

# DE BIJDRAGE VAN DE ROTTERDAMSE EN SCHIEDAMSE 'TEKENSCHOLEN' AAN HET BOUWKUNDIG ONDERWIJS CIRCA 1750-1850\*

DOOR ELISABETH B.M. LOTTMAN

**D**e opheffing van de gilden aan het eind van de 18de eeuw na een reeds lang ingezette periode van verlies van invloed en verval, samen met de veranderingen in de gehele maatschappelijke en economische structuur, noodzaken tot een nieuwe vorm van opleiding als basis voor de ontwikkeling zowel voor kunstenaar als ambachtsman.

Wat de bouwkundige opleiding betreft: ingenieurs, landmeters en cartografen die zich met het in kaart brengen van gronden en met de vestingbouw bezig hielden hadden van oudsher een wiskundige opleiding gehad, meestal aan de hogescholen.

Daarnaast waren er in verschillende plaatsen wiskunde-meesters gevestigd, bij wie aankomende bouwkundigen een opleiding in de mathematica konden krijgen en bij wie men bijvoorbeeld ook het maken van bestekken en begrotingen voor de aanbesteding van bouwkundige projecten kon leren.

Er zijn aanwijzingen dat te Rotterdam in de tweede helft van de 18de eeuw speciaal ook burgerweesjongens in de gelegenheid werden gesteld wiskundig onderwijs te volgen<sup>1</sup>).

En daarnaast waren er natuurlijk de bouwkundige studie- en voorbeeldenboeken waaruit men kon putten.

Opleiding in de scheepsbouwkunde – ca. vier jaar – had in de praktijk van oudsher plaats op de werven<sup>2</sup>). In 1851 wordt voor het eerst, voor zover bekend, georganiseerd scheepsbouwkundig schoolonderwijs te Rotterdam gegeven<sup>3</sup>).

De doorsnee meester-timmerman en -metselaar had het vak tot dan toe in de praktijk geleerd, de stadia van leerling en knecht of gezel

\* Dit artikel maakt deel uit van een onderzoek naar de bijdrage van de plaatselijke tekensholen aan de bouwkundige vorming in de tweede helft van de 18de en de eerste helft van de 19de eeuw.

doorlopen en na jaren een proeve van bekwaamheid, de 'meesterproef', afgelegd om zich als 'baas' te mogen vestigen.

Na de gebondenheid aan het eigen gilde met alle controle en restricties van dien, kreeg hij sedert het midden van de 18de eeuw, wanneer zich – in hoofdzaak onder Franse invloed – veranderingen voltrekken, steeds meer vrijheid in het uitvoeren van zijn werk. Dat hij niet altijd de vereiste bekwaamheid bezat tot het zelfstandig ontwerpen en uitvoeren o.a. van grotere projecten kwam hier en daar duidelijk aan het licht. Er bleek een groot tekort aan theoretische kennis, die door de bovenlaag van de burgerij soms gevoelig werd ondervonden. Een en ander en ook de gelegenheid zich dit te kunnen permitteren, was aanleiding tot oprichting in de tweede helft van de 18de eeuw van *tekengenootschappen* – gezelschappen van particuliere kunstliefhebbers en kunstenaars – waar men zich gezamenlijk bezig hield met kunstbeschouwingen en het beoefenen van de tekenkunst.

Zo gingen ook particulieren zich met de bouwkunst bezig houden. Onder invloed van de Verlichting aan het eind van deze eeuw gingen uit deze kringen in diverse plaatsen stemmen op om systematisch tekenonderricht te gaan geven aan jongemannen en ambachtslieden, om deze voor de praktijk beter geschikt te maken. In vele plaatsen werd nu de gelegenheid geschapen gratis of tegen een kleine vergoeding tekenlessen te volgen.

In het begin bestonden deze hoofdzakelijk in het natekenen van voorbeelden (tekeningen van o.a. pleistermodellen, ook bouw- en ornamenttekeningen); later voor meergevorderden in tekenen naar het leven (levend naakt en gekleed model) en perspectieftekeningen en daar waar de opleiding meer gericht was, in het ontwerpen van een gebouw.

Het enthousiasme zowel van leraren als van leerlingen was in het algemeen groot. Onder vaak zeer moeilijke financiële en ruimtelijke omstandigheden hield men ook in slechtere tijden de onderwijsactiviteiten vol of herstelde ze na een inzinking.

Hoewel de plaatselijke 'tekenacademies' zich wel van elkaars werkwijze op de hoogte stelden, was er toch geen eenheid in dit onderwijs. Eerst met het Koninklijk Besluit van 13 april 1817, waarbij het kunstonderwijs werd geregeld, kwam er een vastere lijn in het tekenonderricht. Naast de instelling van twee Koninklijke Academies (Antwerpen en Amsterdam) werd hierin melding gemaakt van op te richten *tekenacademies* in de grotere plaatsen, zowel voor de schone, als voor de nuttige kunsten, en daarnaast op

kleinere plaatsen van tekenscholen voor het meer ambachtelijk tekenonderwijs. Naar de geldende opvattingen moest dit onderwijs wel economisch profijt opleveren; het 'nuttige' tekenen, waaronder het bouwkundig- en ornamenttekenen, kreeg dan ook de nadruk; de wetgever liet daar ook in latere besluiten geen twijfel over bestaan. Na een periode van verwarring en dikwijls onmacht bij de stadsbesturen om direct gevolg te geven aan genoemd Koninklijk Besluit zonder dat er sprake was van ontvangst van subsidie<sup>4</sup>), kwamen na 1820 van lieverlee de stadstekenacademies en de stadsteken-scholen van de grond. Het stadsbestuur steunde bij de oprichting veelal op het genootschap bij hetwelk het tekenonderricht tot dan toe in handen was geweest. Vaak was daarbij de Maatschappij tot Nut van 't Algemeen, die zich op het gebied van de volksoontwikkeling verdienstelijk maakte, behulpzaam.

Daar men in Rotterdam beschikte over een tekenschool van het genootschap 'Hierdoor tot Hooger' kon men ter voldoening aan genoemd Koninklijk Besluit aanvankelijk volstaan met het in 1822 oprichten van een *Stadsteekenschool voor Bouwkunde*<sup>5</sup>).

Daarnaast beschikte Rotterdam sedert 1832 over een industrijschool, in hoofdzaak voor het onderwijs in de wis- en natuurkunde en in de werktuigkunde. Alle drie deze instellingen bleven bestaan tot in 1851 de *Academie van Beeldende Kunsten en Technische Wetenschappen* werd opgericht.

Met de invoering van de Wet op het Middelbaar Onderwijs (1863) en diensgevolge de oprichting in 1864 van een Hogere Burgerschool waar tekenonderwijs werd gegeven, werd een deel van het handtekenonderricht hiernaartoe overgeheveld.

### *Rotterdam*

Als eerste 'teekenmeester' te Rotterdam, die in verband kan worden gebracht met de bouwkunde, vonden wij Dirk Davidtsoon Versijden, uitvinder, *architect*, mathematicus, landmeter en kaartmaker, die in 1642 het ambt van 'onderfabriek' van de stad ontving<sup>6</sup>). Of men aan de term 'teekenmeester' hier ook een docerende functie moet toekennen blijft een vraag, hoewel in diverse plaatsen het ambt van stadsfabriek inhield, dat ook tekenlessen moesten worden gegeven. Wanneer dit laatste ook voor Rotterdam zou gelden, zou men mogen aannemen dat ook Versijden's opvolgers in het stadsambt de functie van 'teekenmeester' in hun instructie hebben gehad.

Als een van de mathematici, die als zodanig aan de bouwkundige

opleiding deel hadden, kan genoemd worden J. Stampioen de Jonge, die in 1634 in Rotterdam school hield <sup>7</sup>).

Als voorbeeld van een 18de eeuwse wiskundige instructie kan genoemd worden het door Willem de Jong geschreven 'Aanleiding tot verbetering der burgerlijke bouwkunde etc.' (Rotterdam, 1753), dat waarschijnlijk wel op het Mathematisch College van het Burgerweeshuis (zie bijlage I) zal zijn gebruikt. Het moet bij veronderstellingen blijven. Wie bijvoorbeeld aan de Rotterdamse architect David van Stolk (1692-1770), van wie wiskundige berekeningen bewaard zijn gebleven in het familiearchief Van Stolk, les heeft gegeven, is tot op heden niet bekend<sup>8</sup>).

Maken wij nu de sprong naar de tweede helft van de 18de eeuw, waarin Rotterdam een herleving te zien geeft in de beoefening van de kunsten, die zich manifesteert in de oprichting van genootschappen.

Een aantal kunstenaars en liefhebbers van schilder-, teken-, graveer- en bouwkunst sloot zich op instigatie van H. Kobell jr. in 1773 aaneen tot een dergelijk gezelschap onder de naam 'Hierdoor tot Hooger'. In hoeverre dit mede het gevolg geweest kan zijn van het feit, dat men aan een Antwerpse kunstenaar – Josephus Gillis – het beeldhouwwerk aan de Delftse Poort had uitbesteed, dat in de zomer van 1770 door deze was vervaardigd voor de som van f 2.202,- <sup>9</sup>), valt moeilijk te achterhalen.

Hendrik Kobell was de eerste secretaris, een jaar later als zodanig opgevolgd door Joh. Keerbergen, die in 1775 plaats maakte voor Johan Obreen. De bijeenkomsten werden gehouden in de stads-herberg 'De Romein' buiten de Delftse Poort. Onder de eerste leden vindt men ook een timmerman, A. van Emmerzeel.

Alle begin is moeilijk, zo ondervonden ook bestuur en leden van dit studiegenootschap. Na diverse onderlinge meningsverschillen – reeds tot uiting komend in de snelle wisseling van de secretarissen en verhuizingen, o.a. naar een huis op het Steiger bij J. Gallé – nam de eensgezindheid gaandeweg toe en hiermee ook de algemene belangstelling voor het genootschap. Er werd een bestuur gevormd van drie leden en er werden twee onderwijzers aangesteld. Een van de aantrekkelijkheden vormden de portefeuilles met tekeningen die men ter inzage ontving, o.a. uit Amsterdam en waaruit blijkbaar ook gekocht kon worden door verzamelaars. Aanvankelijk kwam men twee maal, later drie maal per week bijeen om zes uur in de namiddag, om zich eerst een poos met elkaar te onderhouden en de portefeuilles te bekijken. De tekenoefeningen begonnen daarna om

zeven uur en de leden waren op straf van boete (12 stuivers) verplicht eens in de week een presentielijst te tekenen.

In 1776 bleek de aanwas van leden en vrienden zo groot dat men in een request (gedelegeerden hiertoe waren Daniël Huychelbos, Van Liender, Johan Obreen en de secretaris Rudolphus Sondag, zilversmid) aan burgemeesters verzocht, het lokaal boven de Delftse Poort te mogen gebruiken voor de bijeenkomsten, hetgeen al spoedig op gunstig advies van de fabrieksmeester van de stad, Paulus Verhellow (van 1773-1799 in functie), werd toegestaan.

Hoewel oorspronkelijk besloten was 'geen kagchel aan te leggen maar bij het opene vuur te tekenen' bleek deze achteraf toch – náást het open vuur – noodzakelijk. De firma Kox en Van Nijmegen te Amsterdam leverde een vierkante gegoten kachel van 60 pond voor anderhalve stuiver per pond, waar nog de vracht van Amsterdam af bijkwam (f 3,10). Moeilijk bleek de plaatsing van een groot aantal olielampen waarvan de verhitte lucht door een grote trechter moest worden afgevoerd. De timmerman Van Emmerzeel zorgde voor het opstellen der tekenbanken, waarvoor hij f 27,- in rekening bracht. De schijf (draaischijf) werd gesteld door de timmerman J. Louron, die daarvoor een rekening van f 190.6.4 indiende; 24 stoelen werden geleverd door N. Berk voor f 36,-; een hoekbuffet van f 15,- door N. de Haas en een eiken tafel 'met rollen en geomboord linnen' van f 21,- door Hermanus Schildwachter, meubelmaker.

Op 21 januari 1777 werd voor de eerste maal boven de Delftse Poort getekend. Het Rekeningenboek geeft een indruk van de sfeer. Er werd kennelijk stevig gerookt, want voortdurend worden er mandjes pijpen à f 2,- per mand aangeschaft, terwijl van tijd tot tijd de post 'pypen uytbranden' voorkomt, evenals de steeds weerkerende uitgaven voor kaarsen, lampolie, lampkatoen en handdoeken. De posten voor rode en witte wijn belopen steeds enkele honderden guldens en zijn daarmee verreweg de hoogste uitgaven. In 1786 gaat men kennelijk ook 'koffij en thee' drinken; er wordt dan tenminste daarvoor serviesgoed aangeschaft. Al met al krijgt men de indruk dat de bijeenkomsten in die tijd niet ongenoeglijk verliepen.

In mei 1781 besloot men het Genootschap tot een *publieke academie* te maken door leerlingen aan te nemen en correctoren aan te stellen. De leerlingen zouden in drie klassen ook dingen naar ereprijzen. Als eerste correctoren werden aangesteld: A.C. Hauck, J. Prey, G. van Nijmegen en later als vierde Nicolaas Muys.

In 1784 moest 'Pictura wijken voor Mars'. Het lokaal werd

ontruimd om te dienen tot logies voor militairen. De collectie pleisterbeelden – toen nog gering van omvang – moest naar een andere plaats worden overgebracht. Sommige beelden (o.a. de Laokoön) moesten in stukken worden gezaagd om vervoerd te kunnen worden <sup>10</sup>).

In oktober 1785 werd voor het eerst weer getekend en wel in de Lombardstraat in de oude Mennonietenkerk 'de Ark', een vochtig en bouwvallig gebouw. Pogingen om een beter lokaal te krijgen, desnoods te kopen, mislukten. De vergaderingen van het Genootschap bleven plaats hebben in de stadsherberg 'De Romein'.

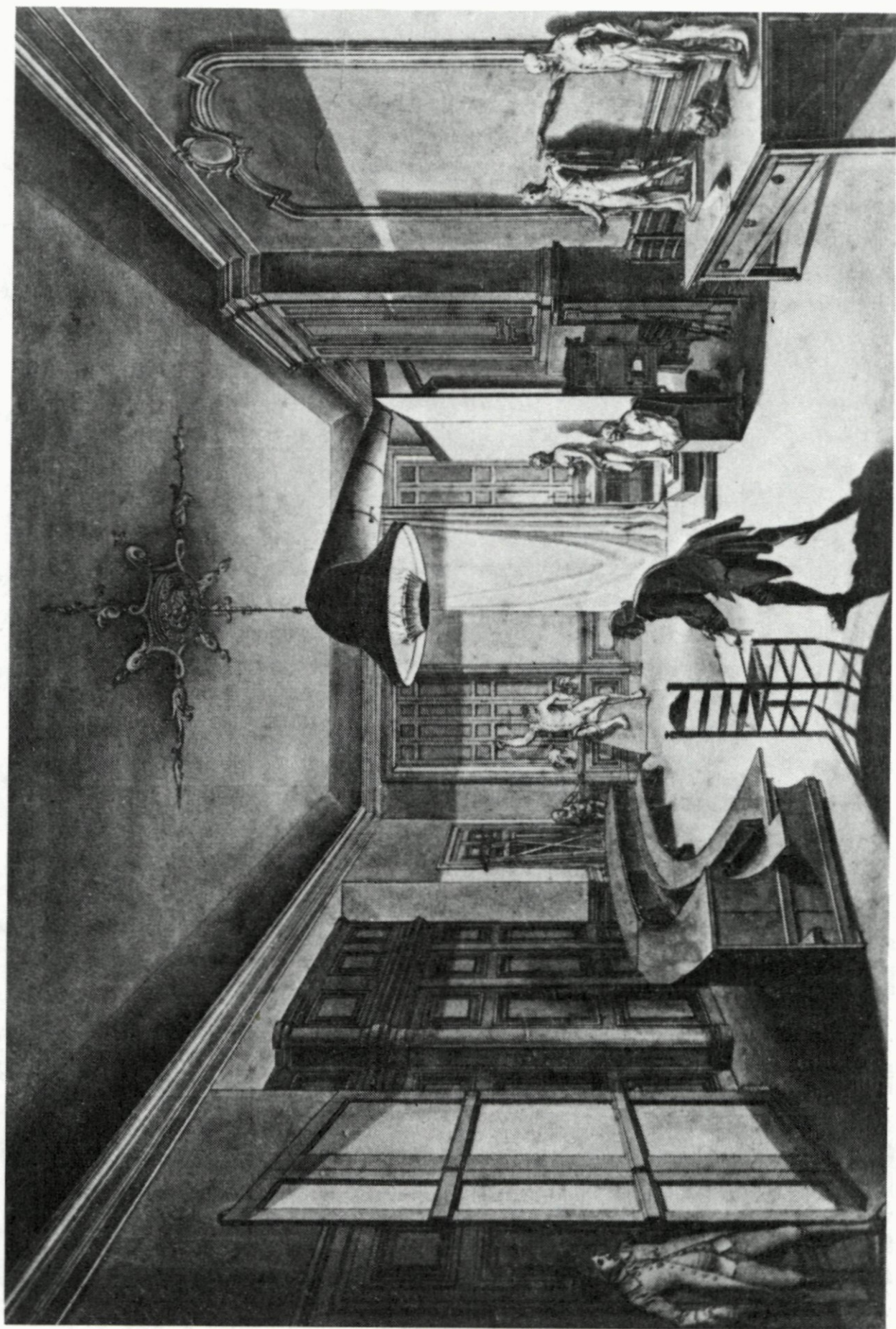
In 1790 huurde men een lokaal in de Kipstraat en tenslotte kreeg men eind 1793 de beschikking over een ruimte boven de Stads-vleeshal, uitgezonderd de voorkamer, die een andere bestemming had. Er werd veel veranderd en vertimmerd; in de entreekamer kwam o.a. een marmeren schoorsteen met een schoorsteenstuk van de schilder Prey. Dit stuk, in 1794 geschilderd en de *Imitatio* voorstellend, geeft o.m. een zinnebeeldige voorstelling van de architectuur. Het is in bezit van het Historisch Museum te Rotterdam.

De kosten van de nieuwe halfronde banken, die in rijen boven elkaar werden geplaatst in de tekenzaal, werden gedragen door Arn. van Beeftingh <sup>11</sup>). Ook werden er kasten gemaakt om de pleistercollectie een goede bergplaats te geven. Aan C. Sartory te Amsterdam werd f 25,- betaald voor het maken en opzetten van de Griekse Venus, die voor f 16,- werd getransporteerd. Later leverde Sartory voor f 50,- de Laokoön, zonder zoons evenwel, waarvoor timmerman Louron de pedestal maakte.

In mei 1799 komen er pleisterbeelden van Sauvage uit Parijs waarvoor f 100,- wordt betaald plus nog eens plm. f 80,- vracht. In 1802 komen er pleistermodellen uit Brussel, gegoten naar de originelen te Parijs en zekere Michel Vernizi, pleistergieter te Amsterdam, levert een Prometheus voor f 80,-.

In 1798 bestond het gezelschap uit 1 erelid, 38 werkende, 49 honoraire leden en 29 leerlingen. De honoraire leden betaalden een contributie van f 14,- per jaar, de leerlingen f 2,- per seizoen. In hoeverre naast het tekenen naar pleistermodellen en naar het gekleed en ongekleed model ook enige aandacht aan het *bouwkundig tekenen* werd geschonken blijkt helaas niet. Toch wordt in het Rekeningenboek wel vermeld dat E.W. Wolfshagen in 1782 en 1788 *boeken* levert voor de *bouwkunde*.

Tegen de eeuwwisseling werd het *onderwijs* in elk geval wel



84. De kamer van het genootschap 'Hierdoor tot Hooger', mogelijk omstreeks 1780 in de Delftse Poort, misschien ook tussen 1806 en 1810 in het gebouw in de Oppert. Tekening, anoniem, in het bezit geweest van de Academie van Beeldende Kunsten en Technische Wetenschappen.



85. Schoorsteenstuk, afkomstig uit de kamer van 'Hierdoor tot Hooger' boven de voormalige Vleeshal aan de Botersloot, geschilderd door Johannes Prey in 1794. Nu in het Historisch Museum te Rotterdam.



*uitgebreid met lessen in de bouw- en doorzichtkunde*, die gegeven werden door J.Z. Prey en N. Muys, terwijl G. van der Pals aanbood de leerlingen de beginselen der wiskunde bij te brengen.

Zoals gebruikelijk werden jaarlijks prijzen uitgereikt; in 1798 o.a. aan F. Montauban van Swijndrecht (een van de weinigen die een goed gebruik van de lessen maakte) 'voor zijn uitstekende vorderingen in de Bouw- en Doorzichtkunde'. Hij ontving dat jaar als prijs een fraai gebonden exemplaar van Van Houten's Doorzichtkunde <sup>12)</sup>.

In 1800 stelde het werkend lid H. Dekker Ezn. <sup>13)</sup> voor, lessen in *meer practische bouwkunde* te geven. Men vond echter het onderwijs dat Prey <sup>14)</sup> gaf voldoende 'voor zover nodig voor een schilder'. Hieruit blijkt wel dat de nadruk van het tekenonderwijs nog duidelijk op het picturale lag.

*De belangstelling voor de lessen in bouw- en doorzichtkunde*, waarvoor de leerling A. Scholl in 1803 een vererend getuigschrift kreeg wegens zijn vorderingen in die vakken, *bleef echter gering*.

In de loop der jaren nam het aantal leerlingen van het genootschap 'Hierdoor tot Hooger' toe, de collectie pleisterbeelden was inmiddels door schenking en aankoop groter geworden en zo kampte men na verloop van tijd weer met plaatsgebrek. Toen dan ook het huis van de weduwe Van Berkel in de Oppert bij de Sint Jacobsstraat openbaar werd geveild, maakte men van die gelegenheid gebruik hierop beslag te leggen.

Het huis werd door enige leden gezamenlijk gekocht om aan het Genootschap te verhuren. Het moet een van de mooiste huizen zijn geweest in de omtrek; voorzien van een hardstenen gevel en aan de lijst versierd met twee ramskoppen. De correctoren Muys en Prey kregen opdracht het gebouw voor zijn nieuwe functie geschikt te maken. Aan weerszijden van het ruime voorportaal kwam een entreekamer voor de leden. De eerste verdieping kreeg een zaal aan de achterzijde, te gebruiken voor de kunstbeschouwingen en de prijsuitdelingen, en een kamer voor de bestuursvergaderingen. Op de tweede verdieping werd aan de achterzijde een ruime tekenzaal ingericht en aan de voorkant een zaal voor de pleistermodellen en een ledenkamer. De *grote zolder* werd later gebruikt voor de *lessen in de bouw- en doorzichtkunde*. Een prachtige wenteltrap, verlicht door een koepellantaarn, liep door tot boven in het gebouw. Achter was er nog een afzonderlijke trap naar de tekenzaal ten gebruike van leerlingen en modellen. De werkzaamheden aan het gebouw werden uitgevoerd door de leden H. Dekker Ezn. en H. Valk. Een post uit het Rekeningenboek van 1804 luidt als volgt: Aan Hugo Valk voor

gedaan Timmerwerk en Metselwerk met Materialen tot de Zaal en de Trap voor de Leerlingen volgens accoord f 2150.8.-.

Aldus verbouwd werd het huis in 1804 in gebruik genomen met een prijsuitdeling. R. van Kempe Valk moet in 1812 tekeningen gemaakt hebben van voorgevel, grondplan en doorsnede.

Naspeuringen bij de Topografische Atlas van het Gemeentearchief te Rotterdam naar deze tekeningen leverden helaas geen resultaat op. De nieuwe behuizing stimuleerde kennelijk de belangstelling, want in 1805 telde het Genootschap 246 honoraire en 54 werkende leden alsmede 48 leerlingen.

N. Muys was wegens ongesteldheid in 1806 genoodzaakt zijn lessen in de doorzichtkunde te staken en met H. Dekker Ezn. werd overeengekomen dat deze diens taak zou overnemen, terwijl J.Z. Prey les zou blijven geven in de *bouwkunde*. Het bestuur had namelijk geen gevolg gegeven aan een voorstel van H. Dekker om de lessen in de bouwkunde meer praktisch in te richten, waardoor deze *niet alleen voor de schilders en tekenaars maar ook 'voor hen die zich tot architecten, metselaars of timmerlieden willen bekwamen'* nuttig zouden kunnen zijn. Maar het volgend seizoen zijn het toch wel Dekker en Valk die de lessen geven. Van die tijd af blijkt er ook meer belangstelling voor dit onderwijs, dat voor velen tot dan toe te theoretisch en daarom te moeilijk geweest was.

In 1810 bestaat de behoefte aan een assistent. Pieter Gerresium ontvangt van die tijd af f 2,- per week 'voor 't assisteren bij de Bouw- en Doorzigtkundige lessen'.

Door Dekker zijn vele modellen gemaakt die nog lang bij het onderwijs aan toekomstige architecten en werkbazen zijn gebruikt. Wat de bouwkundige leerboeken betreft, men maakte in hoofdzaak gebruik van S. Bosboom's *Ordenboek* <sup>15)</sup>; een post van mei 1809 geeft ook 'Voor twee gedrukte Bouwkundige Werken als Tieleman van der Horst over de Trappen <sup>16)</sup> en J.B. Poley over de Kappen <sup>17)</sup> f 18,-'. In 1811 ontvangt de firma Van Westkappel en Groenendijk f 21,- voor exemplaren van het 'Bouwkundig Werk van Van Straaten' <sup>18)</sup>.

De leerlingen voor de bouw- en doorzichtkunde waren verdeeld in drie klassen; in 1811 telde het aantal in de bouwkunde 30 en dat in de doorzichtkunde 38.

J. van Harderwijk ontving in 1809 de eerste prijs voor doorzichtkunde.

Het genootschap 'Hierdoor en Hooger' heeft van het gebouw

waaraan het in verhouding zoveel ten koste had gelegd nog geen tien jaar gebruik gemaakt. Onder de moedeloosheid en de druk van de tijd liep de belangstelling sterk terug. Veel honoraire leden onder wie het voordien gebruikelijk was geweest de kunstbeschouwingen te volgen, zegden hun lidmaatschap op. Op 1 november 1813 moest men besluiten het gebouw aan de Oppert niet verder in te huren. Het jaar daarop werd het afgebroken. Men verhuisde nu weer naar de vertrekken boven de Stads vleeshal, waartoe de Maire van Rotterdam toestemming had gegeven. De Laokoön – zonder zoons immers – hoefde ditmaal blijkbaar niet doorgezaagd te worden om op zijn oude plaats terug te komen.

Intussen bleef het onderwijs doorgaan; het getal der leerlingen groeide zelfs, zodat H. Dekker in 1816 voor de lessen in doorzichtkunde een assistent kreeg, J.A. Bakker.

In 1817 viel, in verband met het Koninklijk Besluit van 13 april waarin het kunstonderwijs werd geregeld, de vraag of het genootschap 'Hierdoor tot Hooger' beschouwd kon worden als de Stads-tekenacademie van Rotterdam en als zodanig binnen de termen van het K.B. kon vallen met betrekking tot de kosten tot oprichting van een dergelijke academie. Men wilde echter onafhankelijk blijven en hield zich op de vlakke.

In die jaren kwam de oud-leerling R. van Kempe Valk, H. Dekker assisteren bij diens lessen in de bouwkunde tegen een jaarlijks honorarium van f 80,- en J.G. Arbon gaf in die tijd de lessen in meet- en wiskunde.

In 1822 is er opnieuw een verzoek van het Stadsbestuur aan H. Dekker om inlichtingen over het plan van de oprichting van een stadstekenacademie volgens het K.B. van 13 april 1817.

H. Dekker wordt nu samen met J. van Kouwenhoven aangesteld om de inrichting van de Haagse stadstekenacademie op te gaan nemen. Er volgt dan een concept-plan dat aan het Stadsbestuur wordt gezonden. De slotsom is dat Rotterdam – ter tegemoetkoming aan het betreffende K.B. – het voldoende acht een *Stadsteekenschool voor de Bouwkunde* op te richten. Deze school wordt gevestigd boven de Oostpoort en gesteld *onder leiding van de stadstimmerman Thomas Braecx* <sup>19)</sup>.

Na het afbreken van de Oostpoort wordt zij verplaatst naar een ruimte boven de Delftse Poort waar ze gehuisvest blijft tot aan de oprichting in 1850 van de Academie van Beeldende Kunsten en Technische Wetenschappen.

Inmiddels blijkt uit correspondentie dat L.F. Temminck, secretaris

van de gecombineerde genootschappen 'Hierdoor tot Hooger' en 'Arti Sacrum' <sup>20</sup>), zich in 1838 heeft gewend tot de Haagse academie met het verzoek om een opgave van de voorhanden zijnde boeken en voorbeelden betreffende de bouwkunst 'teneinde op het voetspoor dezer Afdeeling (de Tweede Afdeeling van de Haagsche Stadsteekenacademie) het onderwijs in hunne richting te kunnen doorgeven'.

Uit het 'Register van Leerlingen op het Volksteekenschool' (blijkbaar de benaming in de wandel voor de Stadsteekenschool voor de Bouwkunde), dat loopt van 1821 tot 1854 blijkt, dat verreweg het merendeel van de leerlingen het beroep van timmerman uitoefende; men vindt er een enkele metselaar of steenhouwer bij. Naast naam, ambacht, geboortedatum, adres, godsdienst (merendeels gereformeerd) en datum van inschrijving, wordt ook de naam en het adres van hun baas vermeld en zelfs of zij gevaccineerd zijn of de 'kinderziekte' hebben gehad en tenslotte hun eventueel behaalde prijzen. Dit register levert naast een lijst van leerlingen tevens een goed overzicht van Rotterdamse timmerbazen (=meester-timmerlieden), die voor een groot deel het beeld van het 19de eeuwse Rotterdam moeten hebben bepaald. Een van de posten die jaarlijks in het Rekeningenboek voorkomen is een contributie van f 5,-, betaald aan de 'Maatschappij tot Aanmoediging der Bouwkunde' te Amsterdam.

Het tekengenootschap (minus de bouwkundige school dus) tekende nu in een lokaal boven het Stadsboterhuis. Het onderwijs was in de loop van de tijd van bijzaak hoofdzaak geworden van haar doelstellingen. Van 1837 tot 1838 vooral nam het aantal leerlingen in het handtekenen en het ornamenttekenen danig toe. Het aantal onderwijskrachten werd te klein, temeer daar de *bepaling* gold, *dat de leerlingen in de bouwkunde eens in de week een les moesten bijwonen in het ornamenttekenen en later in het boetseren*. De lessen ornamenttekenen werden gegeven door B. van Laar. Er kwamen nu vier onderwijzers voor het handtekenen en vijf voor de bouwkunde.

Ere-lid van het *Genootschap* was in die jaren de stadsarchitect W.N. Rose, evenals zijn voorganger Adams – die in 1838 zijn ontslag kreeg als stadsarchitect – dat was geweest<sup>21</sup>), en ook W.H. Schmidt, die later leraar tekenkunde in Delft werd. W.N. Rose had samen met G.H. Itz (Dordrecht) en C. Kramm (Utrecht) zitting in de Commissie tot Beoordeling van de Inzendingen voor de

prijs Bouwkunde. W.A. Scholten ontving in 1839 als prijs voor zijn ontwerp 'Een Landhuis' de gouden medaille van het Genootschap <sup>22</sup>).

In 1840 werd als prijsvraag voor de leerlingen bouwkunde van het Genootschap een voorstel van G.H. Itz aangenomen, namelijk een plan voor een sociëteitsgebouw.

In 1841 stelde de architect C. Kramm als prijsvraag voor 'een ontwerp voor eene Paardenposterij'. Men achtte dit echter minder geschikt; Kramm stelde nu een gebouw met een geheel andere doelstelling voor, nl. een 'Salon des Variétés'.

In 1843 kreeg J.F. de Wilde te Delfshaven een gouden medaille als prijs in de bouwkunde; voor welk object dit gold kon echter niet achterhaald worden <sup>23</sup>).

In oktober 1843 rapporteerde de vergadering van onderwijzers van het Genootschap dat zij het wenselijk achtte om *in verband met het onderwijs in de wis-, natuur- en werktuigkunde, de leerlingen in de bouwkunde bekend te maken met de Geschiedenis der Bouwkunst en de onderscheidene bouwstijlen der verschillende volken en tijdperken* om daarin, eenmaal per week, na afloop van de gewone lessen, onderwijs te geven. Dit plan stuitte echter op weerstand. In september 1844 verzoekt B. van Laar ontslag en wordt C.G. Verburch aangesteld tot onderwijzer 'in het Ornament'. De vergadering van onderwijzers stelt het bestuur voor de vakken wis-kunde, doorzichtkunde en ornament verplicht te stellen voor degenen die timmerman, metselaar of steenhouwer willen worden, maar het bestuur blijkt bevreesd dat het aantal leerlingen hierdoor zal verminderen en zo ontstaan er spanningen tussen bestuur en onderwijzers. Twee van deze laatsten maken nu bekend dat zij lessen willen gaan geven in de bouw- en doorzichtkunde 'naar de behoeften van den tegenwoordigen tijd omdat het onderwijs hier ter stede op verre na niet aan de bestaande behoefte voldoet'. Het resultaat is een andere regeling, waardoor de eensgezindheid tussen de beide partijen weer wordt hersteld.

Inmiddels was er in een vergadering van het Rotterdamse departement van de Nederlandsche Huishoudelijke Maatschappij (Haarlem), later Nederlandsche Maatschappij ter Bevordering van de Nijverheid, in 1838 een plan gemaakt tot oprichting van een *industrieschool voor het onderwijs in de wis- en natuurkundige wetenschappen*, waartoe men te rade ging bij de Maatschappij tot Nut van 't Algemeen, die mogelijk ook financiële steun zou willen

geven. Het resultaat van de besprekingen was dat deze Maatschappij de oprichting van een industrieschool hoogst wenselijk achtte en dat men, naast de bijdrage van de eigen instelling, mocht rekenen op een jaarlijkse bijdrage zowel van het Nut als van de zijde van het Stadsbestuur, dat ook nog kosteloos een der lokalen van het Paleis van Justitie ter beschikking stelde <sup>24</sup>).

Daar deze ruimte echter minder geschikt bleek, gaf de Commissie van Bestuur, uit beide Maatschappijen gevormd, de voorkeur aan een der lokalen boven de Beurs. In november 1832 begon men daar met 38 leerlingen, verdeeld over twee klassen. Onderwijs werd gegeven in rekenkunde, stel- en meetkunde en in werktuigkunde. Tot eind maart werd twee maal per week twee uur les gegeven. De belangstelling was zo groot dat al spoedig zowel het aantal lessen als het aantal onderwijskrachten moest worden vergroot. Ook de vakken werden uitgebreid met beschrijvende meetkunde en *lijn- en bouwkundig tekenen*.

In 1847 komt het Koninklijk Besluit van 1817 weer aan de orde, want een echte stadstekenacademie naar model van dit K.B. is er nog steeds niet. Het was het Stadsbestuur namelijk voorgekomen – omdat de kosten tot het oprichten van een gebouw voor een stadsacademie te hoog zouden oplopen – dat door een vereniging van het Schilderkunstig Genootschap met de van 1832 af bestaande Industrieschool boven de Beurs en de Bouwkundige School boven de Delftse Poort, aan de eisen van dit besluit kon worden voldaan. Voorgesteld werd dat de besturen van beide inrichtingen contact met elkaar zouden opnemen over deze kwestie. Hierop volgden vele conferenties die vooralsnog niet tot een samenvoeging leidden vanwege het feit, dat de Industrieschool ‘geenszins op de hoogte van den aard en inrigting eener Academie van Schoone en Nuttige Kunsten geklommen noch met de belangen van het Schilderkunstig Genootschap bekend of daarvan doordrongen’ was. Na uitvoerige discussies en voorwaarden beiderzijds kwam het tenslotte in 1850 toch tot de *oprichting van de Academie van Beeldende Kunsten en Technische Wetenschappen*, die gevestigd werd in het voormalige Gemeenlandshuis van Schieland.

Veertien leden van beide instituten <sup>25</sup>) verenigden zich tot bestuur van de nieuwe Academie, waarvan de naam tenslotte luidde ‘Academie van Beeldende Kunsten en Technische Wetenschappen’ en die op 7 oktober 1851 haar poorten opende.

Er werd een splitsing gemaakt: een afdeling voor de Beeldende

Kunsten en een voor de Technische Wetenschappen. De eerste zou uitgroeien tot een goede tekenschool, de andere tot een hogere ambachtsschool die zich steeds meer ontwikkelde. De vroegere indeling van de klassen kon ongeveer behouden blijven maar voor de ambachtslieden en bouwkundigen werd een verbinding gelegd zowel naar het onderwijs aan de oude Industrieschool als naar dat aan de tekenschool van het Genootschap, om de technisch-wetenschappelijke zijde van het vak en het lijn- en bouwkundig tekenen tot hun recht te doen komen. Daartoe werd in alle klassen, behalve de twee eerste jaren van de afdeling Beeldende Kunsten, vier of zes uur per week les gegeven in het lijn- en bouwkundig tekenen\*.

De cursus duurde zes jaar voor de afdeling Beeldende Kunsten en vier jaar voor de afdeling Technische Wetenschappen. Aan deze tweede afdeling werd onderwijs gegeven in rekenkunde, stekunde, meetkunde, werktuigkunde, natuurkunde, technisch tekenen, doorzichtigkunde en schaduwleer, terwijl in de beide hoogste klassen nog les werd gegeven in waterbouwkunde en scheikunde\*. Het *tekenen* aan de Technische Afdeling werd gesplitst en verdeeld over de diverse soorten van ambachten van de leerlingen als meetkundig-, lijn-, bouwkundig-, machine-, meubel-, *scheeps-* en waterbouwkundig tekenen. Voor het tekenen van bouwkundige constructies werd in de hoogste klassen het ornament-tekenen en de doorzichtigkunde tot een absolute noodzaak gerekend. De bouwkundigen van de beide hoogste klassen werden geoefend in de verschillende bouwstijlen en leerden zelf particuliere gebouwen ontwerpen. In de hoogste klassen van zowel de Afdeling Beeldende Kunsten als van die der Technische Wetenschappen werd les gegeven in de geschiedenis van de beeldende kunst en van de bouwkunde\*.

De benedenverdieping van het Schielandshuis werd bestemd voor het onderwijs in de *nuttige* kunsten en als woning van de custos; de eerste verdieping zou ingericht worden als pleister- en tekenzaal en een grote zaal voor het geven van onderwijs in het handtekenen, in de bouw- en doorzichtigkunde, met verder een entreekamer voor de leden en een voor de bestuursvergaderingen. Aan een zaal voor kunstbeschouwingen en tentoonstellingen kon vooreerst niet worden gedacht. Na veel delibereren mochten deze gehouden worden in de Witte- of Lange zaal van de sociëteit 'De Harmonie'.

Inmiddels stelden de onderwijzers – onvermoeid de belangen van het onderwijs voorstaand – voor, enkele werken over ornament en

\* Zie Naschrift op pag. 271.

bouwkunde aan te kopen en bovendien, dat het Genootschap lid zou worden van de Maatschappij tot Bevordering van de Bouwkunst te Amsterdam. Tenslotte nog om het werk van Tripon aan te schaffen, 'zo dienstig voor het bouwkundig wasschen', waarin zij een cursus wilden geven, hetgeen werd toegestaan.

In de schoon geschreven inventaris die de secretaris L.F. Temminck maakte van de eigendommen en bezittingen van het Genootschap komen de omschrijvingen voor van o.a. de boeken en prenten, gebruikt bij het bouwkundig onderwijs <sup>26</sup>).

Een groter aantal leerlingen dan voorheen kon van nu af aan de lessen volgen. Ook de leraren van het Genootschap, die hierop in 1843 reeds hadden aangedrongen, konden tevreden zijn: het onderwijs werd tenslotte uitgebreid met lessen in de geschiedenis der beeldende kunsten en der bouwkunde.

In 1863 werd in het Academiegebouw gedurende de wintermaanden in acht lokalen 's avonds van 6 tot 10 uur les gegeven door 28 onderwijzers en leraren aan 550 leerlingen in 21 vakken. Daarnaast kon nog een zomercursus gevolgd worden in enkele vakken door hen die een herhaling wensten. Verder kwam ook een cursus handtekenen voor meisjes tot stand op zaterdagmiddagen.

Uit het voorafgaande blijkt dat Rotterdam in de eerste helft van de 19de eeuw verschillende instellingen heeft gehad, waar openbaar bouwkundig onderwijs werd gegeven.

- De tekenschool 'publieke academie' van het tekengenootschap 'Hierdoor tot Hooger', waar tegen het eind van de 18de eeuw het tekenonderwijs werd uitgebreid met lessen in de bouw- en doorzichtigkunde en de beginselen der wis- en meetkunde. Deze lessen bestonden in hoofdzaak uit het natekenen van voorbeelden met nadruk op de schone vormgeving. De bouwkundelessen werden aanvankelijk gegeven door een (kunst)schilder maar van lieverlede meer praktisch ingesteld, 'niet alleen voor schilders maar ook voor architecten, timmerlieden en metselaars', door meer op de praktijk ingestelde onderwijzers.
  - De in 1822 opgerichte Teekenschool voor de Bouwkunde, die eigenlijk een aanvulling was op de eerste tekenschool, ter voldoening aan het Koninklijk Besluit van april 1817. De stadstimmerbaas gaf hier les in een vier jaar durende cursus.
  - De Industrieschool, opgericht in 1832 en voortgekomen uit de behoefte aan meer technisch-wetenschappelijk onderricht.
- Deze drie instellingen gingen op in de in 1851 opgerichte Academie



van Beeldende Kunsten en Technische Wetenschappen, met voor de leerlingen Bouwkunde voor wat betreft het lijntekenen een uitloper naar de oude tekenschool en voor wat betreft de technische kant naar de oude Industrieschool.

### *Schiedam*

Ook in Schiedam werd aanvankelijk onder auspiciën van de Maatschappij tot Nut van 't Algemeen een tekenschool opgericht, die echter wegens gebrek aan financiële middelen vóór 1817 alweer was opgeheven. Een juiste datum en gang van zaken bij de oprichting is niet meer te vinden, de bewaarde notulen van 't Nut beginnen in 1822.

In 1818 – mede naar aanleiding van het K.B. van 1817 – vraagt het Nut dat 'de oprigting van een Collegie in de teeken- en bouwkunde' tot stand zal mogen worden gebracht.

Een latere brief uit het zelfde jaar aan het Stadsbestuur meldt 'dat het ons is voorgekomen dat om de minst kostbare wijze te volgen te moeten voorstellen om, vermits tot de Bouwkunde vooralsnog geen bekwaam Leermeester zich heeft opgedaan, nóg na(ar) ons onderzoek zich in deze stad bevind, het provisioneel voor dit winterseizoen bij de Handteekenkunde te laten blijven, en de Directie van het Departement bij de Maatschappij tot Nut van 't Algemeen, alhier te qualificeeren om op den voet zoals dit bevorens bij deze Maatschappij heeft plaats gehad dog hetgeen om de onkosten heeft moeten agterblijven (zich met dit onderwijs te bemoeien)'. De jongens zouden twee maal per week les krijgen en het Nut vroeg daarvoor een gemeentelijke subsidie van 300 gulden plus een lokaal, vuur en licht (wintermaanden).

Aan rijkssubsidie behoefde niet te worden gedacht; het Rijk stelde alleen de prijzen (medailles) voor de beste leerlingen in de hoogste klasse ter beschikking en verder moesten de gemeentebesturen het financiële deel zelf oplossen.

Op 20 december 1819 ontvangt het Stadsbestuur een brief van het Nut dat mededeelt 'dat hunne pogingen om alhier *een school van Teeken- en Bouwkunde* in te rigten in zooverre geslaagd zijn dat zij twee meesters gevonden hebben, welke de vereichten bezitten om daarin onderwijs te geven voor een som van f 150,-'. De namen van deze twee meesters zijn niet vermeld en zij komen ook niet in de notulen van het Stadsbestuur naar voren. Inmiddels heeft de stad zich met het voorstel accoord verklaard en de school zal op 1 januari 1820 beginnen. Uit een brief van de directie van 18 augustus 1825

blijkt dat er dan 55 leerlingen zijn in de handtekenkunde en 25 in de *bouwkunde*. Zowel 'jongelingen' als 'handwerkslieden' volgden het onderwijs. Men tekende in een ruimte boven de Beurs. In 1841 ontstond daar brand en gingen de eigendommen van de school verloren, hetgeen een grote financiële tegenvaller was. Na de brand werd de bovenverdieping van de Beurs blijkbaar toch weer voor de tekenschool ingericht, want in de zestiger jaren van de 19de eeuw werd in de twee ineenlopende lokalen nog altijd les gegeven in het handtekenen, *bouwkundig tekenen* en in de wis- en natuurkunde <sup>27</sup>).

Aanwijzingen omtrent de persoon van de onderwijzers waren slechts te vinden bij de ingekomen stukken van de Gemeenteraad, o.a. in een brief van 30 januari 1863 betreffende de ontslagname van de heer Van Erkel als medelid van de directie der Gemeenteteekenschool, omdat zijn voorstellen tot verbetering van de hand zouden zijn geweest. Er is nu een voorstel van het bestuur van de school om in plaats van de heer Kramers, die in 1861 is overleden, en van de heer Van Erkel, alsmede van de heren Barnouw en Gips, die ook hun ontslag hebben ingediend, vier nieuwe leden te benoemen om de directie voltallig te maken. Of deze directeursnamen een onderwijzerschap inhielden kan mogelijk nog eens bij toeval uit andere stukken blijken.

Meer aanwijzingen betreffende de Schiedamse tekenschool tot het midden van de 19de eeuw werden niet gevonden.

## NOTEN

- 1) Zie Bijlage I.
- 2) Zie S.C. van Kampen, *De Rotterdamse particuliere scheepsbouw in de tijd van de Republiek*. Assen 1953, blz. 170, 171, 194.
- 3) Zie blz. 257.
- 4) De regering stelde slechts op aanvraag koninklijke medailles voor de prijswinnaars beschikbaar.
- 5) Zie blz. 253.
- 6) Zie H.C.H. Moquette, Van stadstimmerman-metselaar tot Directeur van Gemeentewerken, in: *Rotterd. Jaarboekje 1922*, blz. 111 e.v.
- 7) Zie Ed Taverne, *In 't land van belofte: in de nieuwe stad; Ideaal en werkelijkheid van de stadsuitleg in de Republiek 1580-1680*. Maarssen 1978, blz. 75-81.
- 8) Over David van Stolk is een publicatie in voorbereiding door drs J.C. Bierens de Haan.
- 9) Het ornamentwerk werd gemaakt door de beeldhouwer De Graaff voor f 982,-. In het NRC-artikel 'Acht jaren uit de geschiedenis van de Delftsche Poort' (12, 13 en 14 januari 1937) wordt Keerbergen genoemd als maker

van 'de beelden op de Poort'.

10) Er was een kleine Apollo, een Apollino en een anatomiebeeld aangeschaft voor f 20,10, dat echter in 1776 reeds zoveel nagetekend was, dat men naar nieuwe grotere beelden uitzag.

11) Arnout van Beeftingh (1759-1831) was o.a. oud-vroedschap, vendumeester van de Convoyen en Licenten der Admiraliteit te Rotterdam en lid van de Koninklijke Academie van Beeldende Kunsten. Hij woonde Nieuwehaven M 242 (zie E.A. Engelbrecht, *De Vroedschap van Rotterdam*, blz. 379).

12) H. van Houten, *Verhandeling van Grontregelen der Doorzigkunde of Tekenkonst*. Amsterdam 1705.

13) Hendrik Dekker Ezn was ca. 1808 voorzitter en in de jaren rond 1828 secretaris van 'Hierdoor tot Hooger'.

14) J.Z. Prey, geb. te Praag 1744; was behulpzaam bij de beschildering van het keizerlijk slot te Pressburg; kwam via Dresden en Frankfort plm. 1770 naar Holland, vestigde zich te Rotterdam en gaf daar tekenles. 'Zijne teekeningen zijn stijf en treuzelachtig'. Hij stierf te Den Bosch in 1823 (Immerzeel).

15) Van S. Bosboom verschenen:

- *Architectura*, vervattende in zig 't kort en bondig onderwijs van de 5 colommen. Amsterdam 1760.
- Cort onderwijs van de 5 colommen door Symon Bosboom... nieulijks vermeerderd en verbeterd door Johannes Loots. Amsterdam 1715.
- Voorbeelden van antique schoorstenen, cabinetten, geridons, tafels, benevens voorgevels van Italiaanse kerkgebouwen door voorname bouwmeesters, of Vervolg op S. Bosboom. Amsterdam 1786.

16) Tieleman van der Horst, *Theatrum Machinarum Universale of nieuwe algemeene Bouwkunde waarin wordt voorgesteld en geleert het maaken van verlerley soorten van Trappen*. Amsterdam 1739 (één dl tekst, één dl platen).

17) Jacob Poley, *Architectura Civilis of naauwkeurige ontwerpen en verzamelingen van verscheide zeer fraaye en groote Kap-werken van huizen, schuuren, pakhuizen etc.* Amsterdam 1770.

18) Van J. van Straaten verschenen:

- Gronden en afbeeldingen van eenige gebouwen. Haarlem 1805 (Dit zal het hier betreffende werk zijn). Andere publicaties van Van Straaten verschenen later, o.a.:
- De burgerlijke bouwkunde of verhandelingen over eenige gebouwen. Amsterdam 1814.
- Vignola der ambachtslieden. Amsterdam 1825 en 1835.
- Verkorte leerwijze der afteekening van schaduwen in de bouwkunst. Vertaald naar C. Normand. Amsterdam 1828.
- Afbeeldingen van antieke en moderne bouwkundige voorwerpen ontleend aan de Grieksche, Romeinsche en Oostersche tempels, paleizen, schouwburgen, badstoven... ter algemeene en bijzondere toepassing op de hedendaagsche bouwkunde. Amsterdam 1828-1832.
- Nieuwe en verbeterde bouwkunde van A. Erzey, voorstellende onderscheidene soorten van trappen, Amsterdam 1829.

19) Thomas Braecx was van 1824-1827 in functie. Hij gaf driemaal per week 's avonds aan twee klassen les in het rechtlijnig tekenen. De cursus duurde vier jaar. Een vaststelling van het totaal leerlingen op 56 bracht mee

dat, wanneer per jaar 14 leerlingen de school verlieten, deze door 14 beginners konden worden vervangen.

20) Over het genootschap 'Arti Sacrum', dat in een huis aan de Hoogstraat domicilie had, is weinig te vinden. In het Gemeentearchief Rotterdam bevinden zich bij de 'Ingekomen Missiven' van 1831 en 1832 enkele aanwijzingen. Men vraagt namelijk in een brief van 5 augustus 1831 aan het Stadsbestuur om bemiddeling bij Z.M. de Koning om evenals dat in Amsterdam en Den Haag gebeurt, een openbare tentoonstelling te mogen houden. Het omstreeks die tijd opgerichte genootschap blijkt tot doel te hebben 'de bevordering van de Schilderkunst in het algemeen en de aankweeking derzelve binnen de Stad in het bijzonder'. De brief is ondertekend door G. de Meyer (ook lid van 'Hierdoor tot Hooger'), G. van Vollenhoven en William Bicker Top.

Uit een andere brief (2 december 1831) van de Staatsraad van het Departement van Binnenlandse Zaken blijkt, dat men een tentoonstelling mag houden, maar dat men niet moet rekenen op dezelfde faciliteiten als die van Den Haag en Amsterdam, omdat het in deze tijd onzeker is in hoeverre er nog geld beschikbaar kan worden gesteld tot aankoop van kunstwerken door het Gouvernement. Overigens, wanneer er in 1832 een bevoorrechte tentoonstelling zal plaats hebben, dan zal deze, gelet op het K.B. van 29 juni 1827, toch te Amsterdam moeten worden gehouden.

In een brief van 3 april 1832 verzoekt 'Arti Sacrum' dan aan B. en W. van Rotterdam om in augustus 1832 een dergelijke tentoonstelling te mogen houden in de Grote Zaal van het Rotterdamse Departement van de Maatschappij tot Nut van 't Algemeen. Intussen verneemt men van het genootschap 'Hierdoor tot Hooger' daarover niets. Het houden van tentoonstellingen om de twee jaar, die hoofdzakelijk dreven op de daaraan verbonden verlotingen, was blijkbaar aanleiding geweest tot een breuk tussen de twee genootschappen. In 1837 werden beide, die steeds als gezamenlijke secretaris L.F. Temminck hadden, weer herenigd.

21) Zie H.C.H. Moquette, Van stadstimmerman-metselaar tot Directeur van Gemeentewerken, in *Rotterd. Jaarboekje 1922*, blz. 99-138, en J. Nieuwenhuis, *Mensen maken een stad 1855-1955*, 1955, blz. 11-20.

22) W.A. Scholten was van 1855 tot zijn dood in 1861 directeur van Gemeentewerken.

23) Over J.F. de Wilde is niets naders bekend. Naspeuringen in geboorten- en bevolkingsregisters wettigen de veronderstelling dat hij waarschijnlijk op 17 mei 1824 te Rotterdam is geboren, maar noch in het wijkregister Delfshaven noch in de adresboekjes Rotterdam komt zijn naam voor.

24) Zie C.G. Schutze van Houten e.a. Schutze van Houten was secretaris van het Schilderkunstig Genootschap ('Hierdoor tot Hooger' en 'Arti Sacrum').

25) Van het Schilderkunstig Genootschap: J.A. Bakker, P. van der Dussen van Beeftingh, A.W. van Dam, G. Duuring, C.G. Schutze van Houten, J.H. van de Laar, A.J. Lamme, L.F. Temminck en G. van Vollenhoven; van de Industrieschool: H. Blom, jhr mr W.T. Gevers Deynoot, C.J. Glavimans, dr M.C. Mensing en dr J.W. Sluiter.

26) Zie Bijlage II.

27) Zie *Vijftig Jaren Teekenonderwijs in Nederland*. Uitg. 50-jarig bestaan van de Ned. Vereeniging van Teekenleraren. Rotterdam/Brussel 1930.

## GEBRUIKTE BRONNEN

### *Rotterdam*

C.G. Schutze van Houten, M.C. Mensing en J.W. Sluiter, *De Academie van Beeldende Kunsten en Technische Wetenschappen*, in: *Rotterdam geschetst in zijne voornaamste gebouwen, kerken en gestichten*. Rotterdam 1863.

J.A. Bakker, *De oorsprong der Academie van Beeldende Kunsten en Technische Wetenschappen te Rotterdam, aangetoond in de geschiedenis van het Teekengenootschap 'Hierdoor tot Hooger'*. Rotterdam 1900.

P. Haverkorn van Rijsewijk, *Het Museum Boymans te Rotterdam*. Den Haag/Antwerpen 1909.

'Acht jaren uit de geschiedenis van de Delftsche Poort 21 januari 1777-26 augustus 1784' in de *NRC 12, 13 en 14 januari 1937*. Overdruk, januari 1937, aangeboden door het bestuur der Academie van Beeldende Kunsten en Technische Wetenschappen. Op blz. 5 van deze overdruk is een afbeelding te vinden van een ongesigneerde tekening in het bezit van de Academie die de kamer boven de Delftse Poort weergeeft omstreekt 1780 en waarop de halfronde banken en de trechter zeer goed te zien zijn.

Gemeentearchief Rotterdam: Archief 'Hierdoor tot Hooger' (veel van de archiefstukken van dit genootschap zijn verloren gegaan). Men heeft nog de beschikking over:

- Rekeningen van Ontvangst en Uitgaaf, 1781-1796; Boek B;
- Rekeningen van Ontvangst en Uitgaaf, 1796-1834;
- Register der Leerlingen op het Volksteekenschool, 1821-1854;
- Notulen Vergaderingen van het Bestuur der Academie, 1851-1854.

### *Schiedam*

A. van der Poest Clement, 'Stadstekenschool en "Physica" in het begin der 18de eeuw' in *Rotterd. Parool* van 14 oktober 1949.

Gemeentearchief Schiedam: Notulen B. en W., Notulen Gemeenteraad en archief van de Maatschappij tot Nut van 't Algemeen.

## BIJLAGE I

### *Gereformeerd Burgerweeshuis; Mathematisch College*

In de Inventaris van het archief van het Gereformeerd Burger Weeshuis te Rotterdam, in 1934 samengesteld door J.P. van der Weele, komt de titel voor '*Het Mathematisch College en de Teekenschool*'. Daar van het archief niets meer over is, volgt hieronder de tekst: 'In Mei 1767 vervoegde zich bij den regent Nicolaas Hendrik van Charante de wiskundige Anthony Struik, met het verzoek of regenten bereid zouden zijn tegen betaling hem eenige jongens in de wiskunde te laten onderwijzen. In de daarop volgende vergadering kwam dit voorstel ter sprake, doch werd op Struik's aanbod niet ingegeaan. Meer dan een half jaar later kwam een dergelijke aangelegenheid echter opnieuw in behandeling. In de vergadering van 19 November 1767 was besloten aan Henricus van der Burg, die het scheepstimmervak leerde, wegens buitengewonen aanleg onderwijs in de wiskunde te laten geven. Hiertoe stelde men zich met de reeds genoemde Struik in verbinding. Deze betoogde de noodzakelijkheid van het onderwijs in de wis- en werktuigkunde

en werd alras bereid gevonden voor een bedrag van f 300,— gedurende 7 maanden per jaar 12 jongens les in genoemde vakken te geven. Ook Burgemeesteren gingen met deze regeling accoord. Op 14 December 1768 werd de eerste les gegeven; en dit onderwijs zou voortaan eenmaal per week plaats hebben. Een commissie van drie regenten werd met het toezicht op dit 'Mathematisch College' belast <sup>1)</sup>.

Aanleiding tot het oprichten van een teekenschool was de aanstelling van een der leerlingen van het Mathematisch College, Joris de Bruin, tot assistent (adspirant)/landmeter in de droogmakerij te Blijswijk en Hillegersberg in Maart 1769. De landmeter aldaar, Dirk Smits, bleek bereid hem extra lessen in teekenen en het maken van kaarten te geven. Toen ook vele andere wezen belangstelling toonden voor het onderwijs in het teekenen, besloten regenten (Febr. 1770) een teekenschool op te richten, aan welke Hendrik Heg sedert 15 Maart d.a.v. als teekenmeester was verbonden. In Januari 1772 overleed Anthony Struik; regenten besloten echter tot voortzetting van het Mathematisch College en stelden als zijn opvolger aan Jacob Florijn (25 April 1772). Ook toen in November van dat jaar de teekenmeester Hendrik Heg met de noorderzon vertrokken bleek, werd de teekenschool niet opgeheven; in plaats van den spoorloos verdwenen leermeester werd op 26 November 1772 Pieter van Santen aangesteld.

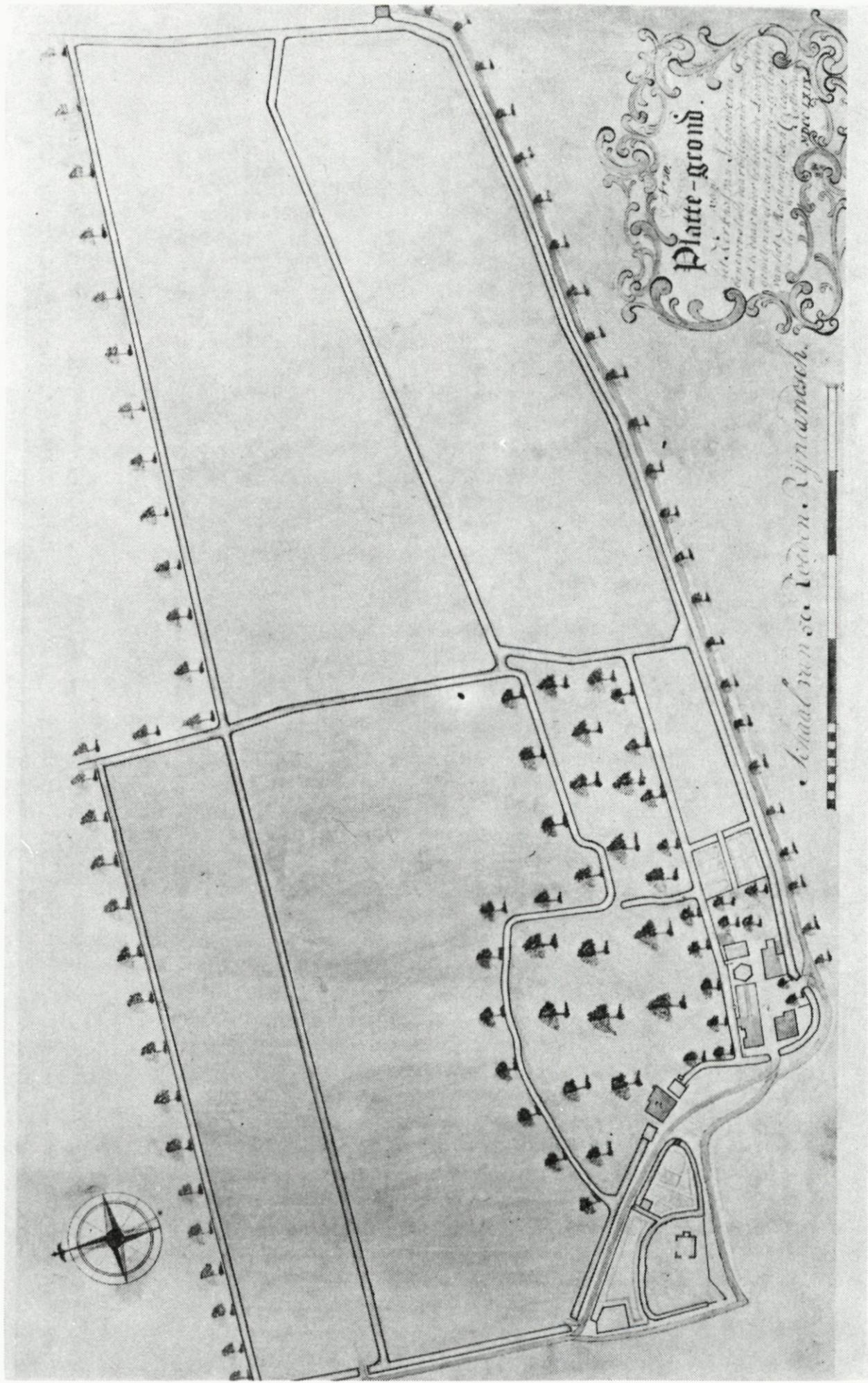
Burgemeesteren toonden steeds veel belangstelling voor de beide in het Weeshuis ondergebrachte scholen. In 1770 stelden zij f 500,— beschikbaar voor den aankoop van instrumenten en voorbeelden. Regelmatig namen zij kennis van de vorderingen der leerlingen. Enkele malen werden hun door leerlingen van het Mathematisch College vervaardigde plattegronden aangeboden, o.a. in 1785 een plattegrond van het 'Nieuwe Werk' met de zich daar bevindende buitenplaatsen.

In 1775 raakten beide colleges echter meer en meer in verval. Het uitloven van prijzen, opdat er drukker zou worden gestudeerd, had niet het gewenschte resultaat. Tenslotte besloten regenten op 2 Januari 1789 tot *opheffing van beide colleges*: het *Mathematisch College* werd echter op aandrang van Burgemeesteren op 3 September 1789 *weer geopend*. Ongeveer zes jaar later, op 3 Juli 1795, nam de leermeester Jacob Florijn ontslag in verband met zijn benoeming naar elders en bood de inmiddels afgestudeerde leerling Andrew Munro, de latere directeur der Gemeentewerken dezer stad, aan zonder vergoeding het onderwijs voort te zetten. Zijn aanbod werd gaarne aanvaard; doch het leerlingen-getal was zoodanig teruggelopen, dat na ongeveer twee jaar, op 28 september 1797, moest worden besloten tot *definitieve opheffing van het Mathematisch College*'.

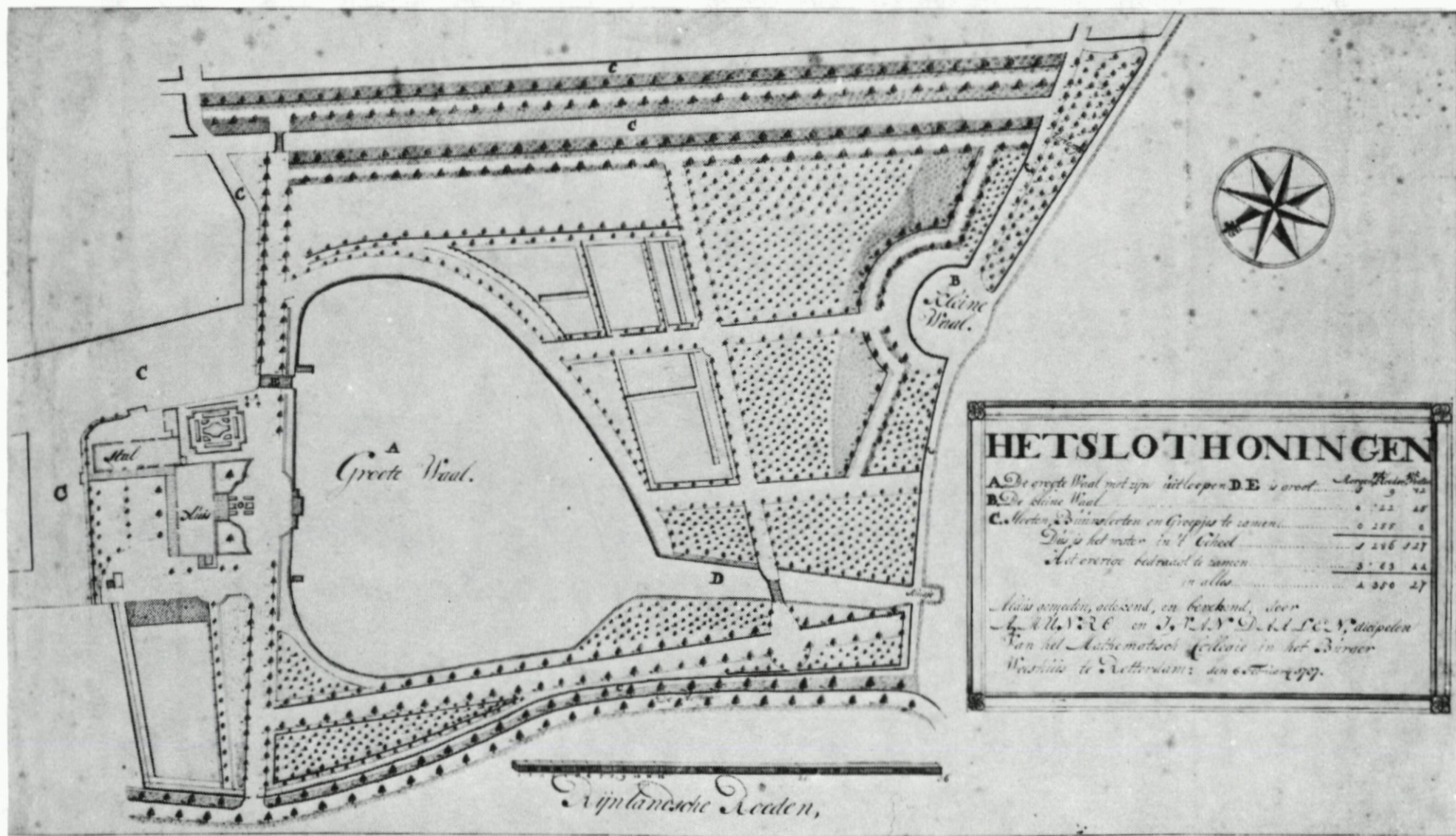
Deze gegevens blijken een welkome aanvulling op de informatie die wij vonden over het tekenonderwijs in Rotterdam.

Het lijkt zelfs aanlokkelijk de gegevens over de in het Burgerweeshuis ondergebrachte scholen, waarvoor de stad subsidie gaf, in te passen in voorgaande bladzijden, temeer daar eerst tegen de eeuwwisseling het lesprogramma van 'Hierdoor tot Hooger' werd uitgebreid met lessen in bouw- en doorzichtkunde en met lessen in wiskunde.

Er is reden te veronderstellen dat ook in andere weeshuizen jongens in de gelegenheid werden gesteld bouwkundige lessen te volgen. Met betrekking tot *Amsterdam* werd een onderzoek ingesteld naar de bouwkundige opleiding in de verschillende weeshuizen in de achttiende eeuw. Zie E.B.M.



86. Plattegrond van het kerkhof van Schoonderloo, getekend door leerlingen van het Mathematisch Collegie in het Burgerweeshuis te Rotterdam, 1769. Handschrift in kleuren. Verzameling Gemeentearchief Rotterdam.



87. Kaart van het Slot Honingen, opgemeten en getekend door A. Munro en J. van Daalen, discipelen van het Mathematisch Collegie in het Burgerweeshuis te Rotterdam, 1787. Handschrift in kleuren. Verzameling Gemeentearchief Rotterdam.



Lottman, De bijdrage van de Amsterdamse weeshuizen aan de bouwkundige opleiding in de achttiende eeuw, in *Jaarboek Amstelodamum* 69, 1977, blz. 149-155; idem: Jan Smit, een grote 18de eeuwse Amsterdamse timmerbaas, in: *Bull. van de Kon. Ned. Oudheidkundige Bond*, jrg. 77, 1978, blz. 127-128.

Voor wat betreft het tekenonderwijs in het Burgerweeshuis te *Utrecht*, waar ook het accent veelal lag op het technisch en bouwkundig tekenen, zie Louis van Tilborgh en Annemieke Hoogenboom, *Tekenen Destijds; Utrechts tekenonderwijs in de 18e en 19e eeuw*. Utrecht/Antwerpen, 1982, blz. 33-39.

Voor het tekenonderwijs te Utrecht aan de geselecteerde groep van weesjongens in de Fundatie van Renswoude: ibidem, blz. 40-47.

- 1) Het Rotterdamse Gemeentearchief bezit twee kaarten, door leerlingen van het Mathematisch College getekend:
- een plattegrond van het kerkhof van Schoonderloo, 1769. Handschrift in kleuren 34,5 x 57,5 cm. Kaarten en techn. tekeningen GAR port. H nr 1.
  - een kaart van het slot Honingen, opgemeten door A. Munro (fabrieksmeester van Rotterdam 1802-1827) en J. van Daalen, discipelen van het Mathematisch College in het Burgerweeshuis te Rotterdam, 6 febr. 1787. Handschrift in kleuren 42 x 71 cm. R.I. Schieland 73 B.

## BIJLAGE II

### *Lijst van bij het bouwkundig onderwijs gebruikte leermiddelen*

De secretaris van het genootschap 'Hierdoor tot Hooger', L.F. Temminck, maakte een zeer uitvoerige en nauwkeurige omschrijving van de leermiddelen, gebruikt bij het bouwkundig onderwijs (hier letterlijk overgenomen). Men vindt er o.a. bij:

'Ornament':

- B. v.d. Laar (leraar). 3 stuks Arabesken
- Soyer. Dertig stuks Lithographiën d'après l'Antique
- Sallembrier. Principe d'ornement, 31 bl.
- E. Julienne. Dessin d'Etudes d'après le potre
- Cahier d'Ornements dessines par Krafft et Graves par Johannot et Boulay
- Recueil d'Arabesques et ornements depuis la renaissance par Pentreux
- J.P. Schmit. Antiquité
- J.P. Schmit. (Antiquité) Moyen Age
- S. Plon naar Le Grand. Cahiers d'ornements
- Rousseau. Antqique
- Berguet. Cours d'Ornemens
- Jullien. Modelles d'ornemens
- I.A. Dawaille. Ornemens
- L.F. Temminck. Het Corintische Kapiteel, teekening O.I. inkt in lijst en glas
- Omslag waarin Johann Mrazek. Ornament zum gebrauche für technische gewarbe (div. Hefte)
- Omslag waarin J.J. Rousseau. Cours Complet de Dessin d'Ornemens
- Omslag waarin Carot. Cours élémentaire et progressif d'ornement

'Doorzigtkunde':

- H. Dekker Ezn. (Drie en veertig) geteekende voorbeelden van plattegronden, opstanden enz.
- C. Staats. Negen plattegronden, opstanden enz.
- D.J. Cramer. Acht plattegronden, opstanden enz.
- Een AfstandsSpiegel met daarbij behorende portefeuilleteekeningen

'Bouwkunde':

- Edifices et maisons de Paris Gravé par Adam d'après Thiollet.
- H. Dekker Ezn. Plattegronden en opstanden
- Tieleman van der Horst. Trappen en kappen (gravuren)
- Adams. De verdeling der Orden, Lithographie
- Adams. Entre Colommementen en portiken
- Adams. Portiken en rustiken
- Adams. Balustrades
- Adams. Deuren en Mezzanini
- Adams. Metzelverbanden
- Adams. Ontvouwing van een regtepoort half Cirkel
- Adams. Toskaansche Orde
- Adams. Details van Kapverbindingen
- Adams. Grieksche Dorisch
- Adams. Romeinsche Dorisch
- Adams. Jonische Orde
- Adams. Corintische Orde
- Adams. Corintische Orde Kapiteel
- Adams. Corintische Orde Versieringen
- Van Hoecke. De Vijf orden der Bouwkunde in 21 gelithographieerde platen
- De vijf Orden der Bouwkunde volgens Vignola
- D.I. Cramer. De Rom. Dorische Orde
- H. Dekker Ezn. Overhoeksche teekeningen
- D.I. Cramer. Overhoeksche teekeningen
- L.F. Temminck. Een Spiltrapteekening in O.I. inkt in lijst en glas
- J. Valk Een schoorsteenmantel in O.I. inkt in lijst en glas
- J. Valk Onderpui voor een winkelhuis, idem
- J. Valk Kerkgevel Byzanthynische Stijl, idem
- J. Valk Gevel woonhuis, idem
- J. Valk Vier moderne Facades, idem
- J. Valk Plattegronden, idem
- J. Valk Onderpui, idem
- L.F. Temminck. Elf stuks teekeningen in O.I. inkt, bevattende 47 voorstellen tot het wiskundig schaduwen in bouwkunde
- Omslag waarin J.B. Tripon. Etudes progressives et Completes d'Architecture et de Lavis
- Omslag waarin H. Dekker Ezn. Wiskundige figuren
- Omslag waarin P.W. Holz. Sammlung Architectonischer Entwürfe mit Tekst
- Omslag waarin J. Andreas Romberg. Die Zimmerwerks Baukunst in Allen ihren Theilen
- R. van Kempe Valk. Opstand en doorsnede van het vroeger gebouw des genootschaps. In lijst achter glas

### BIJLAGE III

#### *Johan Frederik Metzelaar*

Johan Frederik Metzelaar, geboren te Rotterdam 1819, overleden te 's-Gravenhage 1897; timmerman-architect-ingenieur; later ingenieur-architect voor de gevangenis en rechtsgebouwen bij het Ministerie van Justitie.

Enige aanvullende gegevens bij zijn *necrologie*, door C.T.J.L. Rieber in het *Bouwkundig Weekblad*, januari 1897.

Adressen te Rotterdam: Leuvehaven 1 (211), later villa aan de Kruiskade 14 (802). In de Rotterdamse adresboeken vermeld als timmerman; ná 1859 als timmerman en architect. Vertrok in 1867 uit Rotterdam naar het Hof van Delft (Singel) met vrouw en zes kinderen; oudste zoon W.C. Metzelaar (architect; 1848-1918). Ging in 1870 van het Hof van Delft naar 's-Gravenhage, waar hij benoemd was tot ingenieur-architect bij het Ministerie van Justitie; woonde sindsdien in 's-Gravenhage en stierf daar in 1897 in zijn villa aan de Oude Scheveningseweg.

Was de eigenaar van de oude studentensociëteit Phoenix te Delft (het 'jeneverkerkje', gebouwd 1868/69 dat in 1876 afbrandde) en van het daarbij liggende stuk grond (zie J.J.F.W. van Agt in *Delftse Studiën*, Assen 1967, blz. 358-372). Hij verhuurde het contractueel aan de studentensociëteit (G.A. Delft; kadastrale leggers). Na de brand in februari 1876 liet Metzelaar in oktober van dat jaar de grond waarop het gebouw had gestaan in verschillende percelen verkopen (G.A. Delft; Nieuw Not. Archief, notaris Schagen van Leeuwen, inv. no. 280, nrs. 255-257).

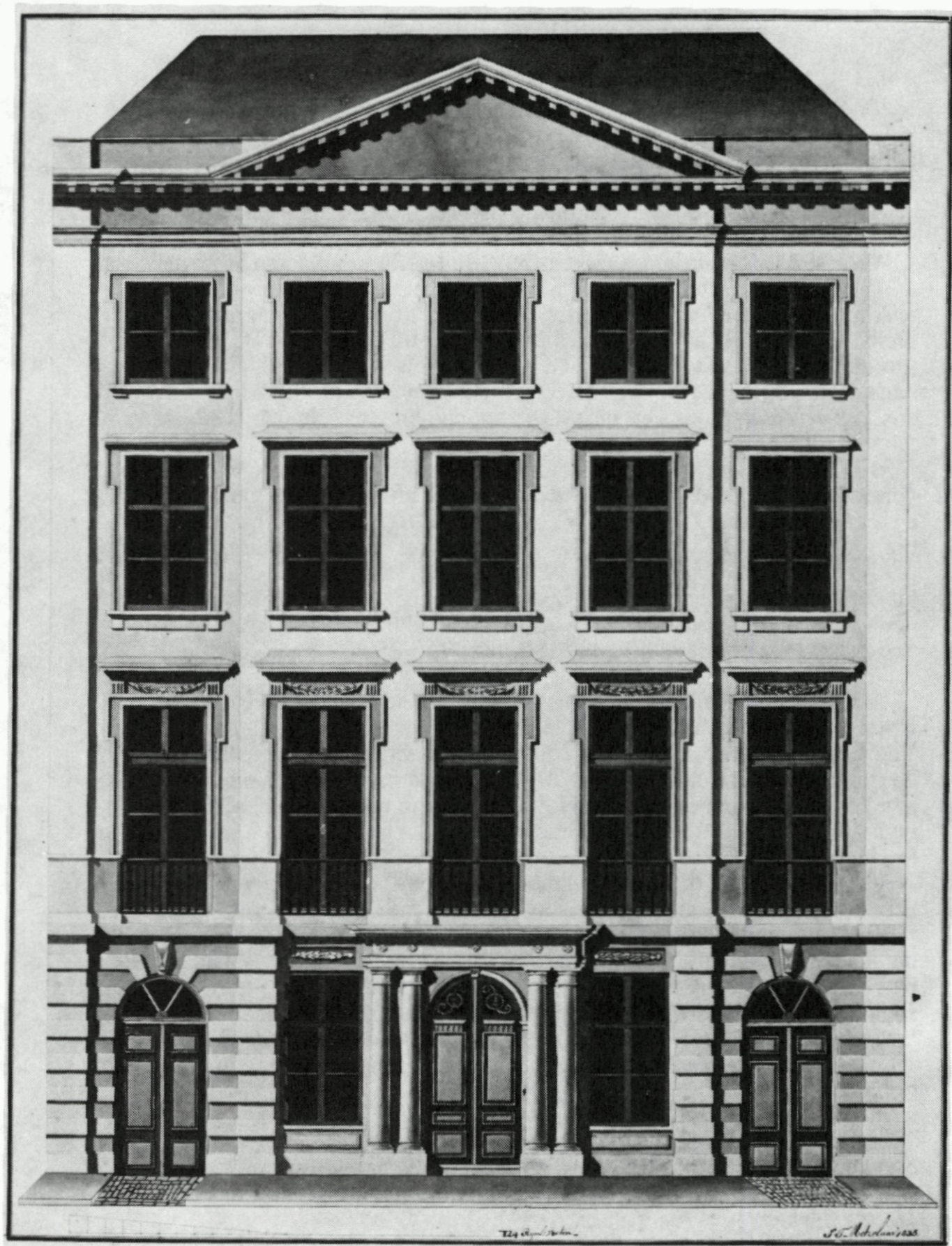
Volgens genoemde *necrologie* heeft hij zijn opleiding gehad aan de 'Academie van Beeldende Kunsten en Technische Wetenschappen' te Rotterdam, die echter onder die naam toen nog niet bestond. In het Register van Leerlingen van het Volksteekenschool (Stadsteekenschool voor de Bouwkunde), dat loopt van 1821 tot 1854, komt zijn naam niet voor. Met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid kan men aannemen dat hij zijn opleiding heeft gehad aan de tekenacademie van het genootschap 'Hierdoor tot Hooger'.

Metzelaar heeft de hierbij afgebeelde tekening gemaakt als 16-jarige, een leeftijd waarop hij daar leerling geweest zal zijn.

Van zijn benoeming in 1839 tot leraar in de bouwkunst aan deze Rotterdamse tekenacademie konden wij geen bevestiging vinden. Waarschijnlijk was hij een van de vijf onderwijzers bouwkunde, die na 1838 werden aangesteld. Hij bleef die functie tot 1850 vervullen (het tijdperk van de stadsarchitect W.N. Rose; zie J. Nieuwenhuis, *Mensen maken een stad 1855-1955*, 1955, blz. 15-19). Van 1860 tot 1868 was hij er leraar in de *geschiedenis* der bouwkunst.

In het cursusjaar 1866/67 blijken zowel J.F. Metzelaar als de leraar waterbouwkunde W.C. van Goor weinig les te hebben gegeven vanwege hun noodzakelijke voortdurende aanwezigheid bij de aanbouw van lokalen voor de Nederlandse inzending op de Wereldtentoonstelling 1867 te Parijs (zie *De Opmerker*, 1867, 2e jrg., blz. 144).

Merkwaardig is dat voor het geven van tekenonderwijs sedert het K.B. van 1817 een getuigschrift van bekwaamheid vereist was en Metzelaar daarvan naar alle waarschijnlijkheid niet in het bezit was. In 1846 blijkt namelijk een aanvraag om een getuigschrift van bekwaamheid als *architect*



88. Studie naar de Sociëteit Amicitia aan de Zuidblaak te Rotterdam, gebouwd in 1804 naar ontwerp van de stadsbouwmeester A. Munro te Rotterdam en de bouwkundige Duyfhuis te 's-Gravenhage. Gekleurde pentekening door J.F. Metzelaar, 1835. Verz. Rijksdienst voor de Monumentenzorg, Zeist.

voor Metzelaar te zijn binnengekomen bij de Raad van Bestuur van de Koninklijke Academie van Beeldende Kunsten te Amsterdam, met een introductie van de toenmalige voorzitter van het genootschap 'Hierdoor tot Hooger', Jan van Harderwijk (1790-1858) (zie diens necrologie door G. van Rijn in *Handelingen van de Maatschappij der Nederlandsche Letterkunde 1859*, blz. 87-93).

De Raad, die gerechtigd is tot het afgeven van getuigschriften voor tekenonderwijzers, acht dit echter niet zijn taak. Van Harderwijk schrijft dat, 'daar een examen gewoonlijk wel vereischt wordt vooral voor dezulken die geene openbare bewijzen van bekwaamheid hebben geleverd', het hem aangenaam zou zijn dat door middel van de bijgaande plans en tekeningen aan Metzelaar een attest van die waarde zou worden uitgereikt *zonder zich aan een examen te hoeven onderwerpen*. 'Metzelaar is reeds genoeg bij bouwkundigen bekend dan dat wat zijn bouwkundige verdiensten betreft, deze eenigszins zouden kunnen worden betwijfeld'. Metzelaar heeft namelijk in 1845 de tweede prijs behaald voor zijn ingezonden tekeningen ter opbouw van de Zuiderkerk te Rotterdam. De eerste prijs kreeg A.W. van Dam, die de bouwmeester werd.

Johan Frederik Metzelaar stond aanvankelijk onder invloed van Schinkel. Na ca. 1860 veranderde zijn neo-classicistische stijl in een meer romantische. Later, bij de bouw van gevangenissen vooral, deed hij zich ook kennen als 'constructeur' (ijzerconstructies).

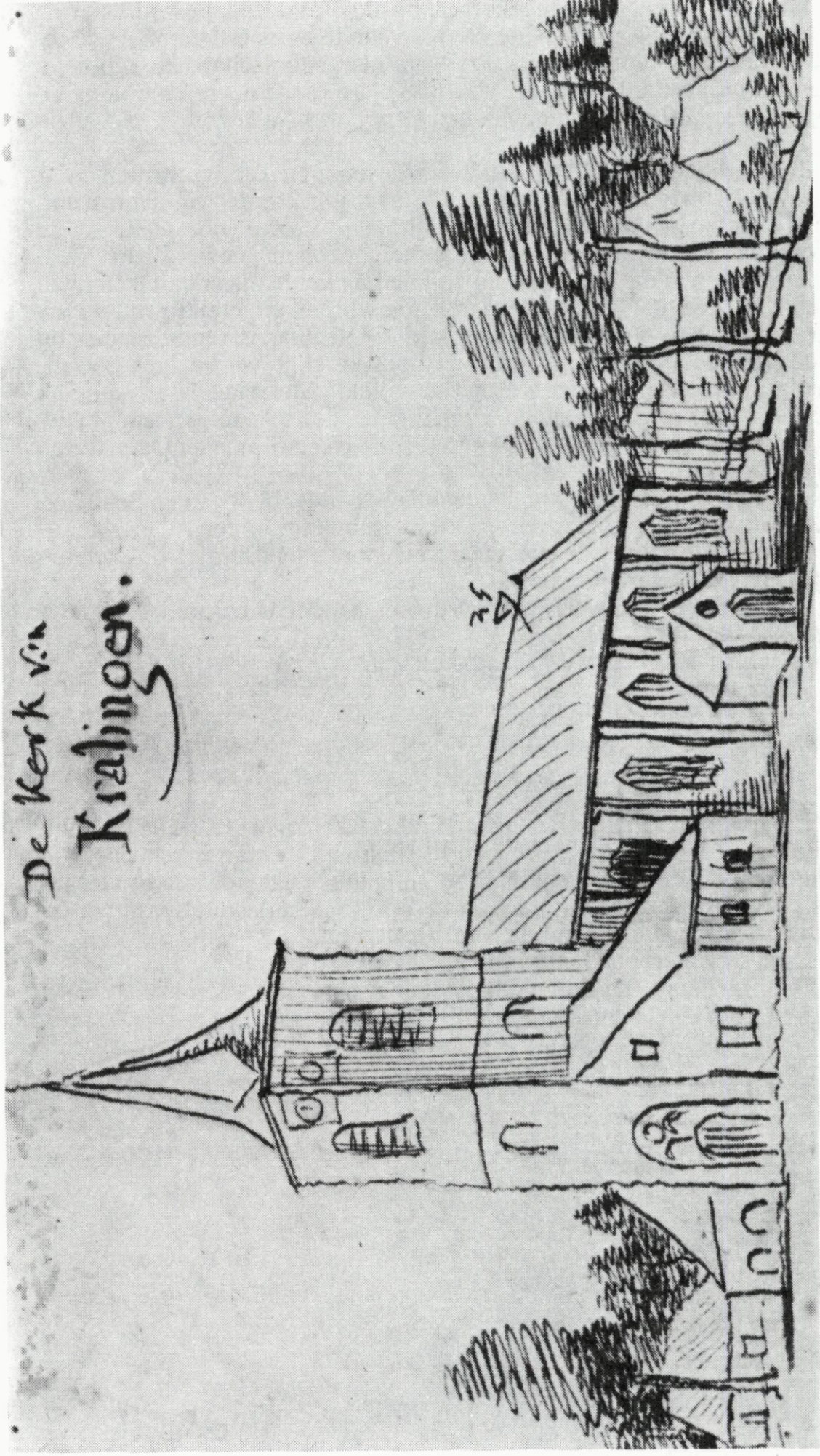
Aan zijn werken te Rotterdam werd o.a. aandacht besteed in *Bouwkundige Bijdragen XIV*, blz. 245; *XV*, blz. 143, 258, 373; *XVI*, blz. 179; in het *Bouwkundig Weekblad 1897*, no 5 en in *De Opmerker, 1883*, blz. 423 en *1897*, blz. 133.

## NASCHRIFT

Het onderwijs in het lijn- en bouwkundig tekenen werd waarschijnlijk gegeven door *J.C. van Bork*, een oud-leerling van de stadstekenschool te Haarlem. Wanneer deze laatste in 1858 35 jaar bestaat wordt in een terugblik als oud-leerling genoemd: *J.C. van Bork*, (thans) onderwijzer in de bouwkunde aan de stadstekenschool te Rotterdam.

De lessen in waterbouwkunde werden gegeven door *W.C. van Goor*.

In de geschiedenis van de beeldende kunst en van de bouwkunst werd les gegeven door *J.F. Metzelaar* (zie Bijlage III).



De Kerk van  
Kralingen.

89. De kerk van Kralingen. Tekening in inkt door C. van Alkemade, ca. 1690. Verzameling Gemeentearchief Rotterdam.