedig, dat dit verband in soliede specie uitgevoerd, doorgaand zeker en constructief goed is en slechts drierivierde van den tijd vordert, die noodig is tot het maken van het kruis- of ander verband.

De Amerikaansche architect is eerstens man van zaken en dan kunstenaar, iets waaraan wij Duitschers ons nog niet kunnen gewennen. Wat doe ik, zegt hij, met al mijn kunst, wanneer ik daarbij niet goed geld verdien en verdienen; goed verdienen kan ik alleen, wanneer ik als koopman op de hoogte ben en ik uit alles wat zich voordoet, kapitaal weet te maken.

Hij maakt zich zijn werk veel gemakkelijker dan wij Duitschers. „Waarvoor zou ik een speciale begroting maken, voor welker fouten ik later misschien verantwoordelijk ben.” Veel eenvoudiger is het toch, dat men eene juiste beschrijving van het gebouw opmaakt, van de bouwstoffen en de soort en hoedanig-

heid daarvan, daarin de termijnen zet, waarop het gebouw voltooid moet zijn en de tusschentermijnen en dit met de teekeningen aan een aannemer geeft. „Wat moet gij voor het geheele gebouw kant en klaar hebben. De verantwoording van alles neemt gij over. De opperste leiding behoud ik.” Welk een massa werk bespaart hij zich daardoor, waarmede de secure Duitsche architect zich een inspannenden arbeid op de hals haalt.

Bij groote huurhuizen is de zaak dikwijls nog eenvoudiger. Bij de keus van deuren en vensters, van lambriseeringen en andere binnenbetimmeringen, bedient men zich van de rijk geïllustreerde catalogi der groote timmer- of meubelfabrieken en schrijft men slechts het catalogusnummer met profielnummer in de plattegronden en de binnenbetimmering onverschillig of zij eenvoudig of rijk is, is gereed en een tekenarbeid van maanden wordt uitgespaard. Dat deze manier van werken nu voor alle gevallen aanbevelenswaardig zou wezen, betwijfeld ook de Amerikaan. Maar deze manier van werken, maakt den bouw goedkoop. d. w. z. zij vermeerdert en verlicht het verkrijgen van opdrachten voor bouwwerken. Het moet toegegeven worden, dat de afbeeldingen in deze catalogi, onverschillig in welken stijl, modern-romaansch tudor, François I of Louis XIV, enz., zij daarin voorkomen, dikwijls uit een artistiek oogpunt voorbeeldig zijn en „tijd is geld”. Prijscouranten met dergelijke echte, door de beste krachten ontworpen teekeningen, hebben wij bij ons niet, ofschoon er tegenwoordig wel firma's zijn, die hierin verbetering brengen, hoewel er nog veel kaf onder het koren schuilt. (Wordt vervolgd.)

GEMENGDE BERICHTEN.

De steenindustrie van 1902. Uit zeer betrouwbare bron wordt ons gemeld, dat de waalsteenfabrikanten zich geen voorjaar kunnen herinneren, dat zoo afwisselend was in tegenspoed, wat betreft het weer, als dat van 1902. Eerst de nachtvorsten, daarna een onafgebroken regentijd, toen het hooge water, waardoor de fabricage van waalsteen voortdurend werd tegengehouden. Volgens eene zeer matige berekening zijn er ruim 24 werkdagen voorbij gegaan in April en Mei op welke niet kon worden gewerkt op de waalsteenfabrieken en, indien men eveneens zeer matig rekent, werden er dus dagelijks op die gezamentlijke fabrieken minstens 8 miljoen waalsteenen minder gemaakt, alzoo tot op heden pl m. 190.000.000 waalsteenen minder.

De nieuwe steen komt daardoor nu gemiddeld eerst in de maand September a. s. aan de markt, en waar nu op dit oogenblik bijna geen rood meer voorhanden is en verder de voorraden van miskl. boerengr., handgr. en klinkers zeer belangrijk zijn gedund, behoeft het niemand en dus H. H. Aannemers in het minst niet te verwonderen, dat bij aanvragen hunerzijds hogere prijzen moeten worden genoteerd tot October en November a. s. Het is daarom dezen ten eerste aan te raden, teneinde zich voor teleurstelling te vrijwaren, om bij belangrijke werken zich te vergewissen, of zij de benodigde steenen kunnen krijgen en zoo ja tot welken prijs.

(Turf- en Steen-Industrie.)

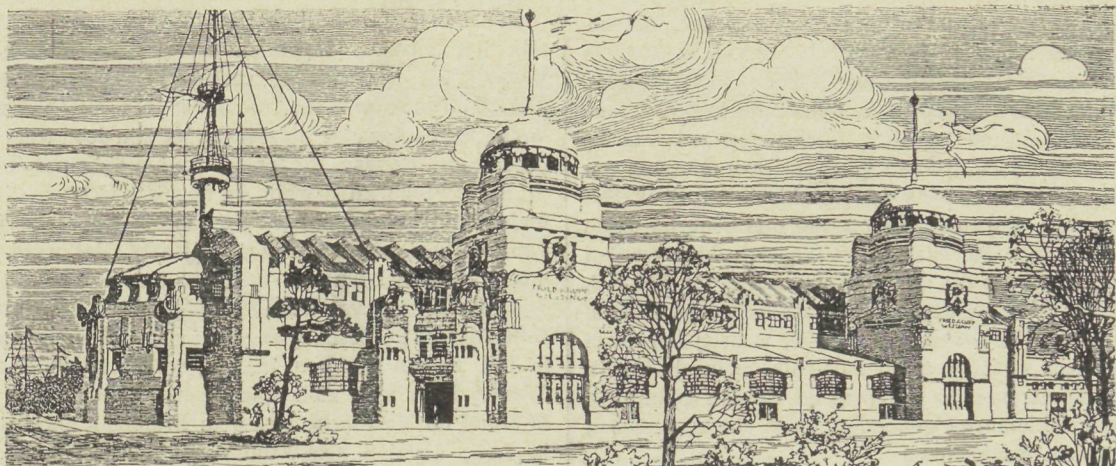
Opaline laminée. Wij ontvangen van de firma HENRI HUINCK & ALEX. IMHOFF (Rotterdam, 2 groote Draaisteeg bij de Boompjes; eene circulaire betreffende Opaline laminée „eene soort van wit marmerglas (daarmede echter niet te verwarren) van zeer fraaie tint; het wordt ook geleverd geaderd als marmer.”

De circulaire, die zeker, behalve dat zij op ruimen schaal verspreid zal worden, wel aan belangstellenden op verzoek zal worden opgezonden, geeft alle nadere inlichtingen over de afmetingen der platen en de prijzen.

Opaline is blijkens de circulaire onveranderlijk, niet of slechts zeer weinig onderhevig aan slijting, is niet poreus, vlekt niet, is niet gevoelig noch voor vochtigheid of vorst, noch voor zouten of zuren en isoleert uitstekend.

De platen zijn in dikten van 6, 8, 10 à 12, 14 à 16, 18 à 20, 20 à 25, 25 à 30 en 30 à 35 mM. verkrijgbaar. In de dikten van 6 à 8 mM. is het oppervlak der platen 1 M²; in de grootere dikten zijn de platen ook grooter van oppervlak (bij eene dikte van 10 à 12 mM. bijv. 400 × 200 cM.). De platen zijn aan de eene zijde glad (niet gepolijst maar gewalst) en aan de andere ruw ter bevordering van de aanhechting. Beide zijden kunnen echter gemat, gepolijst en voorts geheel bewerkt worden als spiegelglas, dus geboord, geslepen en gebogen, zelfs naar elke teekening in het vuur worden gedekoreerd, zooals porcelein en aardewerk.

De aanhechting van tegels en platen niet grooter dan ½ M² geschiedt door eene laag cementmortel van 0,5 à 1 cM. (beste langzaam bindende met grof zand); de ruwe zijde moet goed worden schoon gemaakt en gelijkelijk bevochtigd. Indien de platen worden gemetseld is het raadzaam om ze te stellen op een strook lood of vilt. Grootere platen worden op dezelfde



* TENTOONSTELLING — DUSSELDORF. *
 PAVILJOEN KRUPP. * PROF. K. HOFFACKER, ARCH.

wijze aan den wand vastgegoten; bij zeer groote platen heeft de bevestiging plaats door haken of lijsten in opaline, glas, porcelein, aardewerk, metaal of hout.

Voegen wij hier nog bij dat de voegen en in aantal en in wijde zeer gering zijn, dan is het duidelijk dat dit materiaal, opaline laminée, voor verschillende bestemmingen veel voor heeft. De circulaire noemt er eenige: bekleeding van wanden, urinoirs, bassins, tafels en toonbanken; naam- en wijzerborden, in ziekenhuizen, waschinrichtingen voor menschen en goederen, boterfabrieken, abattoirs, bakkers-, slagers-, melkwinkels, etc.

Hoewel wij persoonlijk het materiaal niet hebben toegepast, en dus niet bij eigen ondervinding kunnen oordeelen, wil het ons voorkomen dat eene proefneming in menig geval aanbeveling verdient niet alleen, maar ook tot bevredigende resultaten kan leiden.

BOEK EN TIJDSCHIFRT.

Architectura. No. 24. Mededeelingen betreffende het genootschap. Dit stuk bevat het bekende adres, gezonden door het genootschap aan den Gemeenteraad van Amsterdam, om voor de oplossing der toegangswegen naar den Dam en voor de verfraaiing van den Dam zelf, eene prijsvraag uit te schrijven. Arabische lijn doorvlechtingen, naar aanleiding van het werk van JULES BOURGOIN. Voordracht gehouden den 23sten April jl. door den heer C. W. Nijhoff, met platen.

Rapport der Jury voor de prijsvragen 1901—1902 van het genootschap „Architectura et Amicitia.”

De kunst op de tentoonstelling te Dusseldorf. Hierin wordt beschreven de schilderkunst op deze tentoonstelling. De eerste zalen bevatten een prachtige verzameling schilderstukken en kerkelijke altaarstukken. Van de duitsche schilders vindt men stukken in alle richtingen, ook van de modernste en hierin muntten vooral de Oostenrijksche schilders uit. De zoogenaamde secessionisten zijn talrijk vertegenwoordigd.

Technisch gedeelte. Gewapend beton (vervolg).

De medewerking van den ambachtsman in zake coöperatief bouwen X (slot).

Bouwkundig Weekblad. No. 24. Ambachts- en teekenonderwijs voor werklieden (vervolg) De Commissie acht burgeravond- en teekenscholen onvoldoende voor de opleiding van ambachtslieden. Zij zou deze opgeheven willen zien en in de plaats daarvan ambachtscholen opgericht, vooral omdat deze scholen neigingen in de leerlingen opwekken om hooger te gaan, waardoor zij ontevreden met hunne werking worden. De Commissie wil liever de opleiding der aanstaande ambachtslieden hebben in de gewone werkplaatsen en dit praktische onderwijs aangevuld door een vroege morgen- of late avondschool. Het leerlingstelsel dus. De leerling heeft dan zelfs kans

om nog wat er bij te verdienen, bij een goedwillige patroon.

Paviljoen der Erven LUKAS BOLS op den tentoonstelling te Dusseldorf, met plaat. Dit gebouwtje, ontworpen door den architect ED. CULPERS, is een typisch hollandsch gebouwtje bekroond door een hollandsche windmolen. De gevels zijn van het karakter uit Zaandam en omliggende plaatsen en alles is geveerd en gedecoreerd op oud-hollandsche wijze met oud-hollandsche tafreelen en kleederdrachten uit Marken en Volendam. De molen en de vele halsgevels geven het gebouwtje een aardig silhouet.

Deutsche Bauzeitung. No. 48. Van de industrie en kunsttentoonstelling te Dusseldorf. De constructie en inrichting van eenige tentoonstellingsgebouwen. Dit artikel geeft eene beschrijving en een plaat van de ijzerconstructie van eenige der voornaamste gebouwen, en wel voornamelijk van het gebouw der Gute-Hoffnungshütte, gemeenschappelijk met dat der Deutzer Gasmotoren und Maschinenfabrik.

L'Emulation geeft eenige platen van de door den heer J. A. FREDERIKS gerestaureerde Abdij te Middelburg.

De Opmerker. No. 24. De Beurs te Amsterdam, IV. Schrijver behandelt hierin het voor en tegen geschreven naar aanleiding van het geven van de opdracht voor het bouwen der Beurs aan den architect ZOCHER.

Over de grenzen III. Hierin wordt Wesel beschreven en de restauratie der Willebrorduskerk die uit een onbekrompen beurs gerestaureerd is geworden en wel zoodanig dat zij er nu uitziet als een kerk in de 19e eeuw gebouwd. Vele gedeelten zijn eene navolging van de groote kerk te Haarlem, o. a. de trans van het koor en de zuilen, die zonder kapiteel in de gewelfribben overgaan. Met de restauratie heeft men ook de steenen gewelven in de kerk te Wesel gemaakt. Vroeger waren er houten gewelven of houten zolderingen, omdat de luchtbogen niet opgemetseld waren. Met de restauratie zijn die echter wel opgemetseld geworden, waardoor de gewelven er in gebracht konden worden. Zeer belangrijk is ook het raadhuis van Wesel van omstreeks 1400. De stijl komt overeen met die der nederlandsche radhuizen van dien tijd. De groote zaal werd in 1883 gerestaureerd. Zij heeft moer- en kinderbalkjes en bevat vele schilderijen. De andere kerken te Wesel zijn uit een architectonisch oogpunt minder belangrijk.

In de nabijheid van Wesel, aan de overzijde van den Rijn, ligt de oude stad Xanten, op het door de Romeinen gestichte Castra Vetera. De kerk aldaar, geheel in gehouwen steen gebouwd, heeft drie dubbele zijbeuken en geen transept. De twee torens, in romaanschen stijl, zijn uit de 13e eeuw. De kerk zelf, de St. Victorskerk, werd gebouwd in de 14e en 15e eeuw. De ligging van deze kerk op de markt van Xanten, herinnert aan die van de Groote kerk te Nijmegen.

Technisch Weekblad. No. 24 Exursie naar de kalkzandsteen-fabriek „Kranenburg”. In dit artikel wordt het bezoek beschreven door leden der afd. s' Gravenhage der Techn. Vakvereniging aan genoemde fabriek, alwaar de directeur de heer SEGBOER de leden rondleidde en de noodige inlichtingen gaf. Daaruit bleek dat deze kalksteen worden gemaakt door menging van zand met gebluschte kalk, welk product bleek een drukvastheid te hebben van 120 KG. per cm^2 en dus eene hardheid heeft tusschen klinkers en hardgrauw. Op den duur worden de steenen harder, zoodat die vastheid, toeneemt tot 150 KG. per cm^2 . Nadat het zand en de ongebluschte kalk goed dooreen gemengd is, komt het in een mengmachine, waarbij dan warm water er bij gevoegd wordt, waardoor de kalk gebluscht wordt. Daarna komen de steenen in een pers en worden gedurende 12 uur onder een stoomdruk gehouden. Deze steenen hebben dan het formaat van waalsteen.

Ook grotere stukken worden in deze fabriek vervaardigd en dan als natuurlijke steen behakt.

Schweizerische Bauzeitung. 14 Juni 1902. Waar Zwitserland de heele wereld over beroemd en benijd is voor zijne prachtige scholen maakt het een eenigszins onverwacht-eigenaardigen indruk als men in dit weekblad het volgende leest naar aanleiding van eene nieuwe meisjesschool te Wiesbaden.

„In ons land (d. w. z. Zwitserland) is thans reeds de klacht van onze nuchtere bevolking algemeen en haar geschreeuw groot dat de architecten niet schoolhuizen maar schoolpaleizen stichten en zich wat de „weelderige” inrichting betreft, niet te verzadigen zijn. Wat zou men te hooren krijgen als eens een van onze Zwitsersche steden het waagde zich zoo iets (een school als te Wiesbaden) te veroorloven? Wij zullen er ons toe bepalen om te zien wat ons buurland op dit gebied wrocht, en ons in stille beschouwing daaraan verheugen.”

Nu is dit zeker overdreven want, om een enkel voorbeeld te noemen, is de meisjesschool door A. KOCH aan de Hirschgraben te Zürich gebouwd, naar wij uit eigen waarneming weten, zeker minstens even luxueus als de Wiesbadener school (arch. F. GENZMER te W.).

Zeer overdreven is beslist ook de verklaring dat door deze school de Schlossplatz te W. „een architectonisch plein is geworden gelijk er thans nog maar zelden een ontstaat.”

De zuivere bouwkosten bedroegen 623,500 Mark; 't geen overeenkomt met 342,38 Mark per M^2 en 17.50 Mark per M^3 .

VERSLAGEN VAN VERGADERINGEN.

Claas Sluter. Een geldersch beeldhouwer uit de 15e eeuw. In de op 11 Juni te Doesburg gehouden vergadering van het genootschap Gelre, vereeniging tot beoefening van geldersche geschiedenis, oudheidkunde en recht, werd bij afwezigheid van den auteur, de Heer J. A. HOEFER, door Dr. J. S. VAN VEEN eene bijdrage voorgelezen over CLAAS SLUTER.

„Spreker begon met de mededeeling, dat PHILIPS DE STOUTE in 1383 besloot, om te Dijon een Chartreuser-klooster te bouwen, in welks kerk de begraafplaats zijn zou van de prinsen uit het tweede huis van Bourgondië. Dit klooster met zijne kerk en zijne graftombes is voor den Nederlander van groot belang, omdat het nog in zijne overblijfsels getuigt van Nederlandschen kunstzin en kunstvaardigheid.

„Voor Gelderland is het bijzonder streelend onder de kunstenaars een beeldhouwer aan te treffen, wiens werken nog de algemeene bewondering afpersen, voor Hattem is het geen geringe eer dien kunstenaar te hebben voortgebracht.

„Om van de werken dier meesters te genieten, behoeft men niet naar Dijon te gaan, men kan ze te Parijs zien in het „Musée de sculpture comparée.”

„Men vindt daar een drietal groepen, waarop spreker de aandacht vestigt. Het portaal der kerk was versierd met beelden, welke van 1387 tot 1393 vervaardigd werden door JEAN DE MARVILLE, die in 1389 overleed en CLAAS SLUTER, die tusschen 1404 en 1405 stierf.

„Sedert 1372, dus ongeveer tien jaar voordat met den bouw van het klooster begonnen werd, leert men eerstgenoemde kennen als „ymagier et varlet de chambre de Monseigneur.” Tot zijn dood was hij de leider van alle beeldhouwwerken, welke de hertog liet uitvoeren. Na zijn dood werd hij opgevolgd door CLAAS SLUTER, die sedert 1384 met hem saamgewerkt had.

„Het tweede kunstwerk, dat onze aandacht verdient, is bekend onder den naam van „le Puits de Moïse,” eertijds in het midden van het karthuïser klooster geplaatst. Het werd in 1395—1402 door CLAAS SLUTER met medewerking van zijn neef NICOLAAS VAN DER WERVE vervaardigd. Spreker geeft van dit kunstwerk eene uitvoerige beschrijving. Uit de nog aanwezige rekeningen is ten naaste bij op te maken, welk aandeel SLUTER en v. d. WERVE ieder voor zich eraan gehad hebben. Van den beginne af stond de Mozesput zoowel in Frankrijk als in het buitenland in hoog aanzien. Gelijkzeitig met den bouw van het klooster liet PHILIPS DE STOUTE een aanvang maken met zijne graftombe. JAEN DE MARVILLE begon dezen arbeid in 1383, SLUTER volgde hem in 1389 op, en toen deze overleden was, voltooidde v. d. WERVE haar in 1412.

„Deze graftombe bevindt zich thans in het museum te Dijon. Hoe dit kunstwerk beoordeeld werd, ziet men uit het feit, dat toen KAREL I van BOURBON in 1448 besloot voor zich en zijne echtgenooten een graftombe te laten maken in de kerk der abdij van Souvigny, hem die van PHILIPS DEN STOUTE als het ideaal voor oogen zweefde.

„Het kerkportaal en de Mozesput opende in de eerste helft der XVde eeuw met hunne onafhankelijke opvatting het tijdperk der Renaissance.

„CLAAS SLUTER was sedert 1 November 1384 werkzaam in de werkplaats van JEAN DE MARVILLE. Na diens dood stelde PHILIPS DE STOUTE hem 23 Juli 1389 in diens plaats aan.

„Hij woonde te Dijon. Ofschoon de hertog hem herhaaldelijk mondelinge en stoffelijke bewijzen van zijne gunst gaf, was zijn leven toch verre van zonnig.

„De laatste dagen van zijn leven sleet hij in de abdij van St. Etienne te Dijon, waar hij aan het einde van 1404 of begin 1405 overleed.

„De derde kunstenaar NICOLAAS VAN DER WERVE was een neef van SLUTER en Nederlander van afkomst. Blijkens zijn grafschrift in de kerk der abdij St. Etienne was hij te Hattem geboren. Wellicht hadden oom en neef dezelfde geboorteplaats.

„Van zijne jeugd is niets bekend. In 1398 komt hij als beeldhouwer voor in de werkplaats van SLUTER. VAN DER WERVE maakte ook de plans voor het grafmonument van JAN ZONDER VREES. Zij werden zijn levensdoel en ook zijn martelaarschap. Voor die plannen in Dijon teruggehouden, met beloften gepaaid, gebruikt voor onbeteekenenden arbeid, sleet de arme kunstenaar een vergeten leven. In 1439 overleed hij.

„Toen in latere jaren (1443—1470) de graftombe van JAN ZONDER VREES werd uitgevoerd, werd met geringe wijziging het ontwerp van v. d. WERVE gevolgd.

„Naast mr. H. W. DAENDELS, aldus besloot de heer HOEFER zijne belangrijke voordracht, kan Hattem voortaan tot zijne groote zonen NICOLAAS VAN DER WERVE rekenen en wellicht eens, wanneer meerder licht omtrent zijn persoon zal ontstoken zijn, ook CLAAS SLUTER! (Naar een dagbladverslag)

PERSONALIA.

Piet Springer. † Door een noodlottig hem ten zijnen huize overkomen ongeluk is te Amsterdam op het onverwachts overleden de heer P. SPRINGER, de jongste der drie broeders. Waar ons werd toegezegd dat in het volgend nummer van „De Bouwwereld” de heer A. REIJNDING den ontslapene bij diens portret zal herdenken, willen wij er ons thans toe bepalen om met een enkel woord onze diepe deelname in dit verlies te betuigen aan de familie, aan de weduwe en den nu 87-jarigen vader, WILLEM SPRINGER, Amsterdam's ouden Adjunct-gemeente-architect. Wij twijfelen niet of wij vertolken hierdoor ook de gevoelens onzer lezers, bij dit laatste offer van den Nederlandschen architecten stand, die toch reeds zoo zwaar bezocht werd, geëischt.

DE BOUWWERELD

Weekblad voor Theorie en Praktijk

REDACTIE:

D. H. HAVERKAMP,
J. H. W. LELIMAN.
AMSTERDAM.INHOUD: Goedkope woningen. — Twee jaren
Architect op een bureau in Noord-Amerika. (Vervolg).
— Mr. Dr. H. S. VELDMAN. Sociaal-economische
kroniek. — A. REYDING. PIET SPRINGER. — Berichten
en mededeelingen. Met drie afbeeldingen in den tekst.

UITGEVER,

ADMINISTRATEUR:
F. VAN ROSSEN.
AMSTERDAM.**GOEDKOOPE WONINGEN.****ARBEIDERSDORPEN IN ENGELAND.**

Sedert men algemeen de niet te overschatten beteekenis inzag van het vraagstuk der volkshuisvesting, heeft het niet aan pogingen ontbroken om verbetering aan te brengen in de toestanden, die op dit gebied heerschten.

Deze pogingen waren niet alleen vele, maar zij waren ook velerlei, d.w.z. zij waren gegrondvest op de meest uiteenlopende beginselen. Niet steeds waren de uitkomsten bevredigend of zelfs maar bemoedigend. Van de best bedoelde ondernemingen zijn er vele mislukt, terwijl andere juist leidden tot gevolgen, die men had willen vermijden en de bestaande toestanden eer verergerden dan verbeterden. Dit laatste zullen wij in een volgend artikel door een voorbeeld toelichten.

Maar op dergelijke beschouwingen van meer algemeenen aard mag dit opstel — lettende op de beloften, die de titel insluit — niet nader ingaan. Mijn doel bepaalt er zich thans toe een enkel klein maar belangrijk en geslaagd onderdeel van het uitgestrekte gebied der volkshuisvesting en dit nog wel meer in het bijzonder vanaf een artistiek standpunt te bezien.

Dit onderdeel zijn het drietal Engelsche arbeidersdorpen — kenschetsender naam wil mij niet te binnen schieten voor deze moderne dorpen, die plotseling om eene fabriek ontstonden, gelijk die van vroeger zich gaandeweg ontwikkelden om kerk of kasteel — Leigh, Port Sunlight en Bournville. Als de hoofdbronnen mijner kennis noem ik aanstonds een tweetal „Studio”-afleveringen, die verschenen, de eerste den 15n April 1897 (Vol. 10 No. 49) en de tweede den 16n December 1901 (Vol. 24 No. 105).

* * *

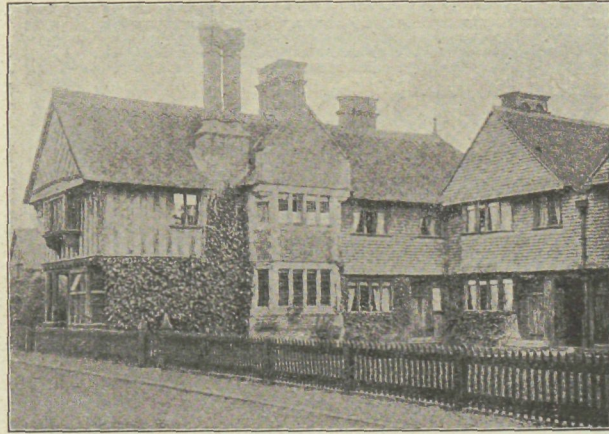
Zoo kort kan ik evenwel niet wezen of eenige regels moeten ter inleiding voorafgaan.

Zijn in het algemeen reeds de technische maar vooral de geldelijke moeilijkheden van arbeiderswoningen-bouw even talrijk als bezwaarlijk op te lossen, in de groote steden of in hunne onmiddellijke omgeving bereiken zij hun toppunt.

Daar dwingen in den regel de hooge grondprijzen; tot eene opeenhooping der bevolking, indien men althans, wat het geldelijke betreft, wil dat de uitkomsten eenigermate gunstig zijn.

Het kapitaal, vastgelegd in het terrein, wordt daarenboven vaak zoo aanzienlijk, dat na bevrediging der dure eischen van eene gezonde en veilige bewoning, er geene fondsen meer overschieten voor eene artistieke oplossing van het vraagstuk. Want al is nu ook de meening, dat een knap gebouw per se heel veel duurder zou kosten dan een leelijk, beslist onjuist, toch brengt het eerste in den regel toch wel eenige meerdere uitgaven met zich mede.

Op het platteland zijn de omstandigheden niet zoo ongunstig. Maar het was onmogelijk geweest daarvan te profiteeren, hadden niet enkele industriëelen hunne inrichtingen uit de steden overgebracht naar het platte land. De verbeterde verkeersmiddelen, die de afstanden deden verdwijnen, maken eene geregelde en snelle afvoer der fabrieksproducten mogelijk. Telefoon en telegraaf heffen de isolatie van zelfs het meest afgelegen gehucht op en verbinden de daar gelegen fabriek met het kantoor in het handelscentrum. Mochten bedoelde industriëelen misschien ook overwegingen van anderen aard — als de wensch hunne arbeiders te verwijderen van de middelpunten der politieke agitatie, de mogelijkheid de loonen te verlagen, hetgeen echter bij de goedkoopere levenswijze op het land den arbeider niet benadeelde — gekoesterd hebben, toch werden door zulk eene overplaatsing van het bedrijf de sanitaire



LEESZAAL TE LEIGH * ERNEST GEORGE & PETO, ARCH.

belangen van den werkman en tevens die van zijn gezin, ten zeerste gebaat.

Het verkeer in de buitenlucht, de omgang met de natuur moesten op gezondheid en stemming gunstig werken.

De individualiteit van den mensch heeft in eene kleine samenleving meer kans om tot haar recht te komen dan in steden waar, met uitzondering van weinige sterke naturen, iedereen zich gaat gevoelen als een onbeteekenend onderdeel van eene ingewikkelde machinerie. Het waarnemingsvermogen stompt af, het vermogen van initiatief vermindert in gelijke mate als het gevoel van verantwoordelijkheid, want allen handelen naar vaste schema's en alles richt zich naar de geijkte gewoonte.

Dure terreinprijzen dwongen op het land niet om verdieping op verdieping te stapelen. De huizen konden als één-familie-woning rondom vrij staan, elk door een tuin omgeven zijn of wel zij werden bloksgewijze tot groepen van bijv. 2 of 4 woningen vereenigd.

In elk geval hadden lucht en licht ongehinderden toegang en bracht de ligging eens een noordelijken

voorgevel mede, dan kon men toch door vensters in de zijmuur de verkwikkende zonnestralen binnenleiden.

Dikwijls worden dan echter nog slechts de technische of hygiënische eischen en niet de artistieke in het oog gehouden. Eene cité-ouvrière bijv. als die te Mühlhausen is de verveling zelve. In onafzienbare rijen staan daar — het is een onverkwikkelijk gezicht — de onderling volkomen gelijke huizen.

Bij de drie dorpen, die aanleiding gaven tot het samenstellen van dit opstel, is de indruk geheel anders.

Zij leeren ons de Engelsche bouwkunst van een harer voordeeligste zijden kennen. Tot ontwerpen van aangrijpend-monumentale of hoog-ideale strekking verheft de verbeeldingskracht van een Engelsche bouwmeester zich slechts bij uitzondering. Hij koestert klaarblijkelijk zulke gedachten niet, want anders zou hij er ook de juiste uitdrukking voor weten te vinden.

De Engelsche bouwkunst is vooral in hare kracht wanneer het geldt een klein landhuis, een „cottage”, tot stand te brengen, als het er op aankomt om door de eenvoudigste middelen, in samenwerking en aansluiting met de natuur en haar vol, sappig geboomte, een effect te bereiken, dat ons treft door rustige harmonie.

In zulke werken uit zich tevens het ontwikkelde gevoel voor huiselijke gezelligheid, dat te samen met den aangeboren doelmatigheidszin, door alle tijden heen een der meest sprekende trekken was van den Engelschen volksaard.

Het is zeker voor een deel toe te schrijven aan den invloed dier bekoring dat op het vasteland de architecten zich klaarblijkelijk het Engelsche „cottage” ten voorbeeld stelden ook voor groote landhuizen. Niet alleen wordt dan dikwijls geen rekening gehouden met den geheel anderen aard van het landschap, maar ook verkregen aldus voornamere huizen vaak een karakter van gezochte en ongepaste eenvoud, dat even hinderlijk-pretentius is als overlading het zijn kan.

(Wordt vervolgd.)

TWEE JAREN ARCHITECT OP EEN BUREAU IN NOORD-AMERIKA.

(Vervolg.)

Het uitbesteden der werkzaamheden in onderdeelen en het maken der begrotingen, is een werk, dat den architect bespaard moest worden en daarin is de Amerikaan ons lang vooruit. Het oppertoezicht over de leveranties en het recht af te keuren, behoudt hij toch en dat is voldoende. Daardoor is ook de plaats van den architect tegenover den aannemer scherp afgebakend, aan hem blijft de artistieke leiding, aan den andere de uitvoering en beiden bevinden zich daarbij goed.

Bureaux met zulk een groot aantal technici, als bij ons voorkomt bij groote architectenfirma's, vindt men daar zelden. Toen ik in Atlantic City, het zeebad van den staat New-Jersey, een zich snel ontwikkelende badplaats, was, verwonderde ik mij slechts twee teeke-

naars (draftsmen) in het bureau te zien, die dezelfde kamer met hun chef deelden. Op mijne vraag naar de andere bedienden, lachte men mij uit; meer waren er niet noodig. Die beiden waren dikwijls nog te veel en die eene kamer kostte reeds geld genoeg. Eene verdieping hooger woonde een collega, aan wien ik ook werd voorgesteld en ook deze vergenoegde zich met eene kleine ruimte. Hij deelde namelijk zijne dure kamer met een notaris (notary public) en voelde zich zeer goed daarbij, en had veel te doen zonder teekenaars. Die kleine bureaux zijn echter geen regel, doch evenmin toevallige uitzondering.

Een groot atelier in New-York had, als een uitzondering, ongeveer 100 teekenaars op het bureau. De jaarwedden wisselden af van 750—5000 dollars. De

gemiddelde verdienste ligt in het midden. Privaatwerk voor den teekenaar komt veel voor, zoodat hij nog bijverdiensten heeft.

In het bureau van den architect WILDHAGEN in Ashland hadden wij in overvloed werk en kwamen met één vertrek volkomen uit. Een klein voorbeeld voor het gebruiken van dit vertrek: Voor het maken van lichtdrukken gebruikten wij een tafel, waarop in geleidingen het lichtdruktoestel liep. Buiten het venster waren consoles, waarop het toestel werd geschoven en zoo in de open lucht kwam. Met den chef, aan wien ik een dankbaar aandenken bewaar, bouwde ik in een half jaar twee rijke kantoorgebouwen, twee scholen en daarbij maakten wij een groot aantal projecten, zonder ooit met ons teekenaarwerk den achturigen arbeidsdag te overschrijden. Dank zij de voortreffelijke inrichting der hoofdaanemers, klopte alles uitstekend.

Alles wat bij ons met betrekking tot elegante inrichting en goed doorgewerkte plannen als ideaal doorschemert, is bij het amerikaansche publiek reeds als van zelf sprekend aangenomen, zoodat een architect, met betrekking tot die werkzaamheid in de praktijk een veelzijdige school doorloopt.

Het aanzien dat in Amerika de architect geniet, is grooter dan bij ons. Hij wordt geplaatst op dezelfde lijn als juristen, artsen en theologen. Daartoe hebben de beide groote vereenigingen, het „American Institute of Architects” en de „Architectural League” veel toe bijgedragen. Het lidmaatschap van architecten van een dezer beide Vereenigingen in Amerika wordt even hoog aangeschreven, als bij ons het diploma van een arts. Toch zijn er naar verhouding veel meer architecten dan bij ons, daar er veel meer bouwopdrachten zijn en omdat ieder, hetzij hij arbeider is, hetzij een man van groot inkomen, naar een eigen woning streeft.

Thans zal ik nader ingaan op de toestanden in het bouwvak, de technische hoogeschoolen en hare voordeelen, aan jonge collega's den weg wijzen, opdat zij van een verblijf en studie in de Vereenigde Staten spoedig de vruchten kunnen plukken.

Men leert ginds spoedig inzien dat de toestand der techniek, het ingewikkelde der werkwijzen en hare economische toepassing, van buitengewonen invloed is op de buigzaamheid der menschen en daardoor wordt bevorderd het doelmatig gebruiken der eigen krachten. Waarin bestaat b.v. de meerdere beteekenis van een amerikaanschen industrie-arbeider boven zijn europeeschen collega? De man die eergisteren aan de vuurhaarden van een groote staalfabriek in Philadelphia stond, welke fabriek hem gisteren met een half duizendtal zijner medewerkers gedaan gaf, staat heden aan de schaafmachine van een timmerwerkplaats of tusschen



PORT SUNLIGHT * W. OWEN, ARCH.

de ketels van een chemische fabriek. Deze algeheele verandering van werkkring spreekt bij hem vanzelf, wijl het ginds het gevolg is eener noodzakelijkheid, die bij ons niet dermate dwingt. Daarom is die ijzergieter of bankwerker reeds binnen eenige dagen, dank zij zijne veelzijdigheid, met den gang van zijn nieuw bedrijf zóó vertrouwd, dat hij weldra in aangenomen werk goed verdient. Daarentegen wordt de duitsche industrie-arbeider, die tal van jaren slechts in één richting zich ontwikkelde, door elke crisis in zijn vak werkeloos en ellendig. De amerikaansche werkmans bezit wel niet die hooge ontwikkeling, zoodat hij zich in het algemeen niet kan meten met bijv. een bekwamen duitschen meubelmaker of kunstsmid, maar hij werkt meer en brengt meer voort in zijn fabriek, verdient daardoor beter en vooral, hij bevordert door zijn verstandelijken arbeid de verbreiding en de verbeteringen der machines en hun steeds grooteren economischen invloed op de wereldmarkt.

Ook de architect heeft door de resultaten van deze toestanden gewonnen, zooals in dit stuk gezegd is, door de belangrijke besparing aan teekenaarwerk.

Ik vermeldde reeds de levendige belangstelling van het amerikaansche publiek in bouwwerken, welke belangstelling veel grooter en verstandiger is dan bij ons in het algemeen het geval is. Ontegenzeggelijk komt deze belangstelling door de vele tijdschriften en weekbladen, wier aantal legio is. Alle geven afbeeldingen van aardige woonhuizen en interieurs. Ook tijdschriften voor dames geven geheele seriën van platen over architectuur, niet zooals de duitsche bladen doen, om sensatie te maken, van openbare gebouwen, musea, paleizen enz., die eigenlijk geen praktisch nut hebben, maar zij geven duizende afbeeldingen van het mooie amerikaansche woonhuis, afbeeldingen van intieme bekooring.

(Wordt vervolgd.)

SOCIAAL-ECONOMISCHE KRONIEK, DOOR Mr. Dr. H. S. VELDMAN.

IX.

De Woningwet I.

Den 1sten Juli zal de Woningwet in werking treden (naar sommige Bladen reeds mededeelen, is de in werking treding verschoven naar 1 Augustus) met dien verstande, dat de Gezondheidscommissie, die haar ontstaan aan de genoemde wet ontleenen, met 1 Augustus hare belangrijke taak zullen aanvaarden. Dan zal er voor de gemeenten geboren zijn een bevoegdheid om in te grijpen in de woningtoestanden. Wel zijn er eenige waarborgen gegeven, dat de gemeenten, die niet veel lust gevoelen dit terrein te betreden, daartoe, door hooger hand gedwongen, moeten overgaan, maar toch komt het mij voor, dat nog te veel vrijheid aan de gemeentebesturen is gelaten. De ijver der gemelde besturen is over het algemeen niet zoo groot. Maar de wet is nu eenmaal niet anders en de toekomst zal leeren of er meer dwingende bepalingen noodig zullen zijn.

Wanneer er naar eene wet met schier algemeene belangstelling is uitgezien, dan is het wel naar de onderhavige. In ontelbare geschriften, op vergaderingen en congressen was het reeds sedert lang duidelijk geworden, dat er bestond, gelijk de Regeering in de Memorie van Toelichting opmerkt, „naar staatsbemoeiing met betrekking tot dit onderwerp een drang, welke bijval vond ook bij hen, die ten aanzien van menige andere gelegenheid althans voorloopig onthouding voorstaan”. Het woningvraagstuk prijkte sedert jaren op het program van alle partijen.

Als de voornaamste reden van de tegenwoordige slechte woningtoestanden in de steden kunnen genoemd worden de armen van muur en aarde, die de poorters dwongen op een beperkte ruimte te blijven wonen, wilden zij het poorterschap met de daaraan verbonden rechten en vrijheden behouden en beschut worden tegen de oorlogs- en plunderbenden. Toen alle beschikbare grond was bebouwd en er nog vraag was, verkochten de rijke burgers hunne tuinen om ook daarop een warnet van stegen met armzalige woningen te scheppen. Zoo is het gekomen, dat op de hoofdstraten dikwijls sloppen uitkomen, die leiden naar de ellendige verblijfplaatsen van de onderste volkslagen. De fouten, door onze voorvaderen begaan, drukken nog zwaar op ons.

Thans zijn de toestanden veranderd. Aan de stedelingen zijn geene bijzondere rechten meer toegekend; de ontmanteling van de meeste steden heeft plaats gehad; de veiligheid buiten den bebouwd kom staat weinig of niets meer achter bij die in het hartje der plaats. Wij zouden, nu al de hinderpalen voor de uitbreiding der steden zijn weggenomen, verwachten, dat, naarmate de bevolking aangroeide, ook de steden zich zouden uitzetten. Ja, wat meer is, wij zouden zelfs verwachten, dat de bevolking van de ellendige achterbuurten hare krotten zoude verlaten om een frissche,

gezonde woning te kiezen uit die, welke, naar verondersteld zou mogen worden, in voldoende getale zouden verrijzen. Maar niets er van. Andere hinderpalen zijn opgekomen, die beletten, dat de uitbreiding der steden gelijken tred houdt met den aanwas der bevolking. Wat vermeldde toch een rapport van den geneeskundige raad voor Limburg en Oostelijk Noord-Brabant betreffende Roermond? „De groote uitbreiding, die de stad in de laatste twintig jaar ondergaan heeft, is niet ten goede gekomen aan de arbeiders, wat woningen betreft. Er is veel gebouwd en verbouwd, maar weinig arbeiderswoningen. De arbeider is daardoor verplicht eene woning te betrekken, die dien naam niet verdient”.

Wanneer wij de redenen van dit in vele steden waar te nemen verschijnsel nasporen, dan vinden wij al spoedig dezen, dat de grond te duur is voor het bouwen van arbeiderswoningen. De „Amsterdamsche vereeniging tot het bouwen van arbeiderswoningen” heeft het gevoeld in hare kas hoezeer de prijs der bouwterreinen is gestegen. Terwijl zij toch in 1852 grond kon koopen tegen $f1$ per M^2 , moest zij in 1870 reeds betalen $f10$, in 1887 $f16$ en in 1896 $f20$.

De eigenaren dezer gronden maken dus schitterende zaken en wrijven zich elk jaar, wanneer zij hebben uitgerekend met welk bedrag thans hun in den grond gestoken kapitaal weer is vermeerderd, vergenoegd de handen. Maar deze meerdere inkomsten worden verkregen ten koste van veel ellende en leed bij anderen, en daar ligt hier het zwaartepunt. De grondeigenaren zijn slapende rijk geworden; om al dat geld te verkrijgen hebben zij geen enkele eeltplek in hunne handen gekregen, hebben zij op geenerlei wijze hun hoofd en lichaam vermoeid. Wie heeft hen echter zoo rijk gemaakt? Het is de samenwonende gemeenschap. De bevolking breidde zich uit en zocht naar woningen. De bouwondernemers zagen dat en trachtten gronden aan te koopen. De vraag werd steeds dringender, de prijzen der bouwterreinen werden steeds hooger, hoe meer de bevolking, de gemeenschap in omvang toenam. En in plaats dat aan de gemeenschap nu ook de gunstige financieele baten zouden toevloeien, kwamen deze in de zakken van slechts enkelen.

Doch er is meer. De aangroeiende bevolking zocht huisvesting en kon deze door den onwil der grondeigenaren niet verkrijgen op de vrije terreinen. Toch moest zij onderdak en zij vond een plaats waar zij het hoofd kan neerleggen, doch niet moet men vragen of deze plaats wel altijd beschut is tegen weer en wind; niet moet men vragen of dit dak wel steeds voldoende bescherming biedt tegen de ruwe elementen; niet moet men vragen of de bestaande woningen ook overvol worden, daar er gewoekerd moet worden met de daarin aanwezige ruimten. Al waren deze woningen ook vroeger vrij voldoende, niet te verwonderen is het, dat zij door het groote getal personen, die haar

langzamerhand gingen bewonen, ten slotte niet meer konden voldoen aan de minimum-eischen der hygiëne.

Ziekten en ellende vloeiden en vloeien nog uit deze toestanden voort en intusschen dommelen de grond-eigenaren. Wanneer eindelijk de grondbezitters wakker worden en hun terreinen van de hand doen, is de prijs van deze reeds zoo hoog gestegen, dat niet meer gedacht kan worden aan het stichten van arbeiders-woningen. Wellicht verrijzen er op den duur woningen voor de arbeiders ver van het centrum, een heel eind buiten den kom, doch deze zijn juist door hun ver verwijderd-zijn, niet zeer geschikt voor hen, die dagelijks hun werk hebben in het midden der stad. Zoo komt het, dat men in vele steden ziet, dat blokken woningen, die overigens goed zijn, gedurende een langen tijd onbewoond blijven, terwijl de oude achterbuurten volgepropt blijven.

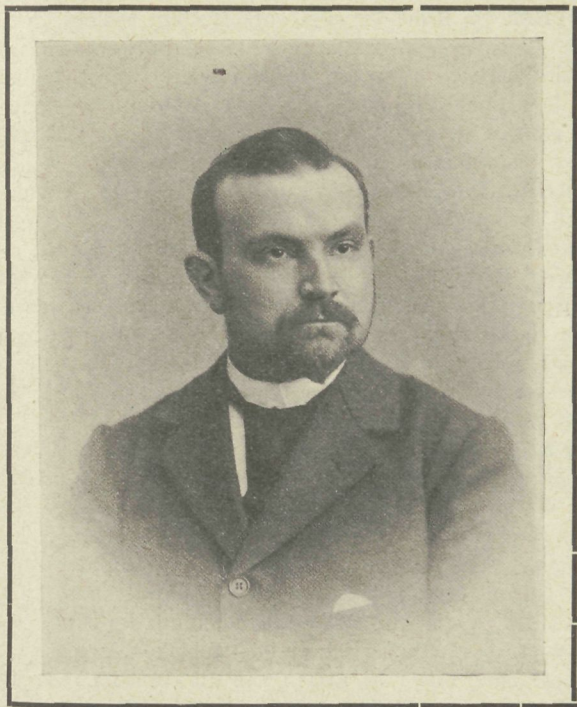
Wanneer alzoo de wil van enkele grondeigenaren de noodzakelijke uitbreiding der steden kan tegenhouden wanneer in de meeste plaatsen nog steeds tal van

woningen worden aangetroffen, die niet ter bewoning geschikt kunnen genoemd worden; wanneer er nog thans woningen, die niet aan de eischen der gezondheidsleer voldoen, worden gebouwd, omdat sommige gemeente-besturen om welke redenen dan ook, nog niet geneigd zijn bouwverordeningen in het leven te roepen; dan behoort het staatsgezag deze materie ter hand te nemen. Dat heeft het vorige Ministerie begrepen en daarom werd het ontwerp woningwet ingediend, hetwelk in hoofdzaak in behouden haven is binnengeloodst.

Tegelijk met de Woningwet is vastgesteld de Gezondheidswet, die nauw met de eerste wet samenhangt, omdat zij in het leven roept de organen, die de Woningwet mede moeten helpen uitvoeren, n.l. de Gezondheidsraad, de Inspecteurs en de Gezondheidscommissie.

In het volgend artikel zal ik nog enkele woorden aan deze beide wetten wijden.

Kampen.



PIET SPRINGER.

Het was een zware gang voor velen, Maandag den 16en Juni naar de begraafplaats bij het Huis Te Vraag.

Zwaar voor de familie, die haar jongste lid moest missen, zwaar ook voor een aantal collega's en bekenden van PIET SPRINGER, die nog op de middaghoogte van het leven — hij bereikte den ouderdom van 39 jaren — door een ongeval plotseling werd weggerukt.

Aan de groeve sprak de heer J. VAN HASSELT, directeur van Publieke Werken der gemeente Amsterdam, woorden van gevoelvolle waardeering voor den ont-slapene, wiens verscheiden op het bureau van den

architect der gemeente een droevige leegte laat. PIET SPRINGER was vooral de man van plicht en plichtsbetrachting, en in dienst der gemeente, meende de spreker, was die plicht bijna altijd zwaar, vragend de hoogste toewijding. De jongste der SPRINGER's nu, kundig en ervaren, uit de school zijns vaders, schoot nimmer te kort in het vervullen van een dikwijls zoo omvangrijke taak! En weemoed moest wel allen vervullen, die thans hem de laatste eer bewezen: hij had nog zooveel van zijn loopbaan mogen verwachten, het aantal belangrijke gebouwen in Amsterdam, vermeerderend onder zijn medewerking, zijn leerlingen hem strekkend tot eer, bereikend het verwachte.

Wat de heer VAN HASSELT zeide, doorvoelden de aanwezigen. PIET SPRINGER was een bekwaam, trouwhartig, onbaatzuchtig man. Echt-Amsterdamsche jongen, was opgewekt zijn karakter, en ongedwongen, gemoedelijk zijn optreden. Maar waar 't zijn plicht gold, scheen hij wel de Deutsche school te hebben doorloopen. Energiek, en onverbiddelijk voor 't consigne, bleek hij al op zeer jeugdigen leeftijd de man om iets aan over te laten, om een opdracht geheel naar den eisch te vervullen, in zuivere volging van zijn onder-richtingen.

„O, dat...,” heette 't zoo vaak als 't een lastig toezicht, een netelig taakje gold, „dat zullen we PIET maar vragen!” Of zei een van de oudere broers: „PIET zorgt er voor!” dan was ieder gerust, dan was 't in de beste handen, dan kwam 't terecht....

Ze zullen hem missen, zij, de collega's en zijn vrienden. Hartelijker, hulpvaardiger is 't weinigen gegeven te zijn.

A. REYDING.

GEMENGDE BERICHTEN.

AMSTERDAM. Publieke werken. Door den heer G. VAN ARKEL, lid van den Gemeenteraad, is het volgende schrijven aan dat college gezonden:

Bij het begrootingsdebat van 1900 gaf de ondergeteekende als zijn meening te kennen, dat een Gemeente als Amsterdam het op den duur niet buiten de diensten van een architect van naam zou kunnen stellen.

De vele ethische belangen toch die een stad van een half miljoen inwoners heeft, kunnen niet worden behartigd door de thans aan den dienst der publieke werken verbonden ambtenaren, hoe groot hunne technische bekwaamheden, waaraan hij gaarne openlijk hulde brengt, ook mogen zijn.

De voordracht van B. en W. van 7 Juni 1902 beoogt blijkbaar om aan het door mij geopperde bezwaar te gemoet te komen.

Maar, en ik heb de overtuiging dat deze meening door alle beoefenaars der bouwkunst in Nederland zal worden gedeeld, de wijze waarop dit door B. en W. geschied is, kan niet de gevolgen hebben, die daarvan misschien worden verwacht.

Wat toch is het geval?

De geheele regeling bepaalt zich tot eene andere indeeling van het bestaande personeel, waarvan één voortaan den titel van architect zal voeren. Daarmede is niets gewonnen.

Ik heb derhalve de eer u in overweging te geven de bedoelde voordracht, zooals zij daar is liggende, niet aan te nemen, doch aan B. en W. terug te zenden met het verzoek haar zoodanig te willen wijzigen dat een, ook als een estheticus, bekwaam persoon buiten de thans voorgestelde formatie zal kunnen worden in dienst genomen.

Wordt aan dezen mijn wensch voldaan, dan zullen verscheidene misstanden, die op het oogenblik aanwezig zijn, vanzelf verdwijnen.

Als zoodanig noem ik in de eerste plaats de noodzakelijkheid waarin de Gemeente thans verkeert om, waar het werken van beteekenis geldt, de medewerking van particuliere architecten te moeten inroepen, waardoor het verwijt van ongeoorloofde begunstiging niet kan worden ontgaan.

In de tweede plaats zoude, was een bevoegd architect aan de Gemeente verbonden, de thans zoogenaamde „schoonheidscommissie”, die advies uitbrengt over de plannen welke voor gebouwen op Gemeente-terreinen bestemd zijn, kunnen worden opgeheven. Hierdoor zou het voordeel verkregen worden dat de particuliere architecten niet langer afhankelijk waren van het oordeel hunner collega's, dat onmogelijk geheel onpartijdig kan zijn.

In de derde plaats behoefde niet, waar het werken geldt, die ten deele tot het gebied der zuivere techniek, doch ook ten deele tot die der esthética behooren, de eischen welke de laatste stelt bij gebrek aan een geschikt persoon welke ze behartigen kan, geheel verwaarloosd te worden, zooals nu maar al te zeer het geval is.

Om al deze redenen meen ik u met den meesten ernst in overweging te moeten geven aan mijn wensch te voldoen. Daar thans reeds wordt voorgesteld voor den dienst der publieke werken een aanzienlijk hooger bedrag aan traktementen uit te trekken dan vroeger, kan bij eene andere regeling dier traktementen mijn voorstel ook uit een financieel oogpunt geen bezwaar opleveren, terwijl een niet onbelangrijke tractementsverhooging voor het bestaande personeel toch kan plaats vinden.

Mij. voor den Werkenden Stand, Afd. Industrieschool houdt thans in het gebouw Marnixstr. 402 te Amsterdam de jaarlijksche tentoonstelling van het werk der leerlingen, getuigend van de beproefde leiding van den heer WIERINK. Wij willen bij deze onze lezers opwekken tot een bezoek aan deze tentoonstelling, welke 30 Juni a. s. sluit.

Tentoonstelling van Decoratieve Kunst te Haarlem. In het museum van Kunstnijverheid te Haarlem is door den Kring „De Scalden” van Antwerpen eene kleine verzameling werkstukken zijner leden tentoongesteld; vele teekeningen voor boek-illustratie, enkele beeldhouwwerken en kunstnijverheids-voorwerpen. Van deze laatste vestigen wij de aandacht op het Smeedwerk van LODEWIJK VERHEES en in het bijzonder op een uithangbord voor „de Scalden”.

M. DE BRAEY en VAN DER GUCHT zonden bouwkundige ontwerpen, die, 't zij tot geruststelling er onmiddellijk bijgevoegd, niet in het minst verwant zijn aan de „modern” Belgische architectuur. De eerste stelt, benevens eenige foto's, eene tekening ten toon van „t Visschers Huizeken” in de nieuwe Leysstraat, de tweede een in overwegend middeleeuwschen trant gehouden kasteel voor den Baron VAN BORREKENS.

Wij hadden tevens gelegenheid de vernieuwingen in het museum zelf te zien. In de benedenverdieping is eene keuken ingericht met behulp van allerlei oud huisraad, metaal- en aardewerk, terwijl eene mandoline en eene gitaar, die in een hoek zijn opgehangen het ons, zeker moeten duidelijk maken, hoe vergeleken bij vroeger, zelfs uit het keukenmeidenbestaan, de poëzie is verdwenen.

NEDERLANDSCHE RESTAURATIE- WERKZAAMHEDEN.

HATTEM. De Raad der gemeente Hattem besloot, zegt de „N. R. C.”, om de eenige van de oude vestingwerken daar nog aanwezige poort, de dijkpoort, die bouwvallig wordt, te restaureren. Een oude tekening naar den vroegeren toestand zal daarbij gevolgd worden. Eene Rijkssubsidie van f 2500.— is voor deze onderneming in het vooruitzicht gesteld.

WILSUM. De restauratie van het kerkje te Wilsum bij Kampen, die geheel belangeloos door den heer F. A. HOEFER te Hattem wordt geleid, zal dit jaar met kracht worden voortgezet. Men stelt zich voor tien houten ramen te vervangen door kozijnen van Bentheimersteen, terwijl buiten tegen de kerk een consistoriekamer zal worden gebouwd van tufsteen.

Dit laatste is noodig omdat het koor der kerk, dat nu voor consistoriekamer dient, door het afbreken van den afsluitingsmuur bij de kerk zal worden getrokken.

ZUTFEN. De St. Walburgkerk. „De Bouwwereld” heeft te zijner tijd reeds gemeld dat de restauratie van het inwendige der St. Walburgkerk te Zutfen ter hand was genomen. In de Noorderdwardsbeuk is, volgens de „N. R. C.”, een groote en hooge steiger gezet, om voor het ontblooten van schilderingen de hoogere deelen der muren, alsmede de gewelven te kunnen bereiken. De hoop aan het opgaand muurwerk nog eenig schilderwerk te vinden, is echter ijdel gebleken. Vroeger waren in de spaarbogen onder de ramen van dit transept reeds twee fragmenten van geschilderde cartouches in Renaissance-stijl blootgelegd, welke Nederlandsche inscripties bevatten.

„Eén dezer in aan den Prediker ontleend, de andere, waarvan slechts één woord, nl. „traenen”, duidelijk leesbaar is, is niet meer thuis te brengen.

„Thans bleek, dat in minstens nog twee hier aanwezige spaarbogen dergelijke cartouches bestaan hebben, waarschijnlijk eveneens vulgaat-teksten in Nederlandsche vertaling bevattend, hetgeen eveneens het geval zal geweest zijn in vier andere spaarbogen, waarin echter geen sporen van iets dergelijks be waard bleven. Ook werd het duidelijk, dat boven deze spaarbogen lijsten van decoratief schilderwerk aangebracht waren, doch de hier blootgelegde fragmenten zijn van veel geringeren omvang dan die reeds op andere plaatsen in de kerk zijn gevonden.

„Nog kwamen onder de benedendorpels der hooge ramen eenige arabesken en guirlandes te voorschijn.

„In één spaarboog van den frontgevel bleek geene inscriptie bestaan te hebben. In vaalgrijze tint kan men daarin nog de omtrekken onderscheiden van een schip, waarschijnlijk van 15de eeuwsch model, dat voor anker ligt. Is het misschien de

schets, welke de schilder maakte? Kleur zit er niet op en heeft het ook blijkbaar niet gehad.

„Hooger op, tusschen de ramen, bleken de muren geen schilderwerk te bevatten.

„Nu de gewelven. Van beneden is daarvan op 't oogenblik wegens den steiger weinig te zien. Men moet er een klim voor over hebben! Eerst eene lange ladder op, die u met 36 sporten tot de eerste verdieping van den steiger brengt, daarop eene tweede ladder, waarop ge nog vijftien sporten moet klimmen en ge zijt op een vloer die aangenaam trilt onder de voeten, vijftien meter boven den beganen grond. Alles is echter hecht en sterk en daarboven is ten minste wat te zien. Waar de wtkalk verdwenen is, schijnen de gewelven te leven.

„Te veel plaatsruimte zou het kosten, als ik u door eene beschrijving eene idee van zoo'n gewelf wilde geven; want deze gewelven zijn van een zeer ingewikkeld maaksel, heel anders dan in de andere deelen der kerk. 't Zij voldoende hier aan te stippen, dat elk gewelf bestaat uit vier kleine en tien grootere velden. De kleine schijnen slechts bont gekleurde bladen bloemversieringen te bevatten. Deze vindt men ook in de hoeken der groote, doch daar komen uit die versieringen de bustes van apostelen en profeten, iets meer dan levensgroot, met heldere kleuren geschilderd.

„Tot heden toe kwamen voor den dag: St. MATTHEUS (of MATTHIAS?) met een piek of hellebaard, zijn gewoon attriboot; St. SYMON, gewapend met eene groote zaag en lezende in een boek; St. BARTHOLOMAEUS, wiens attributen niet duidelijk te zien zijn en St. JUDAS (THADDEUS) met een zwaard of iets dergelijks.

„Gelukkig behoeven wij hunne namen niet uit hunne attributen af te leiden. wat nog al eens tot minder betrouwbare resultaten voert. De schilder teekende met forsche Gothische letters de namen er bij, en waar deze niet al te beschadigd voor den dag komen, is het niet moeilijk de identiteit der beeltenissen vast te stellen.

„Bovendien slingeren zich om hunne figuren spreukbanden met Latijnsche opschriften in dezelfde lettersoort.

„Bij St. BARTHOLOMAEUS staat: Credo in spiritum sanctum; bij St. MATTHEUS: Sanctum ecclesiam catholicam; bij St. SYMON: Sanctorum communionem, remissionem peccatorum; bij St. JUDAS: Carnis resurrectionem.

„Hieruit is dus te besluiten, dat de op deze gewelven blootgelegde apostelen met de nog niet aan den dag gebrachte, samen het geheele Roomsche credo opzeggen... en dat de metselaar, met het verwijderen der kalklaag belast, aan het verkeerde einde van het credo begonnen is; want dit zijn de laatste verzen ervan. 't Begin staat natuurlijk korter bij het centrum der kerk.

„Behalve deze gedeelten uit het credo, vindt men op twee gewelfvelden op losgeslingerde banden, nog spreuken uit de vulgaat.

„De apostelen hebben aureolen, de profeten niet.

„De figuren van BARTHOLOMAEUS en JUDAS zijn nogal beschadigd; de overige niet. Zij zijn forsche, doch niet bepaald fijn van teekening. De schilder heeft er zich goed rekening van gegeven, dat ze op een afstand van ongeveer 17 meter moeten bezien worden.

„De geheele schildering maakt een zeer levendigen indruk. Er is thans nog niet eens de helft van één gewelf aan het licht gebracht.

MONNIKENDAM. Bij het bestuur der gemeente Monnikendam is ontvangen een schrijven van den minister van binnenlandsche zaken, waarin wordt kennis gegeven, dat een restauratie van 't antieke Waagegebouw f 4200 zal moeten kosten, en gevraagd hoeveel de gemeente zal bijdragen. Daarna zou worden bericht, of het rijk al dan niet tot herstelling overgaat.

De Raad besloot f 1000 bij te dragen.

N. R. C.

RHENEN. Naar het „H.blad” meldt is door de Regeering een jaarlijksch subsidie van f 7000.— verleend voor de verdere restauratie van den Cuneratoren. Het werk zal geschieden onder toezicht van eene commissie bestaande uit B. en W. van Rheden, den commissaris der Koningin in Utrecht en Dr. CUYPERS.

De Ringkirche te Wiesbaden. De „Frankf. Zeit.” van 12 Juni 1902 (4e Ochtendblad) deelt mede dat zich gebreken hebben voorgedaan aan de Ringkirche te Wiesbaden (gebouwd 1892—94) een der meest opmerkelijke scheppingen van den bekenden gothischen kerkbouwmeester Geheimrath JOHANN OTZEN. De Ringkirche was dit niet alleen door hare architectuur maar tevens doordien bij haar voor het eerst werd gebroken met het in 1861 vastgestelde zoogen. „Eisenacher Regulativ” dat 16 voorschriften gaf betreffende den bouw van Evangelische kerken. Dr. E. VEESENMEYER te W. had met den architect JOH. OTZEN reeds in 1890 een nieuw „Wiesbadener Programm” opgesteld (zie: Der Kirchenbau der Protestantismus).

Aan de Ringkirche is de geheele kanselinbouw verzakt, welke eigenaardige inbouw binnen in de kerk ook de sakristei, het orgel en het altaar enz. bevat en noodig was om deze deelen aan de oostzijde te kunnen plaatsen. De kerkeraad heeft zich voorbehouden schadevergoeding te eischen van den bouwmeester en verdere verantwoordelijke personen. In ieder geval zijn de gevolgen van dit ongeval heel wat minder noodlottig dan die van den toreninval welke enkele jaren geleden den bekenden kerkbouwmeester CHRISTOPH HEHL voor den rechter brachten.

WEENEN. De Prijsvraag voor een stedelijk Frans-Jozef-museum. In No. 1 der „Bouwwereld” maakte wij melding van den uitslag van den ideeën-prijsvraag voor dit museum, waarbij het ontwerp van OTTO WAGNER de meeste stemmen (14 van de 15) op zich vereenigde. Bij den ideeën-prijsvraag werden acht ontwerpen met 2000 kronen (= f 1000 —) beloond en toegelaten tot de eindprijsvraag, waarvoor opnieuw drie prijzen van 3000 kronen uitgelooft werden. Van de ingekomen ontwerpen, zeven in getal, is nu met 13 stemmen van de 14 bekroond dat van FRIEDRICH SCHACHNER, 't welk een gematigd Barok vertoont passend bij FISCHER VON ERBACH'S KARLSKIRCHE tegenover welke het nieuwe museum zal worden gebouwd. WAGNER kon ditmaal slechts zes stemmen op zich vereenigen, en kwam niet voor een 3e prijs in aanmerking.

(Zie de krasse beoordeeling van zijn ontwerp benevens het oordeel der minderheid van de Jury in de „Wiener Bauindustrie-Zeitung van 19 Juni 1902.)

Het resultaat van deze prijsvraag herinnert eenigszins aan dat van de groote opera te Parijs, waar bij de tweede prijsvraag GARNIER den bekroonde Ginain van het eerste concours, waarin hij zelf als vijfde was geclasseerd, overvleugelde.

Het is nu de vraag wie het museum zal bouwen; de bouw van de Stadbahn was eerst aan een ander, toen door de „vriendschap” van een betrokken minister aan WAGNER opgedragen, die hierdoor zijne reputatie en die van de „moderne” Weener architectuur kon grondvesten. Zoo althans vertelde in zijn tijd een duitsch kunstblad. (De laatst verschenen aflevering van de „Algemeene Bauzeitung bevat de verschillende ontwerpen der ideeën-prijsvraag met een bijschrift van CAMILLO SITTE.)

Misschien zal ook de Weener museumbouw verrassingen van dien aard baren.

BOEK EN TIJDSCHRIFT.

Nieuwste boekwerken op het gebied van cement-ijzer-constructiën. In de laatstgehouden vergadering van de Afdeling Amsterdam der Technische Vakvereniging gaf de heer L. A. SANDERS een beschrijving van bovengenoemde werken. Hieraan ontleenen wij het navolgende:

Het nieuwste werk dat verschenen is, is dat van BERGER. Het bevat een verzameling gegevens door Europeesche fabrikanten verstrekt; het is zuiver practisch en voor bouwkundigen van de hoogste waarde. Hierin vindt men beschrijvingen en afbeeldingen van pararoolbruggen, machine-werkplaatsen van groote afmeting, enz., allen uit cement-ijzer samengesteld.

Op dit werk volgt dat van PAUL CHRISTOPHE. Dit bevat bijna op alle plaatsen vertaalwerk; het werk heeft echter groote waarde, omdat er vele uitgevoerde werken in worden behandeld.

Er wordt een theorie in verkondigd die vrij wat minder merkwaardig is dan de schrijver denkt.

Vervolgens heeft men het werk „Le Ciment”. Hierin komt een artikel voor van Spreker, waarin zijne tabellen over vastheid, enz. van cement-ijzer, die reeds jaren geleden zijn gepubliceerd, zijn geplaatst naast de allernieuwste van den heer CHRISTOPHE, waarbij duidelijk voor den dag komt dat de laatste al zijn cijfers uit eerstgenoemde tabellen heeft overgenomen; dit geschiedde natuurlijk zonder de bron te vermelden. Evenzoo heeft PAUL CHRISTOPHE de kolommen en balkentheorie SANDERS overgenomen. Toch geldt genoemde CHRISTOPHE als de ware autoriteit op dit gebied.

(Sprekers werk was evenmin origineel; hij had op het werk van anderen voortgebouwd).

Behalve genoemde werken die in de Fransche taal zijn uitgegeven zijn er onder de nieuwere werken nog Duitsche, waarvan die van „Fritz von Emperger” de voornaamste plaats innemen.

Een van die werken behandelt voornamelijk de cement-ijzerwerken van de Parijsche Tentoonstelling van 1900; dit werk is geheel onpartijdig.

In een volgend werk wordt professor BRK aangevallen en betoogd, dat desnoods redactie en drukkers worden omgekocht om iets te verzwijgen.

Van denzelfden Oostenrijkschen ingenieur en docent aan de Technische Hochschule te Weenen, is nog wat nieuws; hierin worden Spreker's tabellen uit het „Technisch Weekblad” behandeld, verder uitgewerkt en wordt aangehouden dat men aan die theorie heeft. In dit werk (dat in proefdruk aanwezig is) staat een benaderende theorie die minder goede resultaten geeft dan die van Spreker.

In de vergadering waren aanwezig een groot aantal fotografien, voornamelijk van in Rusland uitgevoerde werken.

Architectura. No. 25. JOHANNES PIETER SPRINGER †. door H. J. Walle Jzn. Arabische lijndoorvlechtingen (slot).

Mededeelingen betreffende den Amsterdamschen woningraad. In deze vroeger opgerichte vereeniging zijn vier commissiën gevormd, t. w.: eene propaganda-commissie, eene commissie voor finantieele aangelegenheden, eene commissie ter voorbereiding van nieuwe toestanden en eene voor de oude toestanden. De propaganda-commissie zal onderzoeken wat er gedaan kan worden in het belang der oprichting van bouwvereenigingen en in het bijzonder van coöperatieve bouwvereenigingen. Voorts zal deze commissie de belangstelling in het woningvraagstuk opwekken bij de particulieren. In de commissie voor de nieuwe toestanden hebben zitting de architecten BERLAGE en CULPERS, die verschillende woningtypen zullen ontwerpen voor allerlei klassen der bevolking, welke beter aan technisch-hygiënische en economische eischen voldoen, dan de thans in zwang zijnde woningtypen. Alle commissiën zullen voortdurend in verbinding staan met den heer TELLEGEN, de Directeur van het bouwtoezicht, alhier.

Technisch gedeelte. Gewapend beton (vervolg).

Bouwkundig Weekblad. No. 25. De nieuwe restaurant in het kurhaus te Scheveningen. Een ongeveer gelijke beschrijving als hieronder bij den inhoud van „De Opmerker” gemeld. PIET SPRINGER door H. LEGUIJT.

De nieuwe brug over de vallei der Pétrusse bij Luxemburg.

De Opmerker No. 25. Het nieuwe restaurant in het kurhaus te Scheveningen. Hierin wordt beschreven de drie nieuwe restauratiezalen in het kurhaus te Scheveningen, gebouwd door den architect W. B. VAN LIEFLAND. Vele bezwaren waren bij dit plan te overwinnen, o.a. dat in de grootste zaal, groot 10.35 bij 21.50 M. geen steunpunten mochten zijn, zoodat het glazen plafond in deze zaal, groot $\pm 200 M^2$, slechts op de wanden der zaal mocht steunen. Aan deze en aan andere eischen zijn door den architect op zeer gelukkige wijze voldaan.

Over de grenzen IV (slot). Vervolg van de belangrijke en kostbare kunstwerken van de St. Victorskerk te Xanten, zooals de talrijke beelden van gehouwen steen uit de 14e, 15e en 16e

eeuw, het hoofdaltaar van 1533 door WILLEM VAN ROERMOND, HENDRIK DOUWERMAN en BARTHOLOMEUS DE BRUIJN vervaardigd, de koorbanken uit de 14e en 15e eeuw, zonder overhuivingen en tapijten uit de 15e tot de 17e afkomstig, welke over de koorbanken hangen, de zij-altaren, enz. De vele geschilderde glazen uit de 13e tot de 18e eeuw behooren mede tot de merkwaardigheden van deze kerk en de „schatkamer” bevat rijk ivoor- en snijwerk uit de 5e eeuw, emailwerk uit de 12e eeuw, bronsgietswerk uit dezelfde eeuw, benevens een groote hoeveelheid koorgewaden. Op de markt in Xanten vindt men nog een gerestaureerd huis uit de 15e eeuw, dat herinnert aan Hollandsche huizen uit andere Nederlandsche steden. Enkele overblijfselen uit de middeneeuwen bleven nog bewaard in oude vestingwerken.

Onze steenindustrie. Een opstel, naar aanleiding van de rijzende steenprijzen en de gedwongen beperking der productie. De schrijver, acht evenals de heer LAURILLARD schreef in de turf- en steenindustrie, een steenbakkersschool voor ons land hoog noodig. De industrieel heeft zoowel theorie als praktijk noodig. Aan menigen industrieel ontbreekt de eerste en ging de praktijk van vader op zoon over en bleef alles op de oude wijze voortgaan. Ook de werkman is gekant tegen nieuwigheden in het bedrijf. Hij kan niet begrijpen, dat iets wat altijd goed gegaan is, veranderd moet worden. Hij moet weten wat klei, wat verbranding is. Onze Duitsche bureu hebben reeds „Ziegel-Schulen” met uitstekende resultaten. Deze school is gevestigd te Lauban.

Een halve eeuw geleden. Een uittreksel uit het „Organ für Christliche Kunst” van 1855, waarin een opstel van J. A. ALBERDINGK THIJM over de oprichting van de ateliers van de heeren CULPERS & STOLTZENBERG te Roermond en het oordeel over eenige nieuwgebouwde Katholieke kerken van den architect MOLKENBOER.

Necrologie. JOHANNES PETRUS SPRINGER, door WEISSMAN.

Technisch Weekblad No. 25. Technisch onderwijs. Een correspondent uit Weenen beschrijft hierin de verschillende scholen op technisch gebied in Oostenrijk. In Weenen bestaan twee centrale inrichtingen voor het rijk, als het Museum voor Kunst en Industrie en het Technologisch Museum. Verder bestaan er 4 soorten van vakscholen, waarin wordt onderwezen 1^o de hoofdgroepen der kunst- en ambachtsnijverheid; 2^o enkele speciale vakken; 3^o gewone ambachtscholen; 4^o scholen voor voortgezet en herhaald vakonderwijs. Onder 3^o is eene voorbereidende, onder 4^o eene herhalingschool. Tot de hoofdvakken worden gerekend, het bouwvak, de mechanische en technische vakken, de chemische industrie, de kunstnijverheid en de textielindustrie.

In plaatsen waar huisnijverheid bestaat, worden scholen in die vakken opgericht, als weefscholen te Warnsdorf en Reichenberg, kantscholen in de dorpen van het Ertsgebirge.

Ten einde de onderwijzers van die scholen in voortdurende aanraking met hun vak te houden, maken zij op kosten van het Ministerie jaarlijks studiereizen, welke maatregel zeer goede uitkomsten heeft opgeleverd. Een dier leeraren, de heer ROLLER, die een studiereis door Engeland, Belgie, Holland en Duitschland maakte, vond het kunstindustriëel onderwijs in Engeland het beste en gaf als reden daarvoor op, dat de knapste lieden aan die scholen als onderwijzers verbonden waren, terwijl in andere landen deze in dienst zijn van fabrikanten en industrieelen.

Deutsche Bauzeitung No. 49. Van de industrie- en kunsttentoonstelling te Dusseldorf. De constructie en inrichting van eenige tentoonstellingsgebouwen. Dit vervolg van No. 48 geeft eene beschrijving en clichés van de ijzerconstructies van eenige der voornaamste gebouwen op deze tentoonstelling, voornamelijk van ijzerfabrieken en machinefabrieken.

EINDEXAMENS POLYTECHNISCHE SCHOOL.

Geëlaagd voor art. 62 (Bouwkundig Ingenieur) de heeren J. GRATAMA, R. C. H. SCHÜNGEL, J. G. WATTJES.