

BULLETIN
VAN DE
KONINKLIJKE
NEDERLANDSCHE
OUDHEIDKUNDIGE
BOND

15 September 1965

Jaargang 64 / Aflevering 4

Met Nieuwsbulletin Aflevering 9

BULLETIN VAN DE KONINKLIJKE
NEDERLANDSCHE OUDHEIDKUNDIGE BOND

Redactie

Hoofdredacteur Drs. J. J. F. W. van Agt;

Redactie-secretariaat p.a. Rijksdienst voor de Monumentenzorg

Balen van Andelplein 2, Voorburg, telefoon 070-814591;

Leden voor de Koninklijke Nederlandsche Oudheidkundige Bond

Voorzitter Prof. Th. H. Lunsingh Scheurleer;

Prof. Dr. H. Brunsting, Prof. Dr. W. Ph. Coolbaas, Drs. R. C. Hekker,

Ir. R. Meischke, Prof. Dr. M. D. Ozinga, Dr. Ir. C. L. Temminck Groll,

Prof. Dr. H. van de Waal.

Leden voor de Monumentenraad:

afdeling I Oudheidkundig Bodemonderzoek, Dr. J. G. N. Renaud,

p.a. Kleine Haag 2, Amersfoort, telefoon 03490—12648;

afdeling II Monumentenzorg, Mr. R. Hotke,

p.a. Balen van Andelplein 2, Voorburg, telefoon 070-814591;

afdeling III Musea, D. F. Lunsingh Scheurleer,

p.a. Kazernestraat 3, Den Haag, telefoon 070-182275.

Lid voor de Vereniging 'De Museumdag':

Drs. H. J. Ronday, p.a. Kazernestraat 3, Den Haag, telefoon 070-182275.

ANDRÉ LEHR

*Uurwerk, uurklok en voorslag op het vijftiende-eeuwse
stadhuis van Veere*

Blz. 123

G. ROOSEGAARDE BISSCHOP

Wijzerplaten aan oude gebouwen

Blz. 142

UURWERK, UURKLOK EN VOORSLAG OP HET VIJFTIENDE-EEUWSE STADHUIS VAN VEERE

DOOR

ANDRÉ LEHR

Ook al mogen wij in deze tijd in vele opzichten terecht het odium op ons geladen hebben al te veel onze handelingen te laten afhangen van de stand van onze horloges, het zou stellig onjuist zijn dit in absolute tegenstelling met de middeleeuwen te zien! Verschillende berichten uit die tijd leren ons namelijk met zekerheid, dat bijvoorbeeld de monniken met heilige ernst de kanonieke uren naar behoren in de dagorde trachtten te fixeren en aldus met niet geringe moeite ernaar streefden de zo merkwaardige indeling van twaalf gelijke nachturen en twaalf gelijke daguren te verwezenlijken ¹.

Dat het uurwerk in de middeleeuwse klooster-gemeenschap een centrale plaats innam, behoeft dan ook allerminst betwijfeld te worden. Wij vinden het nog eens treffend geïllustreerd in de middeleeuwse *Marialegende* wanneer Beatrijs, na veertien jaren in de wereld vertoefd te hebben, in het klooster terugkeert. In de versregels 845-850 zegt de dichter namelijk:

BINNEN DIEN WAS DIE NACHT GHEGAEN,
DAT DORLOY BEGONSTE TE SLAEN,
DAER MEN MIDDERNACHT BI KINDE.
SI NAM CLOCZEEL BIDEN INDE
ENDE LUUDE METTE SO WEL TE TIDEN,
DAT SIJT HOERDEN IN ALLEN ZIDEN ².

Het orloy, het uurwerk, dat door te slaan de tijd aangaf waarop de metten geluid moesten worden, was natuurlijk van een vrij primitieve constructie en zal dan ook sterke gelijkenis getoond hebben met de toenmalige torenwachtersuurwerken. Het was immers de 14de eeuw waar-

in dit alles plaats vond, de tijd dus waarin werkelijke raderuurwerken hun definitieve intrede deden. Natuurlijk kan men van die toenmalige uurwerken geen al te grote voorstelling maken, want naast vele andere onvolkomenheden bezaten ze in plaats van de zeer nauwkeurig werkende slinger als gangregelaar de waag of foliot, een constructie die slechts zeer ten dele de noodzakelijke nauwkeurigheid van het uurwerk wist te verzekeren.

Men zal het echter niet al te zwaar hebben opgevat, want in de tweede helft van diezelfde 14de eeuw vinden wij, dat vele steden voor de eerste maal hun openbare torenuurwerken kregen, zoals Utrecht in 1369, Maastricht in 1370, Middelburg in 1371, 's-Hertogenbosch in 1372, Mechelen in 1372, Gent in 1376, Aardenburg voor 1397, Sluis in 1397 en tenslotte ook Veere in of voor 1403 ³.

De archivalia laten niet steeds toe een nauwkeurig beeld te vormen van de werkelijke geaardheid van die uurwerken. Mogen wij namelijk enerzijds vermoeden, dat het zogenoemde torenwachtersuurwerk op een kleine klok of schel de torenwachter erop attent maakte op de grote klok het uur te moeten aangeven, het schijnt anderzijds toch overwegend de gewoonte geweest te zijn het uurwerk van een dusdanig sterke constructie te maken, dat het direct in staat was een zware hamer op een grote klok, de uurklok, te laten slaan. Toen bijvoorbeeld Gheriid van Broeclede in 1369 het eerste uurwerk van Utrecht leverde, werd onder meer bepaald, dat het uurwerk „sterc ende zwaer ghenoech” moest zijn „tot eenre clocken weghende XII^c pont” ⁴. Nog duide-

¹ Zie o.a. F. A. Hofer, *Geschiedenis der openbare tijdaanwijzing*, Leiden, 1887; C. Spierdijk, „Van oerloy tot slingeruurwerk” *Chronos*, 8 (1957-58), 190 e.v. en C. Spierdijk, *Klokken en klokkenmakers*, Amsterdam 1962.

² Zie bijv. uitgave door Jos Gielen, *Beatrijs, middeleeuwse Marialegende*, Tilburg 1931.

³ Hofer, *o.c.*, 24 e.v.; H. Q. Janssen, „Het openbare uurwerk te Aardenburg”, *Bijdragen tot de oudheidkunde en geschiedenis, inzonderheid van Zeeuwsch-Vlaanderen*, 1 (1856), 156-157 en 161-165; J. H. van Dale, *Een*

blik op de vorming der stad Sluis, Middelburg 1871, 115; F. A. Hofer, „Aanteekeningen betreffende de klokkenspellen van Middelburg”, *Archief, vroegere en latere mededeelingen voornamelijk in betrekking tot Zeeland*, 8 (1902), 1ste stuk, 1; G. van Doorslaer, „Ontstaan van het eerste beiaardklavier”, *Beiaardkunst, handelingen van het Eerste Congres Mechelen*, 1922, 114; W. van der Elst, *De klokken van den Domtoren te Utrecht*, Amsterdam 1929, 16 e.v.; Spierdijk, *Klokken en klokkenmakers*, 70 e.v.

⁴ Hofer, *Gesch. Openb. Tijdaanw.*, 24.

lijker vinden wij het in het opschrift van de uurklok op het stadhuis te 's-Hertogenbosch, welke klok met een gewicht van circa 2000 ponden en in 1372 vermoedelijk gegoten door Jacobus van Belmont ⁵, in haar opschrift zegt:

IC : HEIT : MARIA : DOERLOC :
 DIE : LVDE : STAEN : NA : MI : OP :
 IC : WERD : GHE : SCLA : GHEN : VAN :
 DE : ZEN : WERC :
 DAER : OM : BEN : IC : GROET :
 EN : DE : STERC

Het uurwerk

In de snelle opeenvolging waarin de Nederlandse steden in de tweede helft van de 14de eeuw een uurwerk op hun belangrijkste torens plaatsten, lag het natuurlijk voor de hand dat Veere niet zou achterblijven. Niettemin vinden wij, dat aldaar pas in het jaar 1403 gesproken wordt over een torenuurwerk ⁶. Dat Veere het voordien zonder een openbare tijdaanwijzing had moeten doen, kan hier overigens niet uit besloten worden, want het uurwerk uit 1403 was bestemd voor het stadhuis, dat toen in aanbouw was maar in de jaren 1473-'74 al weer werd afgebroken en toen vervangen door het thans nog bestaande.

In de rekeningen die hierop betrekking hebben, wordt als uurwerkmaker Jan Drake genoemd. Hij immers wordt uitdrukkelijk vermeld als degene met wie een overeenkomst is aangegaan voor levering van een „ure clocke” en op grond waarvan hij een vooruitbetaling ontving. Men zou er overigens een ogenblik aan kunnen twijfelen of deze „ure clocke” inderdaad een uurwerk was, doch een nader onderzoek neemt hierin elke onzekerheid weg. Wanneer bijvoorbeeld in 1410 het uurwerk voor reparatie naar Middelburg moet, wordt een wagen beschikbaar gesteld om „de ureloc te voeren in Middelburg”. Overigens, in datzelfde jaar ontmoeten wij een post voor „olij voor de ureloc”, en daarbij is het natuurlijk nauwelijks aan te nemen dat deze olie voor een werkelijk klinkende klok gebruikt zou worden. Elke twijfel dienaangaande wordt echter weggenomen, indien wij constateren dat reeds in

1402 Jan Drake te Middelburg als „die orloy-maker” in het poortersregister was ingeschreven ⁷.

Jan Drake moet niet geheel onbekend zijn geweest in deze omgeving, want in 1397 ontmoeten wij hem en zijn collega Jan van Colloc als „meesters van huurclocken” te Aardenburg, alwaar zij voor de noordertoren van de O.L. Vrouwekerk „een engien van ee(n)re huurclocke”, een voor die tijd bijzonder kunstig uurwerk, leverden ⁸. Het moest echter zijn net zo „groot, goed, scone ende zo zwaer weghende als tengien dat niewinghe ghemaect es up de huurclocke ter Sluus”. Dit laatste uurwerk was in datzelfde jaar 1397 door Gillis de Proofst uit Brugge geleverd ⁹. Vermoedelijk zal Jan Drake evenmin bemoeienis gehad hebben met het uurwerk van Middelburg waarvan wij weten, dat het reeds in 1371 werd geleverd ¹⁰.

Wanneer wij ons aan de hand van de bewaard gebleven rekeningen een beeld trachten te vormen van hetgeen door Jan Drake in feite gemaakt werd, ontmoet men natuurlijk de moeilijkheid dat de daarmee verband houdende rekeningen in niet altijd even duidelijke bewoordingen gesteld zijn. Wij signaleerden dit al in de uitdrukking „ure clocke”, waarvan de context leerde dat het niet om een werkelijk klinkende klok ging, doch om een raderuurwerk. Een soortgelijk probleem ontmoeten wij, wanneer wij in de 3de week van de 6de maand in 1403 lezen, dat „de scelle vander ure cloc” uit Middelburg gebracht werd. Was Jan Drake dan tevens de leverancier van de werkelijke uurklok, zij het dan een van klein formaat, waarvoor de naam schel gerechtvaardigd leek? Of moeten wij het woord schel opvatten in die zin als reeds veel eerder te Erfurt het geval was geweest, waar in 1304 eveneens sprake was van „Schellen”, zij het toen met de uitdrukkelijke betekenis van kleine raderuurwerken met een bel als weksignaal? ¹¹ Dus beperkte zich de leverantie te Veere slechts tot een torenwachtersuurwerk? Onwaarschijnlijk lijkt dit geenszins, hoewel andere verklaringen ook mogelijk blijven. Immers, in de 2de week van de 12de maand worden de eerste uitgaven genoteerd voor het

⁵ Toeschrijving op naam van Jacobus van Belmont geschiedt op grond van het feit, dat het gebruikte lettertype identiek is aan dat op de gesigeneerde klokken van Jacobus van Belmont te 't Hof, gem. Bergeijk, r. k. kerk (1367) en te Sevenum, r. k. kerk (1369). De laatstgenoemde klok is in 1944 verloren gegaan.

⁶ Aldus de stadsrekeningen van Veere. Deze en later te behandelen rekeningen zijn ontleend aan: J. W. Perrels, „Het voormalige stadhuis te Veere”, *Middelburg-*

sche Courant, 29-7 en 1-8-1925, en P. A. van Westhreenne, „Iets van een vijftiend' eeuwschen beiaard in Den Bosch en Veere”, *Programmaboekje zomeravondbespeelingen 's-Hertogenbosch*, 1928. Zie voor al deze rekeningen de bijlage op blz. 138 e.v.

⁷ J. W. Perrels in de *Middelburgsche Courant van 29-7-1925*.

⁸ Janssen, o.c.

⁹ Van Dale, o.c., 115.

gieten van een uurklok, en dan bepaald voor een klinkende klok, want er wordt zowel tin als koper voor gekocht. En het is dan natuurlijk al-lerminst onwaarschijnlijk, dat deze uurklok daad-werkelijk verbonden zou worden met het uur-werk en de tussenkomst van de torenwachter daardoor niet nodig zou zijn. Uiteraard zijn er nog meer mogelijkheden, want wanneer wij bij-voorbeeld in de overeenkomst van 1397 met Aar-denburg enerzijds en Jan Drake en Jan van Col-loc anderzijds constateren, dat beiden een extra betaling zouden ontvangen indien zij de uur-wijzer niet alleen binnen in de kerk, doch ook buiten de kerk zichtbaar zouden maken¹², dan blijft de mogelijkheid open, dat te Veere het uur-werk met uurwijzer slechts in het stadhuis de tijd aangaf, terwijl de schel binnen en de uurklok buiten dit met de gebruikelijke slagen begeleid-ten. Want pas uit de stadsrekeningen van 1460 blijkt dat er een uurwijzer buiten op het stad-huis was aangebracht. Deze had de vorm van een wijzende hand en was dus van hetzelfde type als zich toen op de Domtoren te Utrecht bevond¹³.

Hoe dit ook zij, zeker is in elk geval dat naast het uurwerk ook een uurklok door de stad werd gekocht. De giëting daarvan geschiedde te Veere zelf. Begrijpelijk is derhalve dat de uitgaven die daarmee in verband stonden, nauwkeurig werden bijgehouden.

De uurklok

Voor het gieten van een klok is door de eeu-ven heen de aankoop van het klokkenbrons altijd het belangrijkste deel van de totale uitgaven ge-weest. Dit ligt ook wel voor de hand, want de grondstoffen waaruit dit brons bestaat, zijn het relatief dure koper (80 %) en het zeer dure tin (20 %) ¹⁴. Hierin is het tin het metaal, dat het klokkenbrons hard maakt en daarom geschikt tot klinken. Bezuïninging op het tingealte is dan ook vrijwel onmogelijk en de klokkengieter die dit toch zou doen, zou het risico lopen met een daardoor minder klankrijke klok zichzelf al te gemakkelijk als bedrieger te laten aanklagen. Bedrog in het tingealte is in de geschiedenis dan

ook vrijwel nimmer voorgekomen.

In de stad Veere schijnt men in deze overigens het lot in eigen hand genomen te hebben, want in de rekeningen (2de week, 12de maand, 1403) lezen wij dat men te Bergen (op Zoom) op de markt 156 pond tin kocht tegen een prijs van 23 vlaamse schellingen per honderd pond. Het koper daarentegen werd samen met de klokkengieter te Brugge gekocht. Aldaar werd namelijk allereerst 425 pond koper tegen 16 vlaamse schellingen het honderd pond gekocht en later nog eens 100 pond „beters copers” tegen 22 schellingen in vlaams geld.

Op grond van deze gegevens zijn al direct enkele interessante conclusies te trekken. In eerste aanleg zou men ruwweg kunnen aannemen, dat, waar men 156 pond tin en 525 pond koper kocht, het tingealte van de te gieten klok op bijna 23 % was bepaald. Het zou dus een zeer goed klokkenbrons zijn geweest. In werkelijkheid zal de kwaliteit wel iets minder zijn geweest. Op-merkelijk is namelijk dat men enerzijds 425 pond (gewoon) koper kocht tegen een relatief lage prijs van 16 schellingen per 100 pond en ander-zijds 100 pond beter koper tegen 22 schellingen. Zonder twijfel is hieruit te besluiten, dat het betere koper, mede gezien het niet geringe prijs-verschil, aanzienlijk zuiverder van gehalte was dan het gewone koper. In het laatste zouden bij-voorbeeld enkele procenten lood en/of zink zeker niet vreemd geweest zijn. En hiermee komen wij dan tevens op de grootste vijand van het klokken-brons, namelijk het lood, dat in zijn werking het volkomen tegendeel is van tin en daardoor de klok zonder sonoriteit kan doen zijn. Zeker, reeds in de middeleeuwen waren er allerlei fijne tech-nieken ontwikkeld om koper van lood te schei-den ¹⁵, maar in dit geval volgde men klaarblij-kelijk de meer gemakkelijke weg door een zeker loodpercentage te compenseren met enkele pro-centen tin extra toe te voegen. Het is een werk-wijze die reeds veel eerder werd toegepast zoals in een 12de-eeuws klokje te Buchten, waarin de ruim 3 % lood gecompenseerd werd met ruim 23 % tin ¹⁶, doch ook veel later ontmoeten wij

¹⁰ Hoefler, *Klokkenspellen van Middelburg*, 1.

¹¹ Spierdijk, *Klokken en klokkenmakers*, 53.

¹² Janssen, *o.c.*, 156-157.

¹³ B. A. J. van der Hegge Zijnen, „De klokken van den Utrechtschen Dom”, *Jaarboekje van Oud-Utrecht*, 1925, 25-49, 30; Van der Elst, *o.c.*, 18.

¹⁴ Ter oriëntatie de huidige prijzen: een kg koper kost ca. f 3.70; een kg tin echter aanzienlijk meer, na-melijk f 15.80.

¹⁵ Wilhelm Theobald, *Technik des Kunsthandwerks im zehnten Jahrhundert. Des Theophilus Presbyter Di-versarum artium schedula*, Berlijn 1933, 121-126; C. R. Dodwell, *Theophilus De Diversis Artibus*, Londen 1961, 120-126.

¹⁶ Zie voor verdere bijzonderheden over dit klokje A. Lehr, „Middeleeuwse klokkengieterkunst”, *Klokken & Klokkengieten, bijdragen tot de campanologie*, Culem-borg 1963, 15-158, 37 en 148.

steeds weer deze eenvoudige en tot op zekere hoogte doeltreffende techniek. Ook de klokkengieters François en Pieter Hemony in de 17de eeuw schroomden niet aldus het lood in zijn werking te compenseren¹⁷. Met dit alles vervalt overigens de romantische voorstelling als zouden de middeleeuwse klokkengieters een ongeëvenaarde zuiverheid in de samenstelling van het klokkenbrons verwezenlijkt hebben!

De totale hoeveelheid metalen, die tezamen 681 pond klokkenbrons vertegenwoordigden, zouden oppervlakkig geredeneerd tot de conclusie kunnen leiden, dat men te Veere een klok wenste van hetzelfde gewicht. Toch is dit niet zo vanzelfsprekend als het wel lijkt. Het ligt immers voor de hand dat de klokkengieter ter vermijding van elk risico altijd meer brons zal smelten dan hij werkelijk nodig heeft (ca. 10 %). Bovendien zal hij erop moeten rekenen, dat ook de giettap en de ontluichtingskanalen van de vorm zich bij het einde van de gieting met brons zullen vullen. Dit kan circa 5 % op het klokgewicht uitmaken. En tenslotte ligt het voor de hand, dat tijdens het smelten een deel van het brons zal oxyderen en als gas zal verdampen (ca. 5 %). Dit alles bij elkaar gevoegd betekent dan ook, dat de hoeveelheid te smelten klokkenbrons ongeveer 20 % meer dient te zijn dan de klok zelf zal gaan wegen!

Natuurlijk is het mogelijk dat de gieter deze 20 % op de door de stad ingekochte hoeveelheid uit eigen voorraad aanvulde. Al te bezwaarlijk was dit ook niet, want 15 % daarvan kon hij na de gieting en het afwerken der klok weer terugnemen. Te Veere zou men voor deze hypothese zeker kunnen kiezen. Bedenkt men namelijk dat het door alle eeuwen heen de gewoonte is geweest de klokkengieter te honoreren op basis van het gewicht van de afgeleverde klok en ziet men dan in de rekening van de 3de week in de 12de maand, dat den gieter voor het gieten van 700 pond betaald werd, dan lijkt het hierboven uit-

gesproken vermoeden wel juist, ja zelfs dat de gieter nog iets meer klokkenbrons leverde dan Veere zelf gekocht had. Maar ook dat is dan weer niet geheel zeker, want het verschil tussen de klaarblijkelijk geleverde 700 pond en de door Veere gekochte 681 pond klokkenbrons kan aangevuld zijn met niet meer bruikbaar koperen en tinnen huisraad, dat goedwillende burgers geschonken hadden. Ook dat immers was een bekende praktijk in de middeleeuwen en zelfs nog lang nadien¹⁸.

Al met al blijft het gewicht van de nieuwe uurklok van Veere uit 1403 enigszins in het ongewisse. Zeker is slechts, dat ze als uurklok in vergelijking met de dikwijls geweldige soortgenoten uit andere steden beslist niet groot geweest kan zijn¹⁹. Een klok van 700 pond heeft namelijk slechts een diameter van ongeveer 82 cm. Volgens de huidige diapason zou deze klinken als b¹ (slagtoon).

De klokkengieter

En de klokkengieter? Over diens identiteit zijn de rekeningen bijzonder zwijgzaam. Wij lezen slechts dat men tijdens de aankoop van het tin te Bergen op Zoom van daaruit een knecht uitzond om een „meester van eenre ure cloc te ghieten” te zoeken. Deze bode moet overigens goede instructies hebben gekregen, want dat hij naar het toen reeds belangrijke centrum van bronsbewerking Mechelen ging²⁰, scheen inderdaad de meeste kans op succes te bieden. Dat het daarmee voor ons thans gemakkelijker zou zijn de gekozen klokkengieter te identificeren is echter allerminst het geval. Want in het smedengilde van het toenmalige Mechelen kwam bepaald meer dan één klokkengieter voor. Zeker, het zijn niet altijd even bekende namen die wij daaronder ontmoeten, doch stellig mogen wij aannemen, dat deze ambachtslieden die doorgaans waarschijnlijk als potgieter²¹ hun brood verdienen, het gieten van een klok bij tijd en wijle

¹⁷ A. Lehr, *Historische en muzikale aspecten van Hemony-beiaarden*, Amsterdam 1960, 41 e.v.

¹⁸ Toen bijvoorbeeld de gebroeders Willem en Jaspas Moer in 1507 voor de O. L. Vrouwekerk te Antwerpen een zware klok zouden gieten, besloten de kerkmeesters rond te gaan „met wagenen om te vergaderen de stoffe van tenne panën, metalen potten, candelereen en andersins die de goede lieden d toe gheven zullen willen, en de gracie van Gode verdienen”, (F. Donnet, „Les cloches chez nos Pères”, *Annales de l'académie royale d'archéologie de Belgique*, 51 (1898), 36. Een soortgelijke actie voerde men te Delft in 1570 toen door

Hendrik van Trier een 9000 kg zware klok voor de Oude Kerk gegoten zou worden (D. P. Oosterbaan, „De klokken van de Oude Kerk”, *Delftsche Courant*, 25-3-1961).

¹⁹ Zo woog de uurklok van de Domkerk te Utrecht die in 1455 door Peter Boyen en Steven Butendiic gegoten werd 6255 pond (Van der Elst, *o.c.*, 20).

²⁰ G. van Doorslaer, „L'ancienne industrie du cuivre à Malines”, *Bulletin du Cercle archéologique, littéraire et artistique de Malines*, 20 (1910), 53-113, 265-379.

²¹ Het samenvallen van het beroep van potgieter met dat van klokkengieter kwam ook dikwijls in de naam van

zeker niet versmaadden. Die grote exclusiviteit van het klokgietersambacht, zoals die na de middeleeuwen zo duidelijk naar voren treedt, bestond toen immers nog lang niet in zo'n sterke mate!

Met dit alles nemen wij natuurlijk aan dat de bode inderdaad te Mechelen slaagde, dat hij aldaar dus inderdaad een klokkengieter vond die op billijke voorwaarden naar Veere wilde komen teneinde een uurklok te gieten. Het kan echter evengoed zijn, dat men tenslotte in contact kwam met de toenmaals zo bekende gieters De Leenknecht, die in het even verder gelegen Gent hun woonplaats hadden²². En eigenlijk ligt deze hypothese wel enigszins voor de hand. Wij weten immers, dat het de drie gebroeders Jan, Daniël en Michiel de Leenknecht waren, die in 1398 een uurklok voor het stadhuis van Damme goten²³. En het was de oudste van de drie, Jan, die in 1395 de uurklok voor het stadhuis van Sluis had gegoten en later, in de jaren 1396-1400 vermoedelijk meerdere klokjes voor de daarbij behorende voorslag leverde²⁴.

De De Leenknechts, in het bijzonder Jan, waren dus geen onbekenden in de omgeving van Veere. En zo Veere zelf over hun bestaan toch onvoldoende geweten zou hebben, dan bestaat nog altijd de mogelijkheid, dat Jan Drake op Jan de Leenknecht of een van zijn broers gewezen heeft. Want datzelfde Sluis had omstreeks de boven genoemde jaren een uurwerk voor het nieuwe stadhuis aangeschaft, een uurwerk dat in 1397 model stond voor het werkstuk van Jan Drake en Jan van Colloc te Aardenburg²⁵. Jan Drake was dus stellig op de hoogte van het werk van De Leenknechts en het is daarom beslist niet onwaarschijnlijk dat hij hier te Veere op gewezen heeft.

De kern van de klokkevorm

Doch keren wij terug tot de klok zelf, en dan speciaal tot het gieten van die klok. Uit de reke-

ningen constateren wij dan allereerst dat deze klokkengieting zonder twijfel te Veere plaats vond. Het kan ook nauwelijks anders verwacht worden, want zelfs tot in de 18de eeuw zou dit in incidentele gevallen de gewoonte blijven²⁶. Er was overigens ook alle reden voor, want vooral voor enigszins zwaardere klokken zou het vervoersprobleem onoverkomelijk geweest zijn. Slechts het transport over water zou hierin uitkomst geboden kunnen hebben²⁷.

Hoe dit alles echter ook moge zijn, als consequentie daarvan bezitten wij in vele gevallen belangrijke bronnen inzake de technische aspecten van het toenmalige klokkengieten. Immers, in vrijwel al die gevallen scheen het, dat de gieter slechts zijn gereedschap meenam en de grondstoffen voor het gieten der klok ter plaatse inkochte. En wanneer dan bovendien nog overeengekomen was, dat deze grondstoffen door de opdrachtgever zelf betaald zouden worden, een methode die zeker de voorkeur verdiende, dan kunnen wij in de stedelijke en kerkelijke rekeningen precies nagaan welke hulpmiddelen de gieter gebruikte om zijn klokken te kunnen gieten. Aldus heeft men dan ook een belangrijke bron over het middeleeuwse klokkengieten.

Het is overigens jammer dat de rekeningen van Veere tot op zekere hoogte niet volledig zijn. Anderzijds echter zijn ze waardevol genoeg om ze zorgvuldig te analyseren, daar 15de eeuwse en vroegere rekeningen betreffende een klokkengieting nog steeds zeer schaars zijn, hoewel men mag vermoeden, dat vooral in kerkelijke archieven er nog verschillende onopgemerkt zijn gebleven.

In tegenstelling met de romantische voorstelling als zouden de middeleeuwse en latere klokkengieters in volkomen zwijgzaamheid ten aanzien van hun ambacht gewerkt hebben en derhalve hierover nimmer iets gepubliceerd hebben, kunnen wij vaststellen, dat er toch een aantal zeer belangrijke bronnen op dit punt bestaan. Voor

de gieter tot uitdrukking. Zo werd de in de eerste helft van de 17de eeuw te Venlo werkzame klokkengieter Conrardus Janssen zowel Conrardus Clockengieter als Conrardus Potgieter genoemd (J. Verzijl, „De Venlosche klokkengieter Conrardus Clockegieters en zijne familie”, *De Maasgouw*, 48 (1928), 65-66).

²² A. Deschrevel, „Het klokkengietersgeslacht De Leenknecht, alias Van Harelbeke”, *Biekorf*, 60 (1959), 321-340; aanvullingen, 63 (1962) 3-7.

²³ Deschrevel, „De Leenknecht”, 330.

²⁴ Deschrevel, „De Leenknecht”, 325 e.v. en aanvul-

lingen, 4; Van Dale, *o.c.*, 114-115.

²⁵ Van Dale, *o.c.*, 115; Janssen, *o.c.*

²⁶ Nog in 1696 werd bijvoorbeeld te Soest een klok ter plaatse gegoten (E. Heupers, „Het gieten van een klok tot Zoest in den jaere 1696”, *Maandblad Oud-Utrecht*, 32 (1959), 89-93).

²⁷ Van meerdere beiaarden die door François en Pieter Hemony in de 17de eeuw werden gegoten, is bekend dat deze over water werden aangevoerd (bijvoorbeeld de beiaarden van Utrecht en Maastricht).

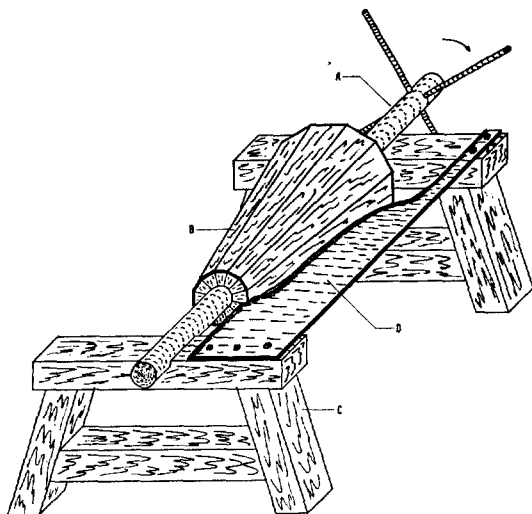


Fig. 1. Houten spil (A) met kernsteun (B), waaraan de lemen kern van de klokkevorm wordt aangebracht, terwijl de spil op twee houten bokken (C) draaiend wordt gehouden. De houten mal (D) zorgt voor het juiste binnenprofiel van de klok.

de middeleeuwen is dit het opmerkelijk uitvoerige geschrift van de in Duitsland levende benedictijner monnik Theophilus (begin 12de eeuw) ²⁸ en voor de tijd na de middeleeuwen is vooral de verhandeling van de Italiaan Biringuccio (1540) ²⁹ belangrijk. Ook in het onderhavige geval kunnen wij met vrucht uit deze bronnen putten, en er vooral datgene in zoeken wat de rekeningen doen vermoeden, dan wel waarover ze zwijgen ³⁰.

Een zeer belangrijke grondstof voor het vormen van een klok is het leem. De klokkevorm werd namelijk bijna geheel uit leem opgebouwd. Het is echter een misvatting indien men zou menen, dat het leem zonder een voorbehandeling gebruikt werd. Meestal was dit namelijk niet het geval. Vooral enigszins vette leem bezit de minder prettige eigenschap, dat het tijdens het drogen en bakken gaat scheuren. Teneinde dit te voorkomen werden verschillende vermageringsstoffen aan de leem toegevoegd. De belangrijkste hieronder waren paardemest, afval van wolscheerderijen, eiwit van eieren enz. Nochtans waren deze stoffen alleen niet in staat zeer vette leem tot een juiste consistentie te brengen. Hun betekenis was dan ook meer corrigerend, want het

belangrijkste middel bleef nog altijd mager zand, zoals heidezand of zilverzand. Interessant is het dan ook, dat zowel het leem als het zand in de rekeningen van Veere genoemd worden. In de 3de week van de 12de maand wordt namelijk een zekere Coppijn Pieterssoen betaald voor het vervoer van „12 voeder leem en zants”.

Met het leem werd dus het grootste deel van de klokkevorm opgebouwd. Het vermoeden lijkt daarbij gerechtvaardigd, dat men hiervoor nog de traditionele werkwijze volgde, namelijk op een houten horizontaal draaiende spil (fig. 1). Deze houten spil, die in twee houten bokken werd gelagerd en aan een zijde een kruk had, werd tijdens het ronddraaien met leem bekleed en wel zodanig dat een negatieve afdruk van de binnenzijde van de klok ontstond. Zonder twijfel was daarbij reeds de oud-middeleeuwse methode verlaten waarin de profilering van deze kern met de vrije hand gemaakt werd ³¹. Stellig zal men gebruik gemaakt hebben van een sjablone of mal, een houten plank waarin het binnenprofiel van de klok was uitgezaagd.

Of deze houten spil in de rekeningen genoemd wordt, is niet geheel duidelijk. Weliswaar vinden wij in de 4de week van de 13de maand dat Heyman Bant (of Tant?) onder meer betaald werd voor „1 houte tot den assen van den clocken”, doch men zou daarin ook de ophangbalk van de werkelijke klok kunnen zien. Uiteraard kon deze as niet de zogenaamde luidas zijn geweest, de balk dus waaraan de klok heen en weer geschommeld werd tijdens het luiden. Immers, het ging hier om de stilhangende uurklok, terwijl wij ten overvloede nog kunnen opmerken, dat de luidas in de oude rekeningen dikwijls het „hoofd” van de klok genoemd wordt.

De valse klok

Nadat om de houten draaispil de lemen kern van de klokkevorm gemaakt was (fig. 2) volgde het maken van de zogenoemde valse klok. Deze valse klok, die eveneens uit leem werd gemaakt, zou zowel in grootte als in profilering aan de te gieten klok volkomen identiek zijn. Ze deed dan ook dienst als tijdelijk model teneinde de juiste gietvorm te verkrijgen.

Daar de valse klok over de reeds eerder gemaakte kern gemaakt werd, kreeg ze zonder speciale voorzorgen het juiste binnenprofiel.

²⁸ A. Lehr, „Middeleeuwse klokkengietkunst”, 16 e.v. (met verdere literatuuropgaven over Theophilus).

²⁹ A. Lehr, „Middeleeuwse klokkengietkunst”, 26 e.v.

(met verdere literatuuropgaven over Biringuccio).

³⁰ Dit kon bijvoorbeeld zeer duidelijk aangetoond worden met behulp van de klokkengietrekeningen uit

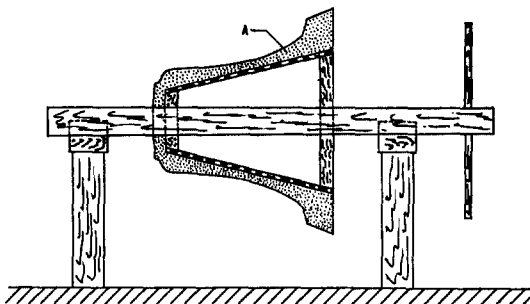


Fig. 2. Doornede van de lemen kern van de klokke-vorm (A), aangebracht om de horizontale draaispil.

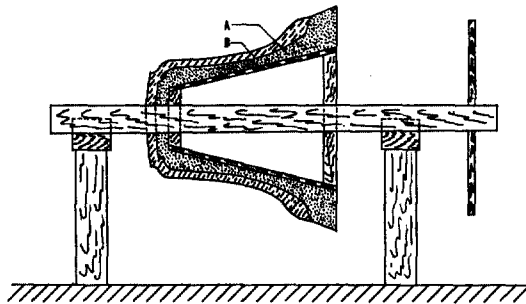


Fig. 3. Doornede van de lemen kern (A) van de klokke-vorm en de z.g. valse klok (B), d.w.z. het lemen model van de te gieten klok, beide aangebracht om de horizontale draaispil.

Uiteraard had men daarbij vooral ervoor zorggedragen dat de kern met een scheidingsmiddel, zoals potas of roet bijvoorbeeld, was ingestreken opdat zich de leem van de valse klok niet zou hechten aan die van de kern.

De realisatie van het binnenprofiel van de valse klok was dus bijzonder eenvoudig. Voor het buitenprofiel echter diende men wederom de hulp in te roepen van een sjablone, een houten mal dus waarin ditmaal het buitenprofiel was uitgezaagd. Met deze houten mal werd het leem tot het juiste model van de klok geprofileerd.

Nadat dit stadium van het vormproces was bereikt, had men dus een nauwkeurig model verkregen van de te gieten klok. In alle onderdelen namelijk was deze op de draaispil gevormde lemen klok identiek aan de toekomstige echte klok (fig. 3). Slechts de versierende details ontbraken dan nog. Voor het aanbrengen daarvan werd de buitenkant van de valse klok allereerst ingewreven met vet of was of mengsels van soortgelijke stoffen. Deze „smeer” vinden wij overigens ook in de rekeningen terug, namelijk in de 2de week van de 12de maand. Uitdrukkelijk wordt er ditmaal ook bij vermeld, dat het „verbesicht an die formen” is.

Op de dunne vetlaag die op de lemen valse klok was aangebracht, werden de letters en versieringen geplakt. Ook deze waren uit vet of was gemaakt en werden door de gieter in houten matrijzen geperst.

Bedrieglijk was daarna de overeenkomst tussen de thans geheel gereedgemaakte valse klok en de latere echte klok!

De mantel van de klokke-vorm

De valse klok diende vervolgens ingevormd te worden, dus omgeven met leem. Later zou de valse klok daaruit verwijderd worden, opdat aldus de ruimte ontstond waarin de werkelijke klok gegoten kon worden. Bij deze verdere werkzaamheden was echter de draaiende houten spil, die noodzakelijk was om de klokke-vorm volkomen rond te maken, overbodig geworden. De tot zover gereedgemaakte klokke-vorm kon dan ook uit zijn horizontale positie in een verticale stand gebracht worden. Dit geschiedde door de spil waaromheen de vorm gemaakt was, uit zijn lagers te nemen en die spil vervolgens uit de vorm los te kloppen en te verwijderen. Daarna kon de klokke-vorm in normale positie gezet worden.

Daar bij deze werkzaamheden aan de dikwijls zware vorm de vetlaag met versieringen beschadigd kon worden, was het de gewoonte vóór het verticaal plaatsen van de vorm allereerst nog op die valse klok een eerste aanzet van de mantel aan te brengen.

Deze mantel was de leemlaag die om de valse klok werd aangebracht en waarin zich dus de opschriften en versieringen in negatief zouden afdrukken. Uiteraard diende daarin de grootste nauwkeurigheid nagestreefd te worden, reden waarom de eerste leemlagen om die valse klok gemaakt werden uit een leemsoort van een uiterste fijnheid. Immers, pas dan kon men ervan verzekerd zijn, dat inderdaad zeer scherpe sier- en letterafdrukken verkregen werden.

In zijn algemeenheid kan men zich natuurlijk afvragen hoe een klokke-vorm in verticale positie

de jaren 1548-1550, toen Jan Moer voor de Nieuwe Kerk te Delft een bijna 13000 pond wegende klok goot (A. Lehr, „Middeleeuwse Klokkengietkunst”, 61 e.v.).

³¹ Voor een uitvoerige beschrijving van deze techniek zij verwezen naar „Middeleeuwse klokkengietkunst”, 23 e.v.

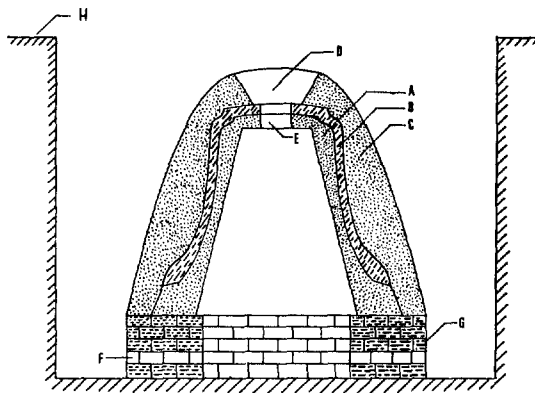


Fig. 4. Doorsnede van de lemen klokkevorm — kern (A), valse klok (B) en mantel (C) —, overeind gezet in de gietput op een stenen basement (G), waarbinnen een vuur brandt. D, ruimte, bestemd voor het kroonmodel; E, plaats waar de spil gezeten heeft; F, luchtkanaal; H, gietrijvloer.

gebracht werd. Zeker, de klokkevorm te Veere kan hooguit enkele honderden kilo's gewogen hebben en dus met mankracht hanteerbaar zijn geweest. Uit andere klokkengietrekeningen weten wij echter dat zelfs gietvormen voor klokken van meerdere duizenden kilo's op dezelfde wijze tot stand kwamen³². In die gevallen gebruikte men dan echter enkele hefwerktuigen om de vorm van horizontaal naar verticaal te brengen. Het scheen onder meer de kaapstaander, een verticale windas te zijn, die voor dit doel werd aangewend.

Te Veere zal dit alles dus wel geen ingrijpend probleem gevormd hebben. Vermoedelijk in dit verband ontmoeten wij echter wel een andere merkwaardigheid. In de rekeningen van de 2de week van de 12de maand wordt namelijk gesproken over een „groot corf, dair men die formen vanden clocken by dreghe”, terwijl Copyn die Scemaker voor het dragen daarvan werd uitbetaald. Moeten wij aannemen dat na het verwijderen van de spil de vorm in een korf werd geplaatst en op die wijze naar de eigenlijke gietplaats werd overgebracht? Het lijkt een alleszins plausibele uitleg van een rekening, die op een andere manier in het geheel niet schijnt onder te brengen in de uitgaven voor het vormen en gieten van de uurklok.

Men zou deze uitleg temeer kunnen hanteren, omdat de klokkevorm na het verticaal plaatsen in een zogenoemde gietkuil werd gebracht, een

put in de grond waar het verdere vormproces zich zou afspelen. Later, wanneer de klok gegoten zou worden, werd die put geheel met aarde opgevuld en de klokkevorm aldus verankerd. Slechts de gietloop en de ontfluchtungskanalen waren dan nog zichtbaar. De redenen voor dit alles mogen in een ander verband uiteen gezet worden; hier echter kunnen wij de reële mogelijkheid vaststellen, dat het neerlaten van de klokkevorm in de put met behulp van een korf waarin die vorm geplaatst was, natuurlijk een vrij voor de hand liggende methode was, althans vanuit de bewaard gebleven rekeningen over deze gieting te Veere waarschijnlijk lijkt.

Wanneer wij het vormproces van de klok verder volgen, zal hierin vooral het maken van de mantel centraal moeten staan (fig. 4). Immers, de mantel diende er niet alleen toe om de opschriften en versieringen zo scherp mogelijk op de klok weer te geven, doch zou vooral en in de eerste plaats het juiste profiel van de klok dienen te bewerkstelligen. Om die reden en om te voorkomen dat het vloeibare brons zou uitbreken door scheurvorming, diende de mantel zo sterk mogelijk te zijn.

Vanuit bovenstaande redenering was het daarom beslist niet vreemd dat in de mantel, dus tussen de verschillende lagen leem, vezelachtige stoffen werden ingewerkt, zoals vlas en hennep. Te Veere bleek men voor het laatste gekozen te hebben, want onder de rekeningen van de 2de week in de 12de maand wordt „kempen gaern” genoemd, dat is „verbesicht an die formen”.

Dat men tenslotte de mantel, opgebouwd uit meerdere lagen leem over de valse klok, niet alleen versterkte met genoemde vezelachtige stoffen, doch ook tenslotte met ijzeren hoepels, mag op grond van de noodzaak een absoluut betrouwbare vorm te bezitten voor wat betreft de sterkte zeker niet verbazen. Interessant is het dan echter, dat die werkzaamheden niet door de klokkengieter zelf werden verricht, doch door de kuiper, immers, men noteerde een uitgave van vier groten voor „den cuper (...) van die formen te binden”.

Intussen hebben wij in het bovenstaande steeds een belangrijk aspect ongenoemd gelaten, namelijk het drogen en branden van de vorm. Het moet immers duidelijk zijn, dat het aanvankelijk natte leem niet alleen moest drogen, doch bovendien zodanig gebakken, dat het vloeibare

³² A. Lehr, „Middeleeuwse klokkengietkunst”, 61 e.v.

³³ A. Lehr, „Middeleeuwse klokkengietkunst”, 30.

³⁴ De oudst bekende vermelding over de vlamoven

dateert uit 1486 (Otto Johannsen, *Biringuccios Pirotechnia*, Brunswijk 1925, 333), terwijl op het einde van de 15de eeuw Leonardo da Vinci er uitvoerige be-

klokkenbrons met een temperatuur van ruim 1100° C zonder gevaar daarmee in aanraking zou kunnen komen.

Om die reden werd tijdens het gehele vormproces onder de spil een zacht vuur brandende gehouden. Weliswaar werd daardoor het leem niet gebakken, doch wel het droogproces aanzienlijk bevorderd. Bovendien bereikte men ermee, dat de zachte leem niet van de houten spil zou wegzakken. Aardig is het overigens om op te merken, dat dit stelsel van vorm aan de draaiende spil met daaronder een vuur de middeleeuwer deed spreken van „de gans braden aan het spit”³³. In meerdere middeleeuwse klokkengietrekeningen vindt men die uitdrukking!

Wanneer later de vorm in verticale stand was gebracht, werd het drogen intensiever voortgezet. Dan namelijk werd de holle kern op een stenen basement geplaatst, waarin onafgebroken een vuur brandende werd gehouden en dat op het einde van het vormproces, wanneer de leem een stenen consistentie diende te krijgen, op zo hoog mogelijke temperatuur werd gebracht.

Men kan zich afvragen of de schrijver van de rekeningen zich niet vergist heeft in het noteren van de uitgaven voor hout en turf, dat voor dit proces noodzakelijk is. Weliswaar vinden wij in de 2de week van de 12de maand uitgaven voor eikehout en turf, doch deze werden volgens de notities gebruikt voor het „fornoys”, de oven dus waarin het klokkenbrons gesmolten werd. Dit laatste lijkt echter niet geheel waarschijnlijk, althans is op die wijze zeer ongenueanceerd uitgedrukt.

De smeltoven

Evenals in de middeleeuwen de klok wezenlijk anders werd gevormd dan heden ten dage, zo blijkt dit ook te gelden voor het smelten van brons. Tegenwoordig gebruikt men voornamelijk zogenaamde vlamovens of varianten daarop. Een vlamoven bestaat in principe uit een gemetselde ruimte van vuurvaste stenen waarin de vlammen van een hout- of turfvuur, of ook wel de vlam van een oliebrander, aan de ene kant binnen die ruimte geleid worden en aan de andere kant in een schoorsteen verdwijnen. Voortdurend strijken dus deze vlammen over het brons, waardoor het na enkele uren zal smelten en een zodanige temperatuur bereiken, dat het tenslotte

schouwingen over geeft (Franz M. Feldhaus, *Leonardo der Techniker und Erfinder*, Jena 1913, 44 e.v.).

³⁵ Men leze Otto Johanssen, „Kaspar Brunners

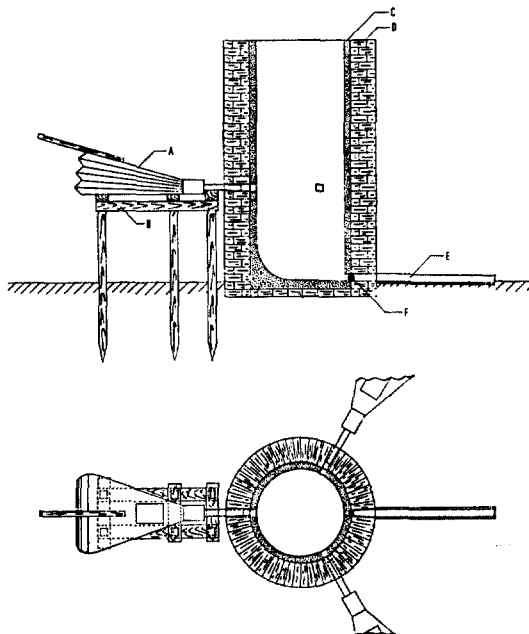


Fig. 5. Doorsnede en bovenaanzicht van een schachtoven. Door middel van blaasbalgen (A) op houten onderstellen (B) wordt een kunstmatige luchttoevoer tot stand gebracht ten behoeve van een intensief verbrandingsproces. Het vloeibare brons kan de inwendig met leem (C) beklede schachtoven van vuurvaste steen (D) verlaten via het gietkanaal (E) nadat een lemen prop (F) verwijderd is.

vergoten kan worden. De vlamoven echter is nog betrekkelijk recent. De oudste berichten daarover dateren uit het einde van de 15de eeuw³⁴, terwijl men mag vermoeden dat dit type oven pas na het midden van de 16de eeuw algemeen gebruikelijk werd³⁵.

Gedurende de gehele middeleeuwen werd echter voor enigszins grote klokken een geheel ander soort oven gebruikt, namelijk de toen reeds sinds onheuglijke tijden bestaande schachtoven (fig. 5). Ook het principe van de schachtoven is bijzonder eenvoudig. Het belangrijkste onderdeel daarvan is de schacht waarin het brons gesmolten werd, een rechtopstaande ronde koker, hetzij opgemetseld uit (vuurvaste) stenen en inwendig bekleed met leem, hetzij gemaakt door een aantal palen cirkelvormig in de grond te slaan en daartussen vlechtwerk van riet aan te

gründlicher Bericht des Büchsengieszens vom Jahre 1547”, *Archiv für die Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik* 7 (1916), 315 e.v.

brengeu, dat zowel in- als uitwendig met meerdere lagen leem werd bedekt.

Hoewel deze laatste nog zeer primitieve versie hier en daar in de middeleeuwen wel eens aange- troffen wordt³⁶, bleek men te Veere toch de schacht met stenen opgebouwd te hebben. In de 3de week van de 12de maand werd Coppijn Pieterssoen immers acht groten betaald voor het brengen van „8 ganghen stenen (. .) tot den fornijs”.

Nadat de schachtoven was opgebouwd, diende deze natuurlijk zeer intensief gedroogd te worden. Immers, het zou fataal voor de klank van de klok kunnen zijn wanneer tijdens het smelten het brons waterdamp of waterstof zou opnemen. Het zou namelijk onherroepelijk tot een minder gewenste poreusiteit van de gegoten klok leiden. In dit licht bezien lijkt het daarom allerminst onwaarschijnlijk, dat het reeds eerder genoemde eikehout en turf, of althans een gedeelte daarvan, voor het droogstoken van de oven gebruikt werd.

Het smelten tenslotte geschiedde door in de oven afwisselend lagen houtskool en klokkenbrons aan te brengen. Door de houtskool intensief te laten branden, zou het brons gaan smelten en zich onderin de oven verzamelen. En wanneer er dan tenslotte gegoten moest worden, kon een lemen prop uit het voor dit doel aangebrachte gat onderin de oven (afsteekgat) weggestoten worden, waardoor het vloeibare brons met een temperatuur van ruim 1100° C de oven kon verlaten en via een kanaal in de klokkevorm geleid worden.

Het moet natuurlijk duidelijk zijn, dat een kunstmatige luchttoevoer ten behoeve van een intensief verbrandingsproces zeer belangrijk was. Om die reden werden in de schacht enkele ronde openingen aangebracht, waarin de uiteinden van een aantal blaasbalgen gestoken konden worden. Overigens mag men beslist niet te gering denken over de afmetingen van die blaasbalgen. Een lengte van enkele meters was beslist niet abnormaal!³⁷ Toen er dan ook te Veere gesmolten werd, lag het voor de hand dat men de hulp van de smeden en hun gezellen voor het „blazen” zou inroepen. In de 3de week van de 12de maand werden daar 12 groten voor uitbetaald.

Intussen vinden wij ook in de rekeningen het houtskool terug dat voor het smelten gebruikt werd. In Middelburg werden namelijk in de 2de

week van de 12de maand „drie seve houtcolen” gekocht. Of deze hoeveelheid voldoende is geweest? Het is onwaarschijnlijk, want als wij drie zeven gelijkstellen met drie zakken lijkt de totale hoeveelheid wel erg weinig. Mogelijk is daarom, dat men toch het eikehout en de turven voor het smelten gebruikt heeft, dat dus niet alleen lagen houtskool in de oven werden aangebracht, doch eveneens lagen hout en turf. Overigens dient men hierbij in elk geval te noteren dat het een minder fraaie techniek was, want slechts zeer zuivere brandstoffen kunnen in een schachtoven gebruikt worden. En dat in zuiverheid houtskool boven eikehout en turf geplaatst moet worden, staat natuurlijk zonder meer vast. Ongetwijfeld zal men dan ook de kans gelopen hebben met het minder zuivere eikehout en turf het klokkenbrons te verontreinigen en daardoor de klok minder klankrijk te maken.

Het eigenlijke gieten van de klok

Tijdens de bouw van de oven heeft in de klokkevorm voortdurend vuur gebrand. Het leem is hierdoor niet alleen volkomen droog geworden, doch heeft bovendien een vuurvaste kwaliteit gekregen. Is dit stadium eenmaal bereikt, dan kan de vorm eindelijk gietklaar gemaakt worden. Noodzakelijk daartoe is dat de valse klok verwijderd wordt. Immers, men diende thans een ruimte te scheppen waarin de klok gegoten zou kunnen worden, een ruimte die tot dan toe werd ingenomen door de valse klok.

Het verwijderen van de valse klok realiseerde men door de mantel, de buitenste leemlagen dus, van de valse klok af te lichten. Aldus kon de valse lemen klok stukgebroken en verwijderd worden. Uiteraard waren daarbij de wassen letters en versieringen geen enkel beletsel. Immers, indien deze al niet gesmolten zouden zijn tijdens het verhitten van de vorm, hetgeen zeer onwaarschijnlijk was, dan werden ze weliswaar tijdens het lichten van de mantel stukgetrokken, doch het doel was inmiddels bereikt, namelijk een negatieve afdruk van de letters en ornamenten in de mantel.

Nadat de valse klok verwijderd was en de vorm verder nog enkele in dit verband niet belangrijke bewerkingen ondergaan had, werd de mantel weer over de kern geplaatst en was dus

³⁶ Zoals nog in 1377 te Görlitz (*Codex diplomaticus Lusatae superioris III enthaltend die ältesten Görlitzer Ratsrechnungen bis 1419*, uitgeg. door Richard Jecht, Görlitz 1905-1910, 24-25).

³⁷ Men zie bijvoorbeeld de afbeeldingen in Biringuccio's geschrift *The Pirotechnia of Vannoccio Biringuccio* (vertaling en inleiding door Cyril Smith & Martha Teach Gnudi, New York 1959, 300 e.v.).

de ruimte waarin de klok gegoten moest worden tot stand gekomen! Slechts de kroonvorm ontbrak er dan nog aan. Oorspronkelijk werd deze weliswaar vast verbonden met de klokkevorm gemaakt, doch later ging men er om verschillende redenen toe over de kroonvorm afzonderlijk gereed te maken en pas op het einde van het gehele vormproces op de klokkevorm te plaatsen.

In principe bestonden er slechts geringe verschillen tussen het maken van de kroonvorm en de eigenlijke klokkevorm. Ook bij de kroon werd namelijk uitgegaan van een tijdelijk model, een valse kroon dus. Deze echter werd in tegenstelling met de valse klok geheel uit was gemaakt.

Dit wassen kroonmodel werd vervolgens ingevormd in leem, om later, wanneer die leem voldoende was aangedroogd, de was daaruit te smelten. Aldus ontstond een ruimte waarin de kroon gegoten kon worden.

Tenslotte werd de kroonvorm op de inmiddels gereed gekomen klokkevorm geplaatst, zodat tijdens het gieten kroon en klok één geheel zouden worden. Volledigheidshalve zij daarbij vermeld, dat natuurlijk reeds tijdens het maken van de mantel voldoende zorg werd besteed aan een nauwkeurige passing van de kroonvorm op de klokkevorm.

Kon men echter na het tot stand komen van de klokkevorm zonder meer het vloeibare brons in die vorm gieten? Het lijkt geen twijfel, dat dit tot katastrofale gevolgen aanleiding zou geven. Immers, hoewel men de vormwand, de mantel, zó sterk had gekozen dat deze gewoonlijk wel de druk van het aanvankelijk nog vloeibare klokkenbrons kon weerstaan, was het grootste risico toch vooral in de kans gelegen, dat de mantel als het ware op het klokkenbrons ging drijven. Indien dit namelijk zou gebeuren, indien dus de mantel door het brons naar boven gedrukt zou worden, dan zou het brons onder uit de vorm even snel weglopen als het er boven werd ingegoten. En het is hier dan ook, dat de betekenis van de „put”, de gietkuil, duidelijk naar voren treedt. Nadat namelijk de mantel over de kern was geplaatst, werd de gehele vorm, die zich dus reeds in de gietkuil bevond, met aarde omgeven en daarmee goed aangestampt. Pas door deze verankering zou men niet het risico lopen, dat de mantel zich zou lichten en de vorm daardoor zou „uitlopen”, pas dan kon men ervan verzekerd zijn, dat het gietstuk de beste kans van slagen had (fig. 6).

Nadat de klokkevorm in de put geheel was ingestampt en de nabij gelegen oven voldoende

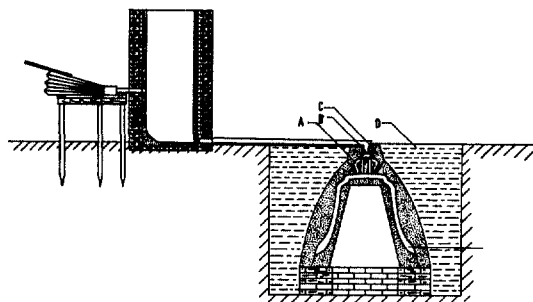


Fig. 6. Doorsnede van schachtoven en klokkevorm. Na verwijdering van de valse klok en de valse kroon is er ruimte ontstaan voor de te gieten klok met kroon (A). Via de gietloop (B) kan het vloeibare brons naar de klokkevorm geleid worden, nadat de gietput is bijgevuld met aarde (D). C is een ontluichtingskanaal (opkomer) voor de vrijkomende gassen.

droog was gestookt om daaruit te kunnen gieten, behoefde nog slechts het verbindingskanaal van oven naar vorm gemaakt te worden. De klok werd namelijk rechtstreeks vanuit de oven gegoten. Men realiseerde dit door vanaf het afsteekgat aan de onderkant van de oven een gemetseld kanaal naar de gietput van de klokkevorm te leiden. Werd er dan gegoten dan behoefde men slechts de lemen prop in het afsteekgat weg te stoten, waardoor het vloeibare brons via het gietkanaal naar de vorm geleid werd.

En eindelijk was dan de dag aangebroken waarop de klok gegoten zou worden. Eindelijk zou dan blijken of een wekenlange arbeid van de klokkengieter en zijn knechten met succes bekrond zou worden, dan wel in de enkele minuten tijds dat de klok gegoten werd, volledig teniet gedaan zou worden. Is het een wonder, dat men daarom zorg had voor de klokkevorm en oven? Is het daarom niet volkomen vanzelfsprekend, dat men in de rekeningen een post aantreft voor het bewaken van oven en vorm? Wat zou er immers van de klok terecht komen, indien door een onachtzaamheid bijvoorbeeld zand in de vorm zou vallen? Dat daarom een zekere Beschyn werd aangesteld om dergelijke ogenschijnlijk misschien onbelangrijke zaken te voorkomen, was dan ook volkomen terecht!

Op de dag dat gegoten zou worden, was de smeltoven ongetwijfeld reeds vroeg aangemaakt. Vanaf dat moment werden de blaasbalgen onafgebroken door de smeden en hun gezellen bediend. Onafgebroken werd het vuur op voldoende kracht gehouden, opdat het brons des te eer-

der zou smelten. Immers, hoe korter het brons met de verbrandingsgassen in aanraking is, des te zuiverder zal het uit de oven komen.

Mag men aannemen, dat ook voor deze klok met een bij uitstek profane betekenis de priester het gebruikelijke gebed voor het welslagen van de gieting uitsprak? Vermoedelijk wel, want de middeleeuwer zal zich om dit onderscheid tussen religieuze en wereldlijke betekenis niet al te sterk bekommerd hebben. En temeer niet omdat deze unieke gebeurtenis voor een stad alle aanleiding gaf het geheel van middeleeuwse levensopvatting en levensstijl tot uitdrukking te brengen.

Het kan echter zijn, dat er nog een tweede, geheel andere reden voor was. Want misschien werd dit zo uitdrukkelijk zichtbaar gemaakt vertrouwen in bovenaardse krachten tevens ingegeven door het besef dat het gieten van een klok telkenmale een ongewisse aangelegenheid bleef, dat nimmer de resultaten daarvan met een absolute zekerheid te voorspellen waren! Het middeleeuwse gieterijbedrijf was dan ook een uiterst riskant bedrijf, en zozeer zelfs dat nog in 1540 Biringuccio kon spreken over de gieters die voortdurend in zorgen zijn over mogelijke mislukking van hun werk en daarom bijna steeds verward en verdrietig zijn. En, zo besloot hij toen letterlijk: „Om die reden noemt men de gieters zonderlingen en bespot men ze als narren”³⁸. Zijn de tijden veel veranderd? Het lijkt haast van niet, want nog in 1962 op het 29ste Internationale Gieterijcongres te Detroit kon als wijsheid gesteld worden, dat er drie mogelijkheden zijn voor een man om zichzelf te ruïneren; spelen, vrouwen, gieten. En, zo wordt er dan fijntjes aan toegevoegd, de eerste twee zijn het meest aangezaam, de derde is het meest zeker³⁹.

Natuurlijk, al deze en dergelijke forse uitspraken zal men met een glimlach kunnen aanhoren of lezen. Anderzijds zijn ze echter sprekend genoeg om te doen beseffen, dat de dag waarop de klok gegoten werd voor de klokkengieter bijzonder enerverend was. En misschien werd dit nog in de hand gewerkt door het feit, dat de werkzaamheden op dat moment vrijwel gedaan waren en men daarom slechts urenlang kon wachten op het gereedkomen van de smelt. Maar dan was het grote moment toch aangebroken. Een laatste controle van het op ruim 1100° C gebrachte klokkenbrons volgde nog en wanneer daarvan de resultaten gunstig waren, werd de lemen prop in de ovenmond weggestoten en kon

het brons via het kanaal in de klokkevorm lopen.

Zonder twijfel moet dit voor de omstanders een imponerend gezicht zijn geweest! Het hete klokkenbrons in het gietkanaal, waarvan de toevoer door de gieter bij de ovenmond geregeld werd, de fel ontsnappende brandende gassen uit de ontluuchtingskanalen van de vorm, de kleurrijke entourage van geestelijken, notabelen en andere burgers die het werk in angstige spanning volgden, dit alles leidde er vanzelfsprekend toe dat dit gieten van een klok een unieke gebeurtenis werd voor de stad. Is het een wonder dat na afloop de gieter en zijn gezellen een koele dronk namen, zoals toen te Veere waar men met vijftien man na afloop bij Vryesen voor 45 groten verteerde? Het is zo vanzelfsprekend, want niet alleen dit uiterst warme karwei, doch ongetwijfeld ook de opluchting dat tot nog toe alles was goed gegaan, rechtvaardigden het volkomen.

Reeds de volgende dag zal men begonnen zijn met het uitgraven van de klok. De gehele gietkuil moest weer vrijgemaakt worden, opdat de pas gegoten klok bewonderd en beluisterd zou kunnen worden. En ook dan weer was de herberg het trefpunt van de betrokkenen. En was het ook daar waar de gieter toen zijn meesterloon ontving? In elk geval vinden wij in de rekeningen dat hij voor het vergieten van 700 pond 36 schellingen en 10 groten mocht ontvangen.

Inmiddels zal de uurklok tevoorschijn zijn gekomen. Een laatste ogenblik zal de gieter nog in spanning verkeerd hebben. Zou de klok werkelijk die helderheid en sonoriteit bezitten welke hij verwachtte? Te Veere ongetwijfeld, want in de 4de week van diezelfde maand zien wij al dat de timmerlieden belast werden met het ophangen van de klok op het stadhuis. Zonder twijfel zullen zij daarvoor de hulp van smeden hebben ingeroepen. Immers, de uurklok werd weliswaar aan een houten balk opgehangen, doch de eigenlijke bevestiging geschiedde met ijzeren stropen. Bovendien diende er ook nog ander ijzerwerk gesmeed te worden, zoals de uurhamer die vanuit het uurwerk gecommandeerd zou worden. Dit alles vinden wij dan ook in de rekeningen terug, want in de 2de week van de 13de maand werd Pier Wissensoen hiervoor onder meer betaald. Interessant is overigens dat deze afrekening bij Jan Eynoudtsoen thuis geschiedde, bij de man dus die wij telkenmale in de rekeningen hebben aangetroffen, of het nu als uurwerkbewaarder als inkoper van het brons, of als helper bij het gra-

³⁸ *Pirotechnia*, 214.

³⁹ *Metalen*, 17 (1962), 25.

ven van de gietkuil is geweest.

Nadat Jan Drake de aansluiting van de hamer op het uurwerk verzorgd had, kon de stad Veere dus voor de eerste maal zijn uurklok regelmatig horen. Toch scheen de werking niet zo voortreffelijk te zijn geweest. Vermoedelijk waren er meerdere malen defecten, want pas bijna een jaar later, namelijk in de 1ste week van de 9de maand in 1404 volgde een algehele afrekening met Jan Drake. Ten overvloede geven de rekeningen van die week ook nog aan, dat de knechten van Jan Drake meerdere malen vanuit Middelburg naar Veere waren gekomen „tot den werc te reyden”. Maar gelukkig kon men thans bij Vryesen bijeenkomen om het totale werk op te leveren.

Weliswaar bleven ook nadien regelmatig reparaties voorkomen, zoals in 1405 en in 1410 toen zelfs het gehele uurwerk tijdelijk naar Middelburg werd gebracht, doch dit alles neemt niet weg, dat Veere in 1404 een stellig lang gekoesterde wens in vervulling zag gaan, namelijk een openbaar torenuurwerk dat de uren op een klok sloeg. Of het een eindpunt was? Allerm minst, want juist de uurklok was toen reeds voor vele steden de kern geworden van een voorslag, een aantal klokken waarop vóór de uurslag langs mechanische weg een melodie gespeeld wordt. De verwezenlijking van dit plan zou te Veere echter nog enkele decennia moeten duren.

De voorslag

Wanneer men naar de oorsprong van de voorslag, naar het ontstaan van dit meest primitieve klokkenspel op de stadstorens zoekt, kan er een interessant parallel gevonden worden bij de openbare torenuurwerken. Want waren het onder meer niet de middeleeuwse monniken, die hun kloosteruurwerken voorzagen van reeksen cimbalen, kleine klokjes, die voor de uurslag een simpel melodietje speelden? ⁴⁰ En lag het daarom niet voor de hand, dat de stedelijke overheid, na eenmaal het openbare uurwerk verworven te hebben, dit uurwerk wilde voorzien van een soortgelijke reeks klokjes? Het was zó vanzelfsprekend, dat men het allerwegen kan constateren. Na de uiterst nuttige aankoop van het uurwerk met zijn uurklok volgde later die reeks kleine klokjes als versierend element. Of mogen wij ook daaraan een zekere doelmatigheid toekennen? Misschien wel, want in elk geval konden de klokjes met hun mechanisch gespeelde

⁴⁰ A. Lehr, „Middeleeuwse klokkengietkunst”, 126 e.v.

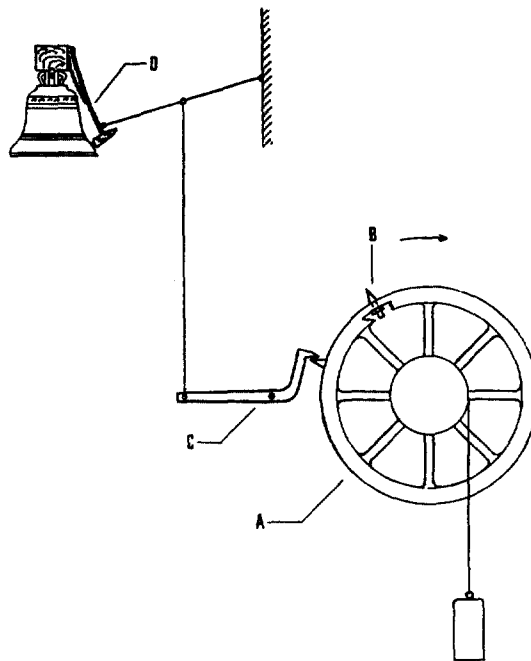


Fig. 7. Doorsnede van de speeltrommel (A) met toonstiften (B), die tijdens het draaien een lichter (C) optillen, waardoor de voorslagklok via een draadverbinding met een hamer (D), waaronder een stuitveer, tot klinken wordt gebracht.

melodie vóór de uurslag de burgers erop attent maken, dat die uurslag direct daarna zou volgen.

Dat dus een stad als Veere dit melodieuze sluitstuk eenmaal zou toevoegen aan haar uurwerk, lag dan ook volkomen voor de hand. In tegenstelling echter met Perrels en Van Westreene, uitgevers van de hier behandelde rekeningen, menen wij evenwel dat deze voorslag niet gelijktijdig met het uurwerk werd aangekocht. Zeker, in de tijdsorde zou dit juist kunnen zijn, waar immers de oudste voorslagen uit het einde van de 14de eeuw dateren, dus kort nadat de eerste torenuurwerken hun functie in het stadsleven te vervullen kregen. De rekeningen over de periode van 1403-1410 geven over die voorslagklokjes echter geen enkel bericht. Integendeel, duidelijk wordt in de rekeningen van de 2de week van de 12de maand uit 1403 gesproken over klokkenbrons „totter ureclocken”.

De eerste ondubbelzinnige berichten over een voorslag zijn dan ook enkele decennia jonger. Het is pas in 1465/66 en 1473/74 dat er bepaalde mechanische onderdelen van een voorslag vermeld worden. Maar over de klokjes zelf ook dan nog geen woord. Het is overigens interessant

hierbij op te merken, dat in het laatstgenoemde jaar het toen nog geen eeuw oude stadhuis reeds vervangen werd door het thans nog bestaande.

De wijze waarop deze klokjes vanuit het uurwerk werden bediend, was in principe bijzonder eenvoudig. Zoals uit figuur 7 blijkt, had men een houten of ijzeren trommel waarin aanvankelijk evenveel banen in de omtrek waren getrokken als er klokjes waren. Op het einde van de 14de eeuw was dit aantal gewoonlijk drie; pas tegen het einde van de 15de eeuw liep dit op tot acht en meer.

In die banen waren op regelmatige afstanden gaten geboord, waarin ijzeren pennen (toonstiften of nootjes) bevestigd konden worden. Aan de voorzijde van de trommel waren vervolgens zogenoemde lichters of trekkers aangebracht, dus evenveel als er banen in de trommel waren. Wanneer dan een uitlichtwerk van het uurwerk de trommel loskoppelde, begon deze door het gewicht te draaien in de aangegeven richting. Uit figuur 7 moge dan voldoende blijken, dat tijdens de passage van een ijzeren pen onder een lichter door, de hamer van de klok werd afgelicht, zodat bij het terugvallen van die hamer de klok tot klinken werd gebracht. Uiteraard zorgde daarbij een veer tussen hamer en klok, dat de hamer na het aanslaan van de klok niet op de klok bleef rusten.

Wanneer wij thans dit mechanische stelsel en de benamingen voor de verschillende onderdelen daarvan vergelijken met hetgeen in de rekeningen van 1465/66 en 1473/74 vermeld wordt, zal men op het eerste gezicht nauwelijks overeenkomst aantreffen. Wel kan men constateren dat het woord „claviere” verschillende malen gebruikt wordt. Mogen wij hieruit in navolging van Van Westrheene besluiten, dat Veere toen reeds een klokkenspel met klavier bezat? Stellig niet! En daar zijn meerdere redenen voor aan te voeren.

In de eerste plaats is het nauwelijks te verwachten, dat bij een zeer gering aantal klokken iemand op de gedachte zou zijn gekomen een klavier te plaatsen. En wij weten voldoende dat nog tot op het einde van de 15de eeuw dat geringe aantal voorslagklokken gehandhaafd bleef.

In de tweede plaats en ter bevestiging van het bovenstaande komt Van Doorslaer in zijn onderzoek naar het oudste beiaardklavier op 1532 voor Brugge, voor Antwerpen op 1541, Leuven 1548 enz. Slechts één, zij het niet bijzonder duidelijke bron, doet vermoeden dat er al in 1510 een klokkenspel bij de voorslag van Oudenaarde was⁴¹. Doch hoe men dit laatste gegeven ook zou willen hanteren, het lijkt wel in hoge mate onwaarschijnlijk dat Veere reeds in 1465/66 een klavier bij de voorslag geplaatst had.

De verdere onderdelen die in de rekeningen genoemd worden, zoals ringen en krammen, zou men kunnen zien als noodzakelijk voor de draadverbindingen van speelhamers naar trommel. Of men voorts de breenspijkers uit de rekening van 1473/74 als toonstiften voor de speeltrommel mag uitleggen, is natuurlijk slechts als hypothese te stellen. De omschrijving daarvan is namelijk te vaag en te algemeen om er iets positiefs uit te besluiten.

Niettemin, uit deze summere gegevens mogen wij met zekerheid besluiten dat ook Veere in de 15de eeuw haar eerste beiaard had verworven, hoe primitief en van beperkte omvang deze ook was. Toch moet het de stedelingen bekoord hebben, want sindsdien zou steeds een beiaard over de stad blijven klinken. Voortdurend zou men blijven werken aan de vergroting en verfraaiing van dit klokkenspel!

Van voorslag tot beiaard

Zonder twijfel zal een belangrijke stap voorwaarts in de eerder bedoelde evolutie de aanstelling van een beiaardier geweest zijn, een musicus dus die door zijn persoonlijk contact met de klokken alle ritmische effecten en alle sterkte nuances daarop kon geven. Het ligt voor de hand dat daarmee de klokken een veel levendiger karakter kregen, dan wanneer ze uitsluitend langs mechanische weg vanuit een trommel bespeeld worden. Natuurlijk, deze laatste vorm van bespelen bleef ook na de aanstelling van de beiaardier gehandhaafd, want uiteraard nam deze musicus niet de functie over van het mechanisch kwartierspel, neen zijn taak bestond er vooral uit

Veere ontleend zijn.

⁴¹ G. van Doorslaer, „Ontstaan van het eerste beiaardklavier”, 113-120.

⁴² Ermerins, *Eenige Zeeuwsche Oudbeden, Vere*, 2de stuk, Middelburg 1791, 49.

⁴³ F. A. Hofer, „Het klokkenspel van Veere”, *De Navorscher*, 45 (1895), 400-418, waaraan ook de verdere bijzonderheden over het latere klokkenspel van

⁴⁴ G. van Doorslaer, „Les van den Ghein, fondeurs de cloches, canons, sonnettes et mortiers, à Malines”, *Annales de l'académie royale d'archéologie de Belgique*, 62 (1910), 463-666.

⁴⁵ G. van Doorslaer, „Les Waghevens, fondeurs de cloches”, *Annales de l'académie royale d'archéologie de*

met zijn persoonlijk spel feestelijke gebeurtenissen op te luisteren.

Als zodanig ontmoeten wij te Veere in 1529 voor de eerste maal een „beyerman”⁴². Of hij toen reeds van een klavier gebruik maakte, moet echter betwijfeld worden. Veeleer zal hij met behulp van enkele hamertjes tussen de klokken de gewenste wijsjes aan zijn klokken ontlokt hebben. Dit kon toen voor Veere ook nauwelijks anders verwacht worden, want hoewel nog in 1532 het klokkenaantal vergroot werd, bleek men in 1584 nog altijd niet meer dan acht klokken te bezitten. In genoemd jaar werd namelijk een nieuwe speeltrommel aangekocht, die geschikt was voor die acht klokken⁴³.

Het was echter pas ná 1591, in welk jaar men besloot de toren te verhogen, dat een aanzienlijk groter aantal klokken vanuit de stadhuistoren hun klanken zouden laten horen. In 1594 werd namelijk door Pieter II van den Ghein († 1598) uit Mechelen naast een nieuwe uurklok van 7257 ponden een beiaard van 20 klokken geleverd. Ook het uurwerk werd toen vernieuwd. Met dit alles waren dus de voorslag, de uurklok en het uurwerk uit de 15de eeuw voorgoed verdwenen. Nochtans zal men er niet al te veel om getreurd kunnen hebben, want het nieuwe klokkenspel zal zonder twijfel veel meer voldoening hebben kunnen schenken. Een van de belangrijkste winstpunten zal onder meer zijn geweest, dat dit voor de 16de eeuw gebruikelijke klokkenaantal van twintig over twee octaven volledig geschikt was voor het plaatsen van een beiaardklavier. Vanaf die tijd zou het klokkenspel dus niet alleen langs mechanische weg ten gehore gebracht worden, doch ook door een werkelijk musicus, de stadsbeiaardier, die al zijn muzikale intenties op de klokken zou mogen vertolken.

De hier genoemde Van den Ghein heeft evenals zijn vader Pieter I († 1561) en zijn zoon Pieter III (1553-1618) talrijke klokkenspelen in Nederland geleverd⁴⁴. Ook leden uit het geslacht Waghevens, eveneens woonachtig te Mechelen, hebben in de 16de eeuw hiertoe het hunne bijgedragen⁴⁵. De meeste van die klokkenspelen zijn echter in de 17de eeuw ver-

dwenen, toen de gebroeders François (± 1609-1667) en Pieter (1619-1680) Hemony ons land van talrijke sublieme beiaarden voorzagen⁴⁶. Geen enkele Waghevens-beiaard en slechts enkele Van den Ghein-spelen bleven toen tot op de huidige dag gespaard, namelijk in de in welvaart achteruitgaande steden zoals Zierikzee (1550-54), Arnemuiden, afkomstig van abdij van Rozendal, Waelhem (België) en sinds 1900 Amsterdam, Rijksmuseum (1554-56 en 1582-84)⁴⁷, Edam (1561), Monnickendam (1596) en Sint-Maartensdijk (1615-16). En hoewel ook Veere aanvankelijk haar klokkenspel scheen te behouden, kwam men toch in 1735 tot de conclusie dat de beiaard niet alleen in vele opzichten onderkomen was, doch bovendien slechts matige voldoening gaf. Men wendde zich toen tot een verre nazaat van bovengenoemde Van den Gheins, namelijk de Leuvense cellebroeder Pieter van den Gheyn, die na de dood van zijn broer, de klokkengieter Andreas-Frans (1696-1732), tijdelijk de klokkengieterij beheerde, totdat zijn neef Andreas Jozef (1727-1790) zelfstandig de zaken zou kunnen behartigen⁴⁸.

Reeds in het daarop volgende jaar werd het 35 klokken tellende carillon te Veere afgeleverd, waarna wederom een nieuwe speeltrommel, geschikt voor dit grotere aantal klokken, zou volgen. En ook dan zal zich de geschiedenis herhaald hebben, want de burgers van Veere zullen wederom met trots naar hun vergroot en klankrijker toreninstrument geluisterd hebben. Toch bleek men ook toen al niet alles even geslaagd te achten, want in 1790 werden door Andreas-Jozef van den Gheyn enkele klokken van zijn oom Pieter hergoten. Pas in dat jaar vond de beiaard van Veere zijn werkelijke voltooiing.

Zeker, ook nog ná 1790 zijn veranderingen aan dit klokkenspel aangebracht, zoals in 1949, maar ondanks dat kan dit carillon nog steeds op klankrijke en melodieuze wijze getuigen van een lange beiaardhistorie in de stad Veere. Het is overigens slechts een ondergeschikt detail, want zijn werkelijke taak ligt in de vreugde die een klokkenmelodie aan de luisteraar kan schenken!

Belgique, 60 (1908), 301-526.

⁴⁶ A. Lehr, *De klokkengieten François en Pieter Hemony*, Asten 1959.

⁴⁷ Begin 1963 zijn de klokken van deze beiaard, op de drie grootste na die gestemd werden, vervangen door nieuwe klokken. De buiten gebruik gestelde oude klokken wachten thans wederom op een nieuwe bestemming.

⁴⁸ Xavier van Elewyck, *Matthias van den Gheyn, le plus grand organiste et carillonneur belge du XVIIIe siècle et les célèbres fondateurs de cloches de ce nom depuis 1450 jusqu'à nos jours*, Parijs 1862.

DE REKENINGEN

Daar tijdens de laatste oorlog het archief van de stad Veere verwoest werd, kan in het onderstaande helaas niet die transcriptie gegeven worden die aan de hand van de originele tekst de meest waarschijnlijke lijkt. Wij hebben ons derhalve moeten baseren op de publikaties van Perrels en Van Westrheene, die resp. in 1925 en 1928 een aantal op het hier behandelde onderwerp betrekking hebbende rekeningen publiceerden⁴⁹, publikaties waarvoor wij thans, door het verlies van het archief van Veere, alleen maar dankbaar kunnen zijn. Gaarne wil de schrijver hier ook zijn oprechte dank betuigen aan mr. C. A. van Swigchem, die hem op de publikatie van Perrels attent maakte.

Zoals men bij nadere beschouwingen zal bemerken, zijn beide lezingen van de rekeningen niet geheel identiek. Perrels gaf deze in opgeloste vorm; Van Westrheene daarentegen niet. Daarnaast echter zal men hier en daar duidelijke afwijkingen ontdekken. Gewoonlijk zijn deze echter voor het onderwerp niet zo belangrijk, of kunnen uit de context gecorrigeerd worden.

Hoewel de transcriptie van Perrels en de hier tussen haken geplaatste transcriptie van Van Westrheene op het eerste gezicht dus duidelijk van elkaar verschillen, weten wij dat laatstgenoemde zijn gegevens van Perrels ontvangen heeft. Op grond daarvan mag men vermoeden dat onderlinge afwijkingen voor het merendeel toegeschreven moeten worden aan drukfouten, een vermoeden dat waarschijnlijk lijkt daar Perrels zijn artikel in een dagblad publiceerde.

Stadsrekeningen

1403, 4de maand, 2de week

item mr. Jan Drake ghegeven op die voirwaarde van der ure clocke 5 Eng. nobelen ende 5 Fransche cronon, doet 56 schel. ende 8 gr.

(Item meestr Jan Drake gheg: op die voirwde vand ure clocke V Eng. nob. en V Fransche cron doet LVI S. en VIII gr.).

1403, 6de maand, 3de week

item noch mr. Jan Drake ghegeven 6 Fransche cronon, doet 24 schel. gr.⁵⁰.

(Item noch meestr Jan Draken ghege VI frans cron doet XXIII S. gr.⁵⁰).

item Clais Piersoen ghegeven van den scelle vander ure cloc te brenghen uut Middelburg, 6 gr.

(Item Clais Piersoen ghegn van scelle vand ure cloc te brenghen uut Middelburg VI gr.).

⁴⁹ Zie n. 6.

⁵⁰ Afgezien van de tegenstrijdigheid in 24 en 23 schellingen zijn de getallen uit deze rekening vermoedelijk onjuist. Op grond van rekening 4de week, 9de maand, 1404 en die van 1ste week, 10de maand, 1405, moet een Engelse nobel gesteld worden op 9 s., 9½ s. of 10 s. Dit betekent dat gezien de rekening 2de week, 4de maand, 1403, een Franse nobel niet meer kan zijn dan resp. 2 s. 4 gr., 1 s. 9 gr. of 1 s. 4 gr., terwijl uit

item Pouwels Minc ghegeven van de scelle te draghen opt tolhuys 2 gr.

(Item Pouwels die Minc gheg van den scelle te draghen opt tolhuys II gr.).

item verteert die meester van der ure cloc mit sinen knechte ende anders, die holpen doement scel sette ende te heessen, 6 gr.

(Item verteert die Meestr vander ure cloc mit sinen knechte en anders die hilpen doement scel sette en te heersen VI gr.).

1403, 7de maand, 1ste week

(Item tot tweent tiden ghecocht tot Heymen tanc balken en ander hout tot den cloc toerne coste te samen IIII L. XIII S. en VII gr.).

(Item dat hout coste te scepe te doen in Middelb. tot II tiden IX gr.).

(Item vanden houte te brenghen tot II reijsen uut Middelb. ghege XL gr.).

(Item van den houte ter Vere op te doen en te brenghen opt werc ghege XXIII gr.).

(Item Loureys Reyghs soen gewrt anden cloc toerne IIII dagh sdgs doet VIII gr. XXXII gr.).

1403, 9de maand, 4de week⁵¹

item Jan Eynoudsoen van dat hij dat orilogie verwaerde en die poirten sloet van 2 maanden 4 sch. 6 gr.

(8ste maand)⁵¹

(Item Jan Eyn soen ghegn dat hij dat orilogyge verwde en die poirten sloet van II maanden IIII S. en VI gr.).

1403, 11de maand, 1ste week

item Louws. Reijgherssoen ghemetst an der stede huys 3 dagen, 8 gr. sdags, doet 2 schel.

1403, 12de maand, 2de week

item ghecocht te Berghen an den Marck 166 pond tijns⁵² totter ureclocken, thondert om 23 schel vlms., doet 35 schel en 10 gr. vlms., doet in onsen ghelde 41 schel 9 gr. en 2 miten.

(Item ghecocht te Berghen anden markt C en LVI tyns⁵² tot ure clocken thondert om XXIII s. vlaemsch doet XXXV S. en X gr. vlaemsch doet in onsen ghelde XLI s. IX gr. en II sd.).

item ghegeven den Makeler van Weghen, ende van scepe te doen het tij 9 gr. vlms. doet 10½ gr.

(It. ghegn den makeler van weggen en van scepe te doen tyn IX gr. vlaemsch doet X½ gr.).

item ghegeven aldair 1 knecht, die liep te Mechelen

de onderhavige rekening zou volgen dat een Franse nobel hetzij 4 s., hetzij 3 s. 10 gr. bedraagt.

⁵¹ Evenals bij de 4de week, 9de maand van 1404 bestaat ook hier een verschil in de datering van de rekening tussen Perrels en Van Westrheene.

⁵² Gemakkelijk is te berekenen, dat niet 166 pond, doch 156 pond tin werd gekocht.

⁵³ Uiteraard moet de toevoeging „vlms.” na 21 gr. bij Perrels geschrapt worden. Deze rekening leert overi-

om eenen meester van eenre urecloc te ghieten, 18 gr. vlms., doet 21 gr. vlms.⁵³.

(It. ghegn aldaer I knecht die liep te Mechelen om eene meestr van eenre ure cloc te ghieten XVIII gr. vlaemsch doet XXI gr.⁵³).

(It ghegn om I rinc an die doire and stede huys coste VII gr.).

item aldair verteert en in der reijssen 4 schel vlms., doet 46 gr.⁵⁴

(It. aldaer verteert en inder reijssen III S. vlaemsch doet LVI gr.⁵⁴).

item Jan Eynoudtsoen ende die meester van der clocken ghecocht te Brughe 425 copers, thondert om 16 schel vlms., doet 3 pond en 8 schel gr., doet in ons ghelde 3 pond 19 schel en 4 gr.

(It. Jan Eyn soen en die meester vand clocken ghecocht te Brughe IIIc en XXV Lib. copers thondert om XVI S. vlaemsch doet in onsen ghelde III Lib. XIX S. en IIII gr.).

item noch aldair ghecocht op die tijt 100 pond beters copers, coste 22 schel vlms., doet 25 schel en 8 gr.

(It. noch aldair ghecocht op die tyt IC lb. beters copers coste XXII s. vlaemsch doet XXV s. en VIII gr.).

item verteert onder hem beiden op die reyse, van oncost ende dachet, coste te brengen 8 schel en 6 gr., doet 9 schel en 11 gr.⁵⁵

(It. verteert om hem beiden op die reijse van oncost ende dacht coste te breng VIII s. en VI gr. vlaemsch doet IX s. en X gr.⁵⁵).

item ghegeven om 1 groote corf, dair men die formen van den clocken by dreghe, coste 15 gr.

(It. ghegn om I grn corf dair men die formen vanden clocken by dreghe, coste XV gr.).

item Coppijn die scoonmaker ghegeven van draghen 2 gr.

(It. Coppyn die Scemaker ghegn van draghen II gr.).

item om smeer ende omme kempengaern, verbesicht an die formen, 3 gr.

(It. om smeer en om kempen gaern verbesicht an die formen III gr.).

item den Cuper ghegeven van die formen te binden, 4 gr.

(It. den cuper ghegn van die formen te binden IIII gr.).

item Sijmon Wouters ghewrocht mit Jan Eynoudtsoen an den furnuys ende andersins aldair te delven opt werc, dair men die clocken goet, 2 dagen, 5 gr. sdags, doet 10 gr.

(It. Symon Woutersn ghewrt mit Jan Eyn soen anden fornoys en andersints aldair te delven opt werc dair men die clocken goet II dag V gr. sdag doet X gr.).

item ghecocht in Middelburg 3 zeve houtscolen, coste van brenghen 3 schel 8 gr.⁵⁶

(It. ghecocht in Middelb. III seve houtcolen coste III s. gr. en VII gr. van brenghen.⁵⁶).

item ghecocht jegens Heijn Reijgherssoen 43 stic eijkens houts, verbernt in den furnuys, doe men die clocken goet, coste 18 gr.⁵⁷

(It. ghecocht jeds Hein Reijghs soen XVIII stic eykens houts verbernt in den fornoys doemen die clocken goet coste XVIII gr.⁵⁷).

item ghecocht jegens Heijn Wever 1200 torfve, oec dair verbernt, coste 16 gr.

(It. ghecocht jeghen Heyn Wever XIIc torfve oec dair vbornt coste XVII gr.).

item Beschijn ghegeven van den furnuys te waken ende van den formen 4 gr.

(It. Beschyn ghegen vanden fornoys te maken en vanden formen IIII gr.).

1403, 12de maand, 3de week

item die smeden verteert opt werc, ende anders ghesellen, die blaesden, 12 gr.

(Item, die smede verteert opt werc en anders ghesellen die blaesden XII gr.).

item doe die clocken ghegoten waren, verteert mit 15 ghesellen, te vryesen elc 3 gr., doet 45 gr.⁵⁸.

(It. doe die clocken ghegoten waren verteert mit XV ghesellen te bryesen elc III gr. doet XLX gr.⁵⁸).

item noch verteert ende verdroncken doe men die clocken uut den put dede ende op der stede huijs brochte, ende die meesters in die herberghe 16 gr.

(It. noch verteert en verdroncken doemen die clocken uut den pit dede en op der stede huys brochte en die meesters des avonts in die hberghe XVI gr.).

item den meester van den clocken ghegeven van ghieten van 700 pond, van den hondert 4 schel 6 gr. vlms., doet in onsen ghelde 36 schel 9 gr. vlms.⁵⁹

(It. den meester van den clocken gheg van ghieten van VIIc lb. van den IIII S. en VI gr. vlaemsch doet XXXI s. en VI gr. vlaemsch doet in onsen ghelde XXXVI s. en X gr.⁵⁹).

item Sijmon Wouterssoen ghewrocht mit Jan Eynoudtsoen ende veste en stede huys, 4 dagen doet 20 gr.

item Coppijn Pieterssoen ghegeven van 8 ganghen stenen te halen an die Noortzide tot den furnuys 8 gr.

gens, dat 6 groten in Vlaams geld gelijk stonden met 7 groten te Veere.

⁵⁴ Op basis van de verhouding 6 : 7 (zie n. 53) is het bedrag 46 groten onjuist; dit moet 56 groten zijn.

⁵⁵ Op basis van de verhouding 6 : 7 (zie n. 53) moet het bedrag niet 9 s. 10 gr. zijn, doch 9 s. 11 gr.

⁵⁶ Bij Perrels is de volgorde der woorden onjuist. De houtskool kostte 3 s.; het brengen 7 gr. (of 8 gr.?).

⁵⁷ Het getal 43 zal stellig een onjuiste lezing zijn

van XVIII. Opmerkelijk is namelijk dat bij Van Westrheene 1 stuk eikehout 1 groot kostte.

⁵⁸ Op grond van rekening 4de week, 9de maand, 1404, mag men aannemen dat de juiste lezing „Vryesen” is en dus niet „Bryesen”.

⁵⁹ Bij Perrels is een deel van de rekening weggevallen. Voorts kan men gemakkelijk berekenen (zie 53), dat het door hem gegeven 9 gr. vlms. onjuist is en 10 gr. in eigen geld moeten zijn.

item noch Coppijn ghegeven van 12 voeder leem en zants te mennen 7 gr.

item meester Jan Drake, in Middelburg ghegeven van de spille, die staet opt den urecloctoern 32 gr.

item ghegeven van 1 bekken, daer die vaen op die spille af gemaect is, 12 gr.

item ghegeven van den rondon appel an die spille 6 gr.

item meester Banen in Middelburg ghegeven van verwen van den appel ende van de vanen 30 gr.

1403, 12de maand, 4de week

item ghegeven den tymermans, doe sy die ure clocke hinghen, te verdrincken 6 gr.

(It. gveg. den tymermans doe sy die ureclocke hinghen VI gr. te verdrincken).

1403, 13de maand, 2de week

item gherekent mit Pier Wissensoen by Jan Eynoudtsoen van ijerwerc, verbesicht an der stede huijs an der clocken en andersins ende hem daerof betailt 48 schel 4 gr.

(It. gherekent mit Pier Wissen soen by Jan Eyn soen van yserwerc verbesicht ander stedehuijs anden clocken en andsints en hem d'ofbetailt XLVIII s. en III gr.).

1403, 13de maand, 4de week

item Heijman Tant ghegeven van 24 eijken houten, van 15 ghesnede waghenscote ende van 1 houte, totten assen van den clocken 21 schel.⁶⁰

(It. Heyma bant gvegn van XXIII eyken houten van XV ghesneden waghenscote en I houte tot den assen van den clocken XXI s. en VI gr.⁶⁰).

ende van den waghenscote ende van den lode ter urecloc, ghegeven te brenghen uut Middelburg 3 gr.

(It. van den waghenscote en van den lode ter urecloc gvegn te brenghen uut Middelb. III gr.).

item ghegeven van 2 poleyen ter urecloc ghecocht in Middelburg.

item Jacob Lein Heynesoen van 1 zinc, verbesicht an die clocke, 10 gr.

1404, 9de maand, 4de week

item Jan Drake ghegeven van achterstel, dat hem ghebrac van der scel ende werc van der urecloc $9\frac{1}{4}$ yngelsche nobele doet 4 pond 3 schel en 6 gr.⁶¹

(1ste week)

(It. Jan Draken ghegn, van achterstal dat hem ghebrac van den scel en werc van der urecloc IX yngelsche nobele doet III lb. V s. en VI gr.⁶¹).

item sinen cnapen ghegeven to dringhelde, ende dat sy vele reysen ghecomen hebben uut Middelburg ter Vere tot den werc te reyden, 3 schel.

(It. Sinen cnapen ghegn te dringhelde en dat sij vele

reysen ghecomen hebbe uut Middelb. ter vere tot den werc te reyden III s. gr.).

item aan Jan Drake mit sinen ghesetlle verteert tot vryesen doen syt tghestel vervuelden 10 gr.

(It. Jan Drake mit sinen gheselle verteert tot vryesen X gr. doe sy tghestel vermelden).

1405, 6de maand, 4de week

item Jan Drake verteert doe hij ontboden was die urecloc te reiden 8 gr.

1405, 9de maand, 1ste week

item Louwreijts Reijghers soen van gewrocht op der stede huijs an die spenne ende boven te beschieten 5 dagen 10 gr. sdages, doet 50 gr. vims.

1405, 10de maand, 1ste week

item Jan Drake gegeven van sinen salaris van 1 halve jaire die urecloc te bewairne bij consente van minen Joncheer $\frac{1}{2}$ nobel, doet 5 schel.

1410

item ghegeven enen wagen (caijgijn) van de urecloc te voeren in Middelburg ende weder te brengen, doe ment vermakede, 10 gr.

item op die tijd Jan Drake mit sinen knecht verteert 6 gr.

olij voor de urecloc en een beesem 4 gr.

1450/51, 12de maand, 1ste week

item eerst bethaald meester Heinric in Middelborch van den huerclocken, te hove ende te Vere bewaren van desen jare 8 schel gr.

circa 1458

(...?... XXXIII 5 pond lijngarens daar de onrusten opgaan).

1460, 11de maand, 3de week

item gegeven den slootmaker van der hant opter stede huus gaende te makene an torloge 20 gr.

1467, 12de maand, 4de week

item betaald Cornelis de Slootmaker van der onruste te vermakene an de huerclocke 12 gr.

1473/74, 1ste maand, 1ste week

(Om breenspijkers die clavier mede te nagelen 10 gr.).

(Jacob de smit van 132 pond ijzers tot 20 mitten tpond 9 s. 2 gr.).

Rekeningen rentmeester van Slot Zandenburg

1465/66

item die slotemaker van ringen ende krammen ande claviere an die clocke te stelle 5 schel 4 gr.⁶²

(It. die slotemaker va ringen en kramme an (en?) claviere an die clocke te stellen V s. III gr.⁶²).

⁶⁰ Het verschil van 6 groten tussen beide rekeningen is niet meer te corrigeren.

⁶¹ De grote verschillen tussen beide lezingen leiden ertoe, dat bij Perrels een Engelse nobel 9 s. 8 sd. draagt, en bij Van Westrheene een halve schelling

meer, namelijk 9 s. 6 gr. Uit de rekening 1ste week, 10de maand, 1405, volgt echter dat een Engelse nobel 10 schellingen telt. Zie ook n. 50.

⁶² Het verschil tussen 4 en 3 groten is uiteraard niet meer te corrigeren.

SUMMARY

THE CLOCK, BELL, AND CHIMES OF THE FIFTEENTH-CENTURY TOWN HALL OF VEERE

BY ANDRÉ LEHR

Although the archives of the town of Veere (Zeeland) were destroyed during the last war, we are fortunate enough to have rather exact information concerning the clock, bell, and chimes of the fifteenth-century town hall, the subject of this publication, because the pertinent accounts had been published in 1925 by van Westhrene and in 1928 by Perrels.

This material indicates that in 1403 Veere acquired what was probably its first public clock on the tower of the city hall then under construction. The clock was made by a certain Jan Drake, who appears to have worked as a clock-maker in other towns in the vicinity as well.

As was customary, a bell was added to this clock. Although the bills do not indicate who cast this bell, which weighed about 350 kilograms, they do provide an interesting picture of the contemporary technique of bell-foundry, a technique which, notwithstanding general opinion

to the contrary, differed essentially from the one used some centuries later and at present. A horizontal spindle was used in making the mould (Figs. 1-3), and the bronze was melted in a blast furnace (Figs. 5-6).

Although it is not certain in just what year an automatic chime was added to the clock, we do know that this was done by an unknown craftsman in the second half of the fifteenth century, which was at least a half-century after most of the other towns of The Netherlands.

The first true carillon, i.e. an instrument capable of being worked automatically as well as played by hand by a musician, was supplied in 1591 by Pieter II van den Ghein of Mechelen. In 1735 this carillon was replaced by one obtained from Pieter van den Gheyn of Leuven, which in turn was enlarged by Andreas Jozef van den Gheyn, also of Leuven, who gave the present carillon its definitive form.

WIJZERPLATEN AAN OUDE GEBOUWEN

DOOR

G. ROOSEGAARDE BISSCHOP

Geen onderdeel van een kerktoeren zal zo dikwijls bekeken maar ook zo zelden met aandacht beschouwd worden als de daarop ten dienste van de openbare tijdaanwijzing aangebrachte wijzerplaten. Hun aanwezigheid wordt als vanzelfsprekend aangenomen en slechts enkelen zullen beseffen dat onze middeleeuwse torens vrijwel alle hun leven zonder deze nuttige stoffering zijn begonnen omdat zij nog niet was uitgevonden.

Het raderuurwerk, vermoedelijk in de loop van de 13de eeuw ontstaan, aanvankelijk ten dienste van de aan een strikte dagindeling gebonden kloostergemeenschappen, zal nog lange tijd slechts voor een kleine elite een vertrouwd instrument zijn geweest. De oudste algemeen te raadplegen uurwerken stonden in belangrijke kerken (Exeter, vermeld 1317; Glastonbury Abbey, 1335, later verplaatst naar Wells; Straatsburg, 1354; Lund, eind 14de eeuw) en gaven behalve de tijd vele minstens even belangrijk geachte zaken, de stand der hemellichamen en de kalender betreffende, aan. Voor het grote publiek waren de klokslagen, eerst met de hand gegeven en later door het uurwerk geregeld, voldoende.

Wanneer in 14de-eeuwse berichten over een „uurklok” wordt gesproken kan men dan ook niet met zekerheid concluderen dat aan die slagbel een uurwerk en een wijzerplaat buiten aan het gebouw verbonden waren. Een van de oudste duidelijke vermeldingen van een dergelijke wijzerplaat in Nederland vindt men in de rekeningen van de Hollandse Grafelijkheid over het jaar 1464: betaling aan „Claes die scilder van een bort te stofferen mit een hant dair men die huren in sien sal aenden Noirt toirn van die Zael, d' die hureclock in hangt” en aan „Cornelis, die beeldsnijder, van die voirsz hant te snijden”¹. Tot de oudste nog bestaande en functionerende, maar in onderdelen waarschijnlijk wel eens vernieuwde „buiten-wijzerplaten”

behoort die van het Praagse stadhuis (1490), die echter met al haar accessoires geheel in de trant van de bovengenoemde inwendige kathedraaluurwerken als prototype niet van veel nut is. De vroegste „gewone” wijzerplaten die bewaard zijn gebleven zijn waarschijnlijk niet veel jonger, maar zij zijn zo gering in aantal, dat zij ons met de oudste betrouwbare afbeeldingen, die uit het begin van de 16de eeuw dateren, en de nog aanwezige middeleeuwse kameruurwerken slechts een onvolledig inzicht in hun plaatsing en uiterlijk kunnen geven.

Duidelijke afbeeldingen komen het eerst voor in landen waar de torens grote onversierde oppervlakten hadden, zoals Zwitserland. Men kwam er daar reeds spoedig toe deze te voorzien van enorme, soms in een ornamentaal geheel opgenomen op de muur geschilderde wijzerplaten. Een der muurtorens te Luzern, van ouds de Zeiturm genaamd, vertoont een dergelijke wijzerplaat reeds op een afbeelding in de kroniek van Diebold Schilling (voltooid 1513)²; een andere vinden wij op een afbeelding uit omstreeks hetzelfde jaar van de stadhuistorens aldaar³. Merkwaardig duidelijk weergegeven is zelfs die op een poorttoren te Bischofszell (Thurgau) op de zogenaamde Bischofszeller Teppich, een geborduurd tapijt uit omstreeks 1520-'30 in het Historisches Museum te Basel⁴. De tegenwoordig om zijn enorme cijferringen befaamde Petersturm te Zürich bezat blijkens de aan Hans Leu Sr. toegeschreven stadsgezichten in het Schweizerisches Landesmuseum aldaar omstreeks 1500 reeds een verdieping lager een wijzerplaat die de gehele geleding in beslag nam.

In ons land met zijn in het algemeen geheel door nissen en tracteringen in beslag genomen torenmuren was voor iets dergelijks geen plaats, maar een zekere parallel kunnen wij toch vermoeden in de vroegste bekende wijzerplaat van de Utrechtse Domtoren, die het duidelijkst is af-

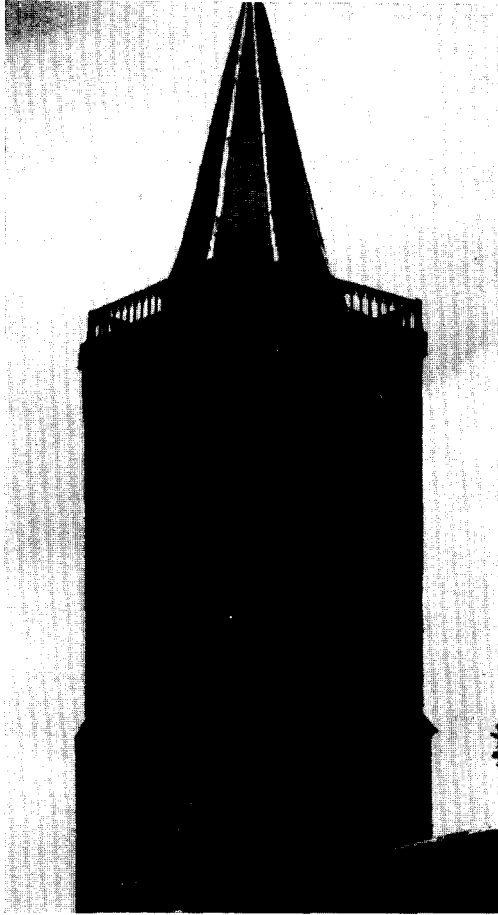
¹ A. Ising, *Het Binnenhof te 's Gravenhage in plaat en schrift*, Den Haag 1879, „De Grootte Zaal”, 8.

² A. Reinle, *Die Kunstdenkmäler des Kantons Luzern: Die Stadt Luzern*, Basel 1953-'54, I, afb. 5 en 8.

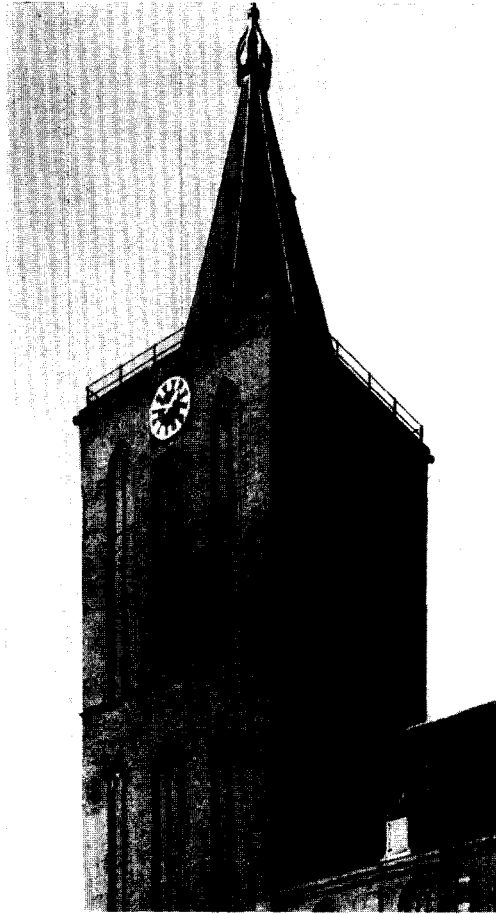
³ Reinle, *o.c.*, II, afb. 2.

⁴ A. Knoepfli, *Die Kunstdenkmäler des Kantons Thurgau, Der Bezirk Bischofszell*, Basel 1962, afb. 34 en 76.

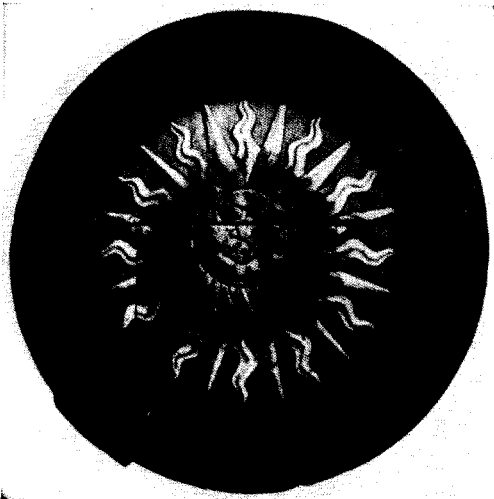
WIJZERPLATEN AAN OUDE GEBOUWEN



Afb. 1. Eemnes-Buiten, herv. kerk. Bij de bouw ontworpen wijzerplaat op middeleeuwse toren (\pm 1521).



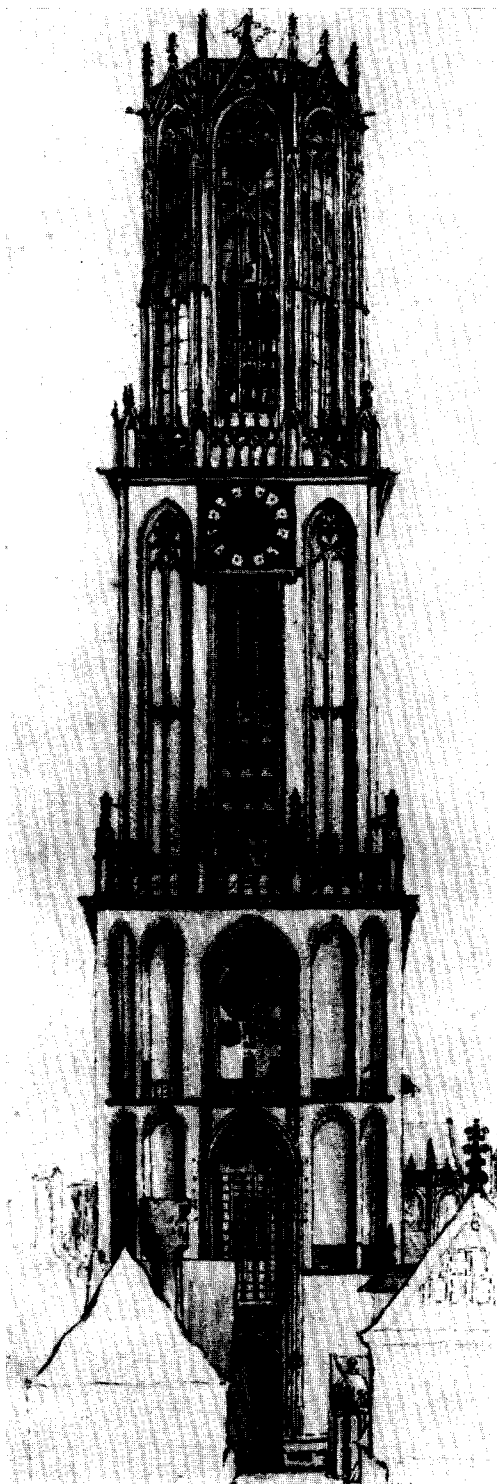
Afb. 2. Naarden, herv. kerk. Voor wijzerplaat verlaagde nis. Gelijktijdigheid met bouw (15de eeuw) niet zeker.



Afb. 3. Herford (Westfalen), v.m. Nicolai-kerk, gotische stenen wijzerplaat met zon in het centrum.



Afb. 4. Haarlem, St.-Bavo. Wijzerplaat tegen gewelf. Stralen en witte cijferring, kort na 1520 (?).



Afb. 5. Utrecht, Dom. Detail van tekening uit 1636. Beneden wijzerplaat van voor 1514, boven van 1618 tegen top middennis reeds met effen centrum. (Parijs, Bibl. Nat.)



Afb. 6. Oud-Gastel, r.k. kerk. Foto 1899. Skelet-cijferring tegen zwart gemaakt metselwerk. (Thans 2 wijzers, zwart fond verwijderd).

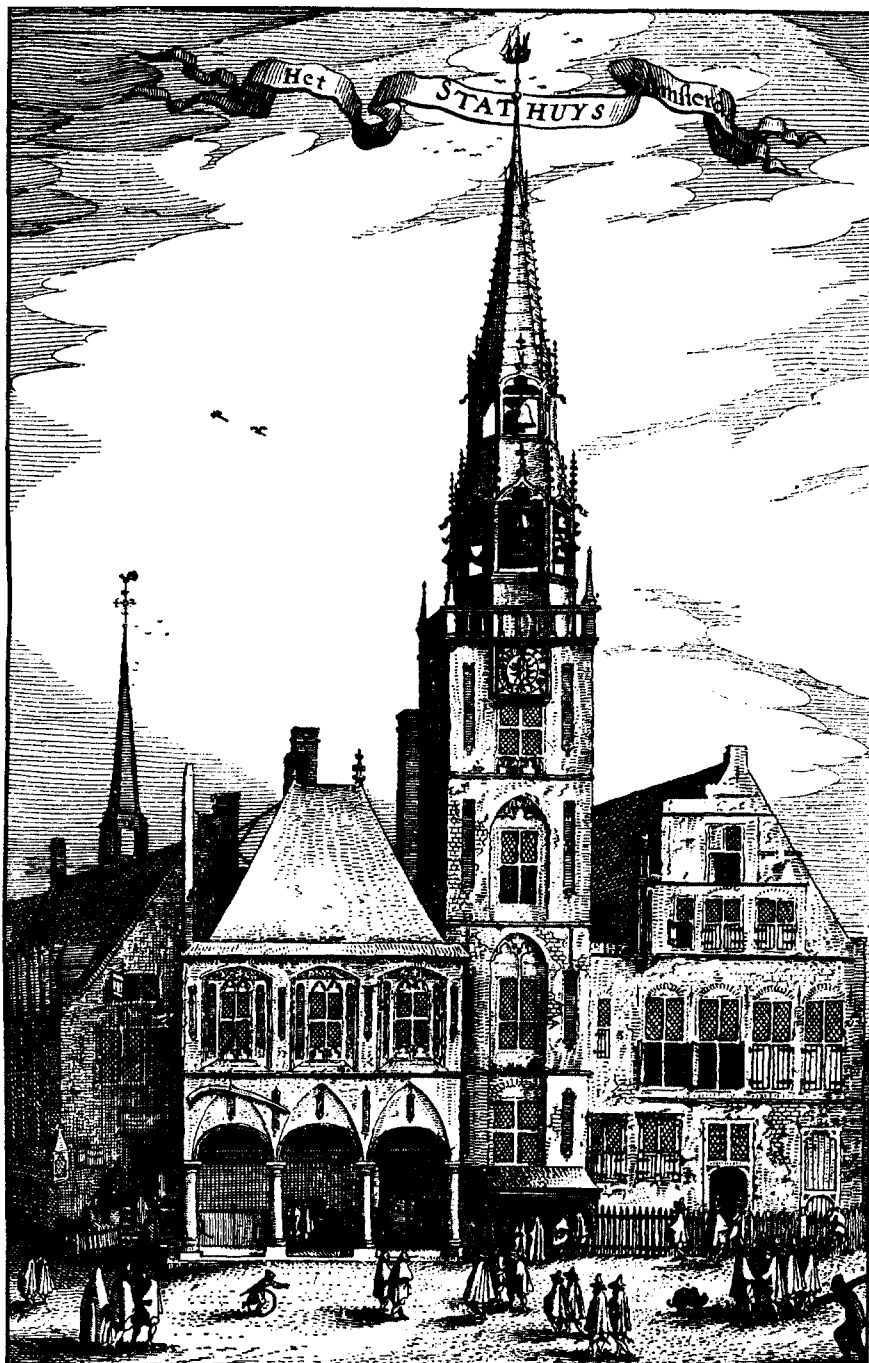


Fig. 1. Amsterdam, het middeleeuwse stadhuis, ets door Claes Jansz. Visscher. Wijzerplaten reeds in het begin der 16de eeuw op deze plaats, de venster nis bedekkend.

gebeeld op de wel aan Saenredam toegeschreven tekening uit 1636 in de Bibliothèque Nationale te Parijs (afb. 5). In de middelste nis bovenin de eerste geleding van de toren zien wij een wijzerplaat vergezeld van een Sint Maarten te paard en twee wapenschilden, die de indruk maken op de muur te zijn geschilderd. Deze wijzerplaat bestond in ieder geval in 1514 toen zij werd opgeschilderd, maar aangezien er reeds in de loop van de 15de eeuw over uurwerken op de Domtoren wordt gesproken, kan zij nog aanmerkelijk ouder zijn geweest⁵.

Naast deze op de muur geschilderde kwamen reeds zeer vroeg in het muurwerk ingemetselde stenen wijzerplaten voor, waarvan de cijfers en verdere versiering in reliëf waren gehakt. Hun grote duurzaamheid heeft gemaakt dat de oudste tot ons gekomen wijzerplaten tot deze soort behoren: St. Leonard at the Hythe, Colchester (Essex), omstreeks 1500⁶; Herford (Westfalen), voormalige Nikolaikirche, in 1908 in het museum aldaar⁷; Rouen, Grosse Horloge, in een renaissance-omlijsting in een boog over de straat geplaatst (1511); Chartres, in een renaissance-huisje (Pavillon de l'Horloge) tegen de voet van de noordelijke kathedraaltoren geplaatst (1520, door Jean de Beauce⁸); Swanbourne (Buckinghamshire), volgens de monumentenlijst⁹ 15de/16de eeuw, vermoedelijk gelijktijdig met de kerk-toren zelf. Dit laatste is zeer belangrijk, want hoewel torenuurwerken in de 15de eeuw reeds veelvuldig voorkomen, is het merkwaardig genoeg zeer moeilijk middeleeuwse torens en andere gebouwen aan te wijzen waaraan van meet af aan voor een of meer wijzerplaten plaats is ingeruimd. De enkele vermoedelijke voorbeelden dateren in het algemeen niet van voor 1500: De 14de-eeuwse Liebfrauenkirche te Neurenberg werd in 1506-'08 voorzien van het zogenaamde

Michaelschörlein op het westportaal, waarbij tegelijkertijd een uurwerk met poppenmechaniek werd geleverd door Jörg Heuss¹⁰. De wijzerplaat en de bijbehorende entourage van het „Männleinlaufen" zullen dus gelijktijdig met de topgevel zijn ontworpen. Bij de noordelijke toren van de Münsterkirche in Überlingen aan het Bodensee zou men aan een dan zeer vroege oorspronkelijke opzet kunnen denken: De bovenste vierkante geleding is namelijk geheel vlak behoudens aan elke zijde een ronde nis waarin precies een wijzerplaat past. Het bericht dat de toren in 1494 is verhoogd zou op deze geleding kunnen slaan; het achtkant is pas in 1574-'76 aangebracht¹¹. Wat onze contreien betreft, geen der vroegste nauwkeurige afbeeldingen van laatgotische torens (ontwerptekeningen en maquettes¹²) laat ook maar enige aanwijzing van of voor een wijzerplaat zien. Eerst bij het stadhuis van Oudenaarde (1525-'29) kan men in de in het tracerwerk van de toren ingepaste (maar op zich zelf geen oude indruk makende) wijzerplaat een oorspronkelijke opzet zien. Ook kan men enkele parallellen van de in ronde nissen verdiept aangebrachte wijzerplaten van Überlingen aanwijzen: De vroegere nog ten dele gotische gevel van het stadhuis te 's-Hertogenbosch (begonnen 1529, datumsteen 1533), het best afgebeeld door Saenredam, vertoont drie ronde nissen, de middelste met wijzerplaat, waaronder een poppenspel. Aangezien dit mechaniek „mette mennekes ende perdekens" reeds in 1530 door Meester Peter zou zijn aangebracht¹³, moet de wijzerplaat reeds dadelijk in het ontwerp van de gevel zijn voorzien. Een dergelijk geval vindt men bij de toren te Eemnes-Buiten (gebouwd omstreeks 1521), waar aan de oostzijde de linkernis van de bovenste geleding van het begin af aan de onderzijde korter schijnt te zijn geweest om plaats te

⁵ E. J. Haslinghuis en C. J. A. C. Peeters, *De Dom van Utrecht = De Nederl. monumenten van geschiedenis en kunst*, II 1, afl. 2, Den Haag 1965, 439 en 451.

⁶ *Royal Commission on Historical Monuments: Inventory Essex*, III, Londen 1922, 45.

⁷ A. Ludorff, *Die Bau- und Kunstdenkmäler von Westfalen: Kreis Herford*, Münster 1908, taf. 53, afb. 2.

⁸ R. Merlet, *La cathédrale de Chartres (Petites Monographies des Grands Édifices de la France)*, Parijs 1925, 79-80.

⁹ *Royal Commission on Historical Monuments: Inventory Buckinghamshire*, II, Londen 1913, 289.

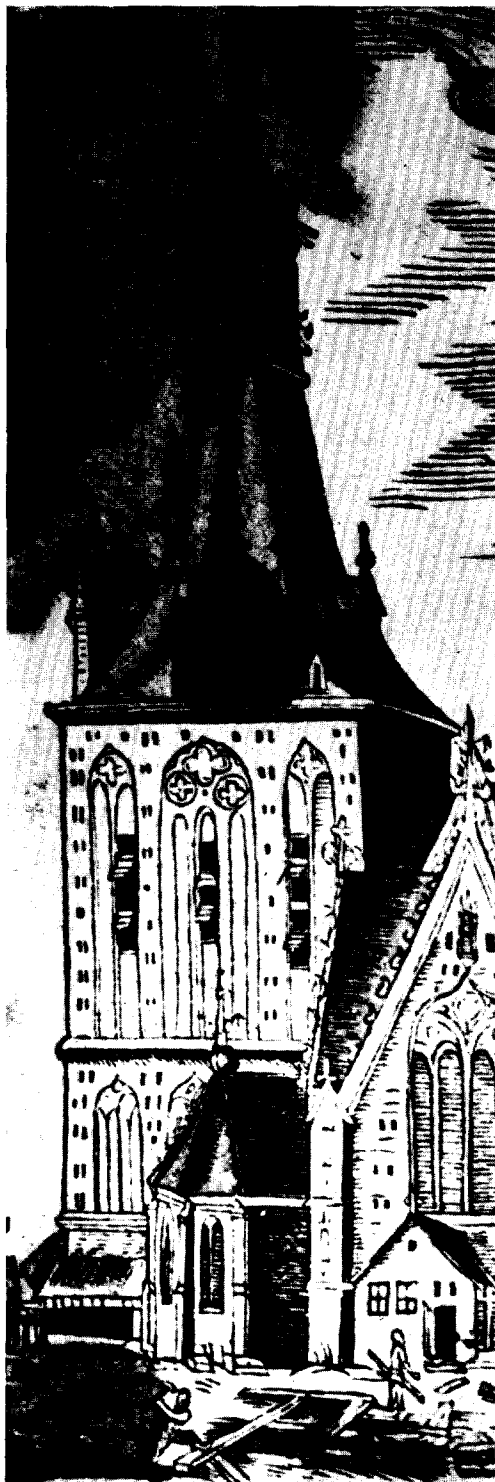
¹⁰ G. P. Fehring en A. Röss, *Die Stadt Nürnberg = Bayerische Kunstdenkmäler*, X, München 1961, 50 en 56. — R. Hootz, *Deutsche Kunstdenkmäler, ein Bild-*

handbuch: Bayern nördlich der Donau, München-Berlijn 1960, 387 en afb. blz. 232.

¹¹ R. Hootz, *Deutsche Kunstdenkmäler, ein Bildhandbuch: Baden-Württemberg*, München-Berlijn 1959, 391 en afb., blz. 296.

¹² Afgebeeld in: R. Meischke, „Het architectonische ontwerp in de Nederlanden gedurende de late middeleeuwen en de zestiende eeuw", *Bull. K.N.O.B.*, 6de s., 5 (1952), 161-230, en: G. Roosegaarde Bisschop, „De geschilderde maquette in Nederland", *Nederlands Kunsthistorisch Jaarboek*, 7 (1956), 167-217.

¹³ C. F. X. Smits, *De kathedraal van 's Hertogenbosch*, Amsterdam 1907, 221; zie tekening van Saenredam uit 1632 in het Rijksprentenkabinet te Amsterdam, afgebeeld in: P. T. A. Swillens, *Pieter Jansz. Saenredam*, Amsterdam 1935, afb. 111.



Afb. 7. Amsterdam, Oude Kerk. Wijzerplaten in dakkapellen, begin 16de eeuw. Detail Loterijprent, 1558.

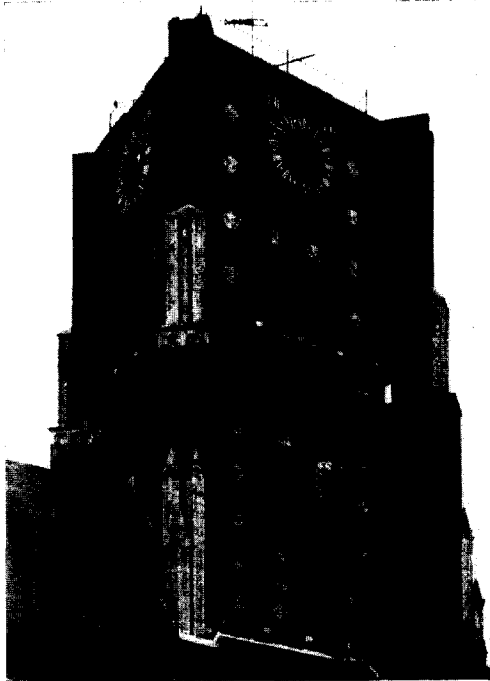
(Amsterdam, K.O.G.)



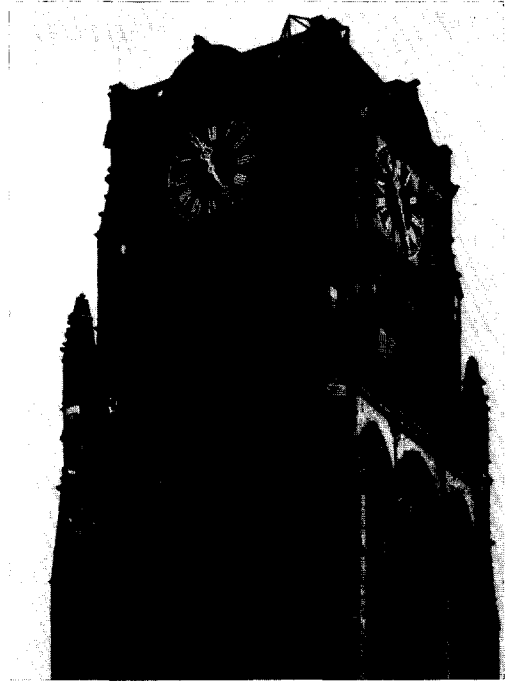
Afb. 8. Haarlem, St. Bavo. Wijzerplaat kort na 1520 (?), opgeschilderd 1651 (?) naar oorspronkelijk patroon (?). Zie *afb. 4.* Detail schilderij van G. Berckheyde.

(Verz. v. Lyshart Stachelberg, München)

WIJZERPLATEN AAN OUDE GEBOUWEN



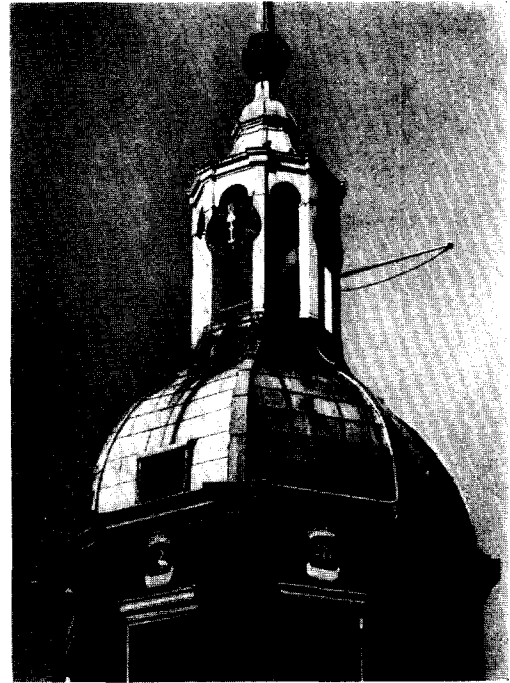
Afb. 9. Woudrichem, herv. kerk. Wijzerplaten tegen top middennissen; jaartal slaat op overschildering. Foto 1901. (Thans cijferringen tegen nieuwe balustrade).



Afb. 10. Rotterdam, St.-Laurens. Gotiserende top met wijzerplaat op traditionele plaats ontworpen met vermijding oversnijding middennis.



Afb. 11. Overschie, v.m. herv. kerk (verbrand 1899). Wijzerplaten „vrijzwevend” in silhouet meespelend, navolgingen van Oude Kerk Delft.



Afb. 12. Dordrecht, toren Groot Hoofdspoor (1690). In ontwerp met wijzerplaten hoewel voorzien geen rekening gehouden.
(Foto's Monumentenzorg)

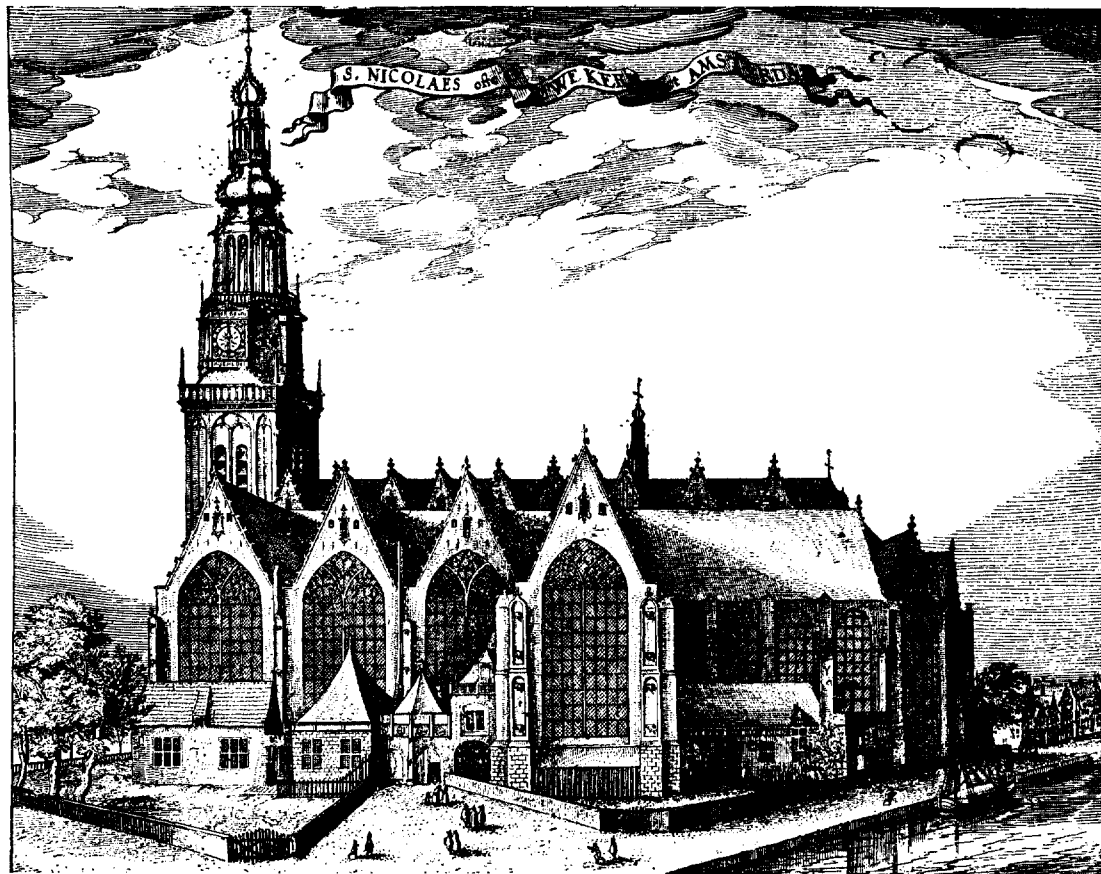


Fig. 2. Amsterdam, Oude Kerk, gravure door Claes Jansz. Visscher. Oudste voorbeeld van wijzerplaten die in het ontwerp van de torenbekroning een rol spelen (1565).

laten voor een ronde nis waarin van ouds de wijzerplaat heeft gezeten.

Men zou geneigd kunnen zijn ook bij de 15de-eeuwse torens van Naarden en Schiedam aan een oorspronkelijk ontwerp te denken: Bij de laatste was voor de restauratie aan elke zijde de middennis aan de bovenzijde korter dan de nissen te weerszijden, zodat ruimte overbleef om een wijzerplaat aan te brengen zonder de boog van de nis te bedekken. Bij de restauratie heeft men deze toestand ongedaan gemaakt en de wijzerplaten vervangen door cijferringen over de top van de toen verlengde nis heen. Te Naarden vindt men thans nog een soortgelijke toestand behalve aan de oostzijde waar de wel tot boven toe doorlopende nis door de daar ook sinds eeuwen aanwezige wijzerplaat wordt bedekt. Het zou aantrekkelijk zijn te veronderstellen dat te Naarden oorspronkelijk slechts aan drie zijden

wijzerplaten bedoeld waren, want het is niet erg aannemelijk dat men, indien de wijzerplaten pas na de voltooiing van de toren alle vier tegelijk zijn aangebracht, de moeite zou hebben genomen aan drie zijden de nissen te verlagen en aan de vierde niet. Ook indien deze merkwaardige dispositie niet oorspronkelijk is zou het aanbeveling verdienen de toren bij een toekomstige restauratie te handhaven in de toestand die reeds te zien is op het schilderij van de verwoesting van Naarden in 1572 (in het stadhuis aldaar). Indien wel direct ontworpen zou de hoge en (vrijwel) alzijdige plaatsing der wijzerplaten te Naarden, Schiedam en Überlingen voor de 15de eeuw echter zeer vroeg zijn. Nog op de schaarse 16de-eeuwse afbeeldingen die gedetailleerd en betrouwbaar genoeg zijn ziet men waarschijnlijk slechts aan een, althans niet aan alle zijden, vrij laag aangebrachte wijzerplaten, bijvoorbeeld die

van de toren van de Stiftskirche op de vogelvlucht van St. Gallen door Heinrich Vogtherr (1545)¹⁴ en die van de torens van St. Lamberti en St. Aegidii te Munster in Westfalen op het stadssilhouet door Hermann tom Ring uit omstreeks 1570. De oversnijding van de torennissen bij deze laatste voorbeelden toont de toen reeds gewone onverschilligheid voor de architectuur van de middeleeuwse torens¹⁵. Evenals te Utrecht nog veel lager bevond zich in Munster de wijzerplaat van de Liebfrauen- of Überwasserkirche, namelijk excentrisch tegen de tweede geleding aan de westzijde, welke toestand, nadat in 1648 een enorme wijzerplaat hoog tegen de toren was aangebracht, in 1880 werd hersteld. De zeer lage plaatsing van wijzerplaten als die tegen de zuidwesttoren van de Dom te Bamberg, vlak boven het westportaal van de Michaelskirche te Schwäbisch Hall en tegen de zuidertoren van het Munster te Basel zou op een hoge ouderdom kunnen wijzen.

Dit alles in aanmerking nemende kan men zeggen dat Amsterdam in het begin van de 16de eeuw op het gebied van de wijzerplaten allermist achteraan kwam: Het gotische stadhuis prijkte toen reeds aan minstens drie zijden met wijzerborden die zo hoog mogelijk tegen de torenromp waren geplaatst, waardoor de toppen van de vensternissen werden bedekt (fig. 1); deze wijze van plaatsen zou in de loop van de volgende eeuwen een der meest gebruikelijke worden. Een wel speciaal Nederlandse, tot een levendig silhouet bijdragende oplossing vertoonde reeds op de oudste afbeeldingen¹⁶ de Oudekerkstoren, waar de borden naar elke zijde in een rijk versierde dakkapel aan de voet van de laatgotische spits waren ondergebracht (afb. 7). Dit type wordt thans nog voortreffelijk vertegenwoordigd

op de Delftse stadhustoren. Nog opmerkelijker ging men te werk bij het spitsje dat direct na de brand van 1539 op de Haagse St. Jacobstoren verrees¹⁷, maar waarvan de afbeeldingen elkaar helaas erg tegenspreken: onder de zeskante lanteren werden „vrijzwevend” naar alle zijden forse ronde wijzerplaten aangebracht, die daardoor sterk in het silhouet van de bekroning meespeelden. Niet minder dan acht dergelijke wijzerplaten moeten tegen de spits gestaan hebben die tussen 1573 en 1577 op de stadhustoren te Leiden werd gebouwd¹⁸. Dit gedurfde motief zou pas in het begin van de 17de eeuw weer worden opgenomen.

Twee grote Zuidnederlandse torens tenslotte kregen lang voor hun noordelijke soortgenoten wijzerplaten tegen het achtkant: De O.L. Vrouwetoren te Antwerpen omstreeks 1550¹⁹, de O.L. Vrouwetoren te Breda, indien wij de afbeeldingen mogen geloven²⁰, zelfs enige decenia eerder.

Bezien wij de weinige authentieke wijzerplaten van voor 1600, dan springt reeds dadelijk een opvallend element in het oog, dat zij alle, ook met de kamerklokken uit die tijd, gemeen hebben, namelijk de van de as uitgaande stralen in het centrum, meestal afwisselend golvende en rechte, 12 van iedere soort of bij 24-urige wijzerplaten als van de Pavillon de l'Horloge te Chartres²⁴, precies naar de hele en halve uren gericht, maar ook wel eens alleen 12 rechte of golvende, zoals zelfs op Jan van Scorels triptiek te Obervellach²¹. Op afbeeldingen worden de stralen natuurlijk meestal tot een willekeurig aantal strepen gereduceerd. Een der weinige wijzerplaten uit die periode die blijkens de duidelijke afbeelding op het altaarstuk van Jan Joest in de

¹⁴ E. Poeschel, *Die Kunstdenkmäler des Kantons St. Gallen: Die Stadt St. Gallen*, II, Basel 1961, 53, afb. 9.

¹⁵ M. Geisberg, *Die Bau- und Kunstdenkmäler von Westfalen: Die Stadt Münster*, I, Münster 1932, afb. 7.

¹⁶ In tegenstelling tot wat mejuffrouw B. Bijtelaar („De oudste afbeelding van de Oude Kerk”, *Jrb. Amsterdam*, 25 (1960), 41) beweert, vertoont de toren ook in zijn oudste gedaante, afgebeeld op het processievaandel in de r.k. begijnhofkerk, wijzerplaten aan de voet van de spits (zie goede afbeelding in: *Zeven Eeuwen Amsterdam*, I, Amsterdam z.j., 129). Weliswaar ontbreekt een wijzerplaat aan de oostzijde op de loterijprent van 1558, maar alle vogelvlucht-afbeeldingen van Cornelis Anthonisz. en het processievaandel vertonen deze wel.

¹⁷ Het bijbehorende uurwerk, thans in het klokkenmuseum te Utrecht, is in 1542 gedateerd.

¹⁸ J. C. Overvoorde, *Uit de geschiedenis van het*

Raadhuis te Leiden, Leiden z.j., 21-22, afb. blz. 18; zie ook: E. H. ter Kuile, „Het ontwerp van de Leidse stadhuisgevel van 1597”, *Bull. K.N.O.B.*, 6de s., 17 (1964), 89-106, afb. 1.

¹⁹ Zie de verschillende afbeeldingen in: A. J. J. Delen, *Iconographie van Antwerpen*, Brussel 1930.

²⁰ In: Th. E. van Goor, *Beschrijving der Stadt en Lande van Breda*, Den Haag 1744, tussen 46 en 47, volgens S. J. Fockema Andreae (*Duizend jaar bouwen in Nederland*, I, Amsterdam 1948, 82) een kopie van een afbeelding van voor 1534. Vermoedelijk is hierbij echter ook wel naar andere oude afbeeldingen gewerkt; in 1630 had de toren in ieder geval al een wijzerplaat op deze plaats, zie J. Kalf, *De voormalige Baronie van Breda = De Nederl. monumenten van geschiedenis en kunst*, I 1, Utrecht 1912, pl. VIII.

²¹ G. J. Hoogewerff, *Jan van Scorel, peintre de la renaissance hollandaise*, Den Haag 1923, afb. 5.

kerk te Kalkar (1505-'08) geen stralen had was die van het stadhuis aldaar. De oorsprong van dit geliefde motief zou ik willen zoeken in de uurstrepen die het aflezen van de oude, reeds vele eeuwen vóór de wijzerplaten op de torens ingeburgerde zonnewijzers vergemakkelijkten²². De samenhang met de zon wordt zowel op zonnewijzers (Plassenburg te Kulmbach, 1562²³) als op wijzerplaten (Herford; afb. 3) wel eens door een „zonnegelaat” in de as geaccentueerd. Een ander vast kenmerk was de smalle tot zeer smalle cijferzone, vermoedelijk naar het voorbeeld van de geen overwegende rol spelende smalle 24-urige cijferringen op de oude astronomische uurwerken; overigens was bij de steeds slechts van een uurwijzer voorziene klokken een nauwkeurige bepaling van de tijd zeer gebaat bij een smalle cijferzone met ver uit elkaar staande kleine cijfers. Halverwege tussen de cijfers bevond zich gewoonlijk een meestal ruitvormig teken (halfuurstekten te noemen), dat de op het oog te schatten onderverdeling van het uur in kwartieren vergemakkelijkte (op minuten kwam het, ook in verband met de onnauwkeurige gang van de uurwerken, nog in het geheel niet aan). Evenals in de boekdrukkunst bleven de uiteraard in het begin gotische cijfers ook in de 16de en 17de eeuw zeer gebruikelijk.

Wat de kleuren betreft, op de stenen wijzerplaten zijn zij in het algemeen niet bewaard gebleven, terwijl zij bij de op pleisterwerk, hout of metaal geschilderde wijzerplaten door het herhaaldelijk overschilderen en vernieuwen waren blootgesteld aan wijziging volgens de veranderende smaak. Behalve op zo vroeg mogelijke afbeeldingen zijn wij dus voornamelijk aangewezen op de beschilderde ijzeren wijzerplaten der vroegste kamerklokken en op een enkele misschien in de oorspronkelijke toestand bewaarde binnenwijzerplaat. Met de afbeeldingen moet men zeer oppassen, aangezien het veel gemakkelijker is de stralen en cijfers op een lichte achtergrond te tekenen dan ze op een donker fond uit te sparen; de meeste min of meer summier afgebeelde wijzerplaten, ook in later eeuwen, zien er dan ook uit alsof ze een gelijkmatig licht fond hebben. Hoewel dit bij enkele vroege wijzerplaten inderdaad voorkwam, getuige de uitvoerige tekening van de stadhuiswijzerplaat te Luzern uit 1513 en een 15de-eeuwse Zuidduitse klok in de Collectie

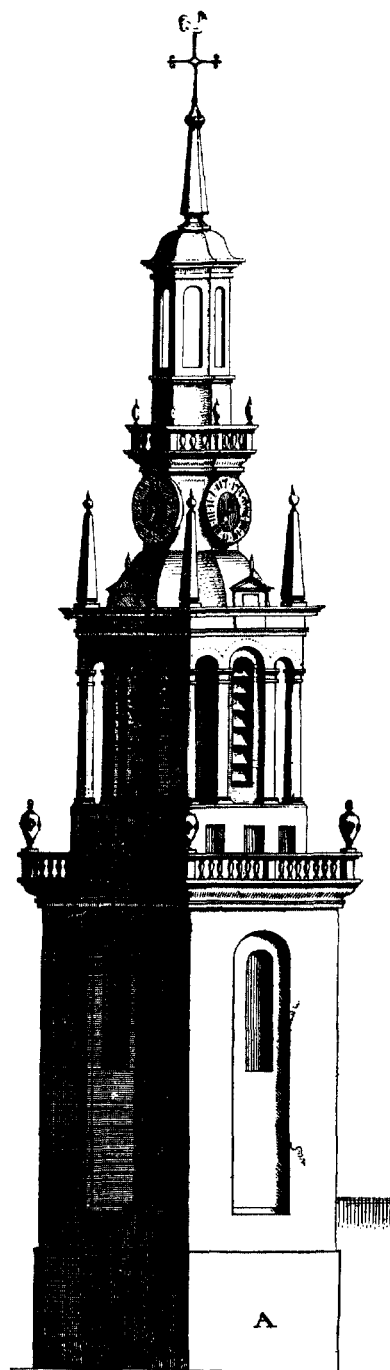


Fig. 3. Amsterdam, Jan Rodenpoortstoren (1606), ontwerp in *Architectura Moderna*. „Vrijzwevende” wijzerplaten kregen in het ontwerp een silhouet bepalende rol toebedeeld.

²² Diverse afbeeldingen in: E. Zinner, *Alte Sonnenuhren an Europäischen Gebäuden*, Wiesbaden 1964.

²³ Zinner, *o.c.*, taf. XXI.

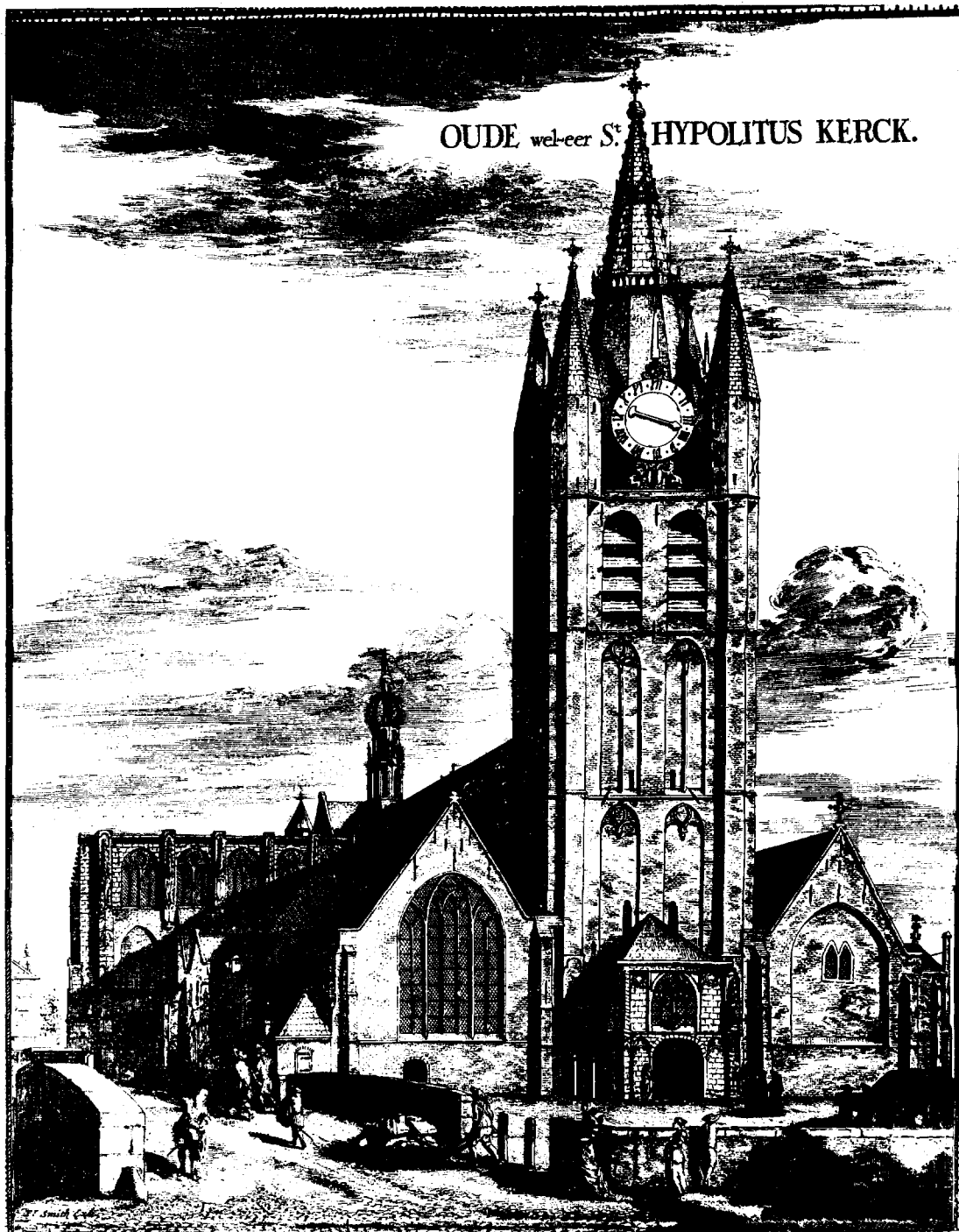
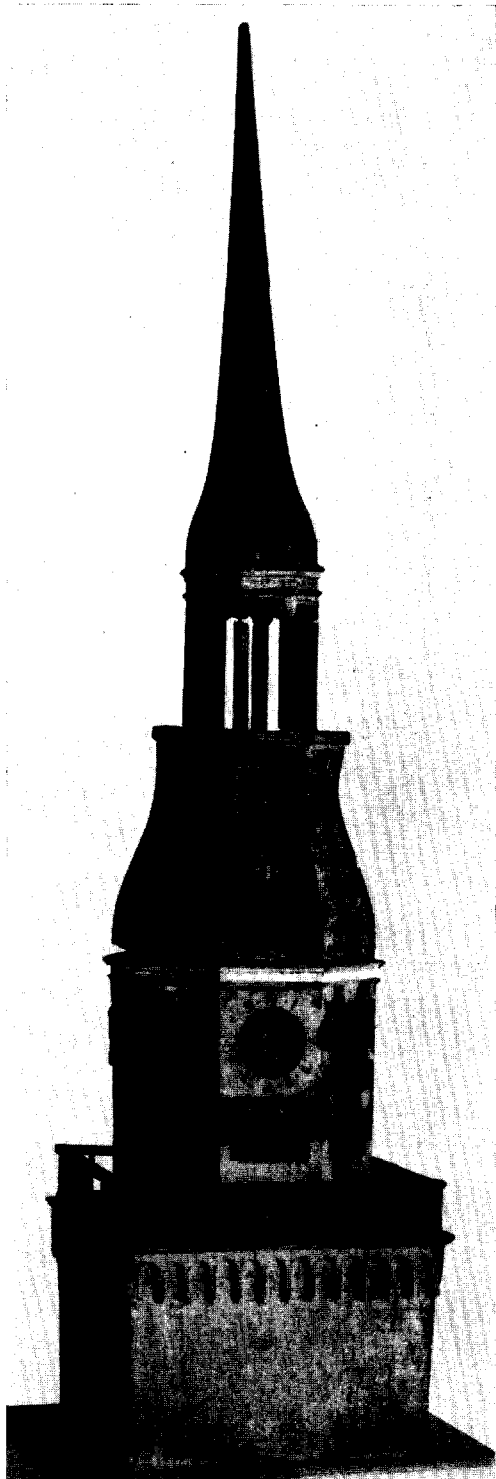
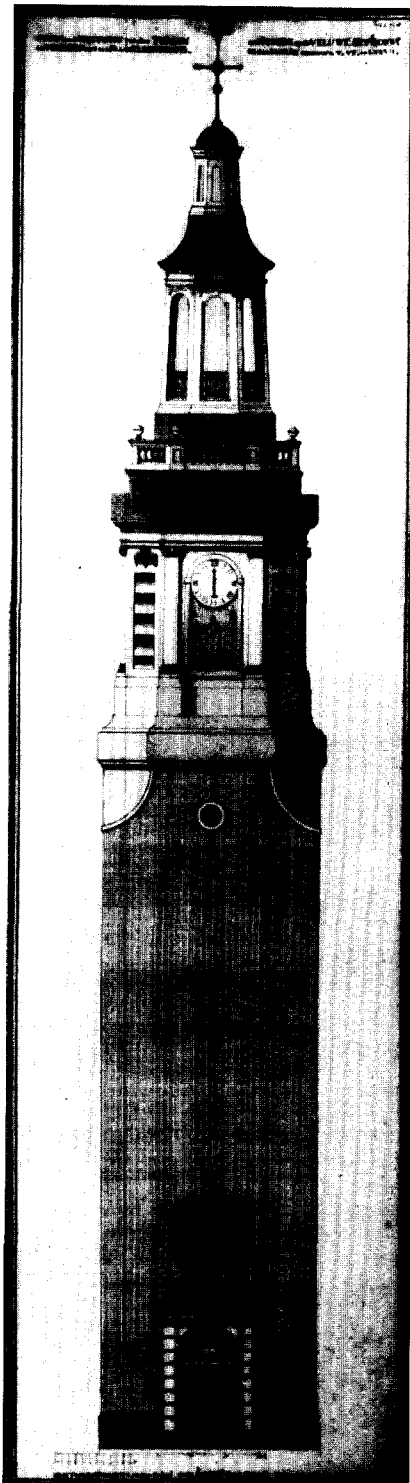


Fig. 4. Delft, Oude Kerk, naar afb. in: D. van Bleyswijck, *Beschryvinge der Stadt Delft*, (Delft 1667). Monumentaalste en oudste voorbeeld van vrijstaande wijzerplaten (1605).

WIJZERPLATEN AAN OUDE GEBOUWEN

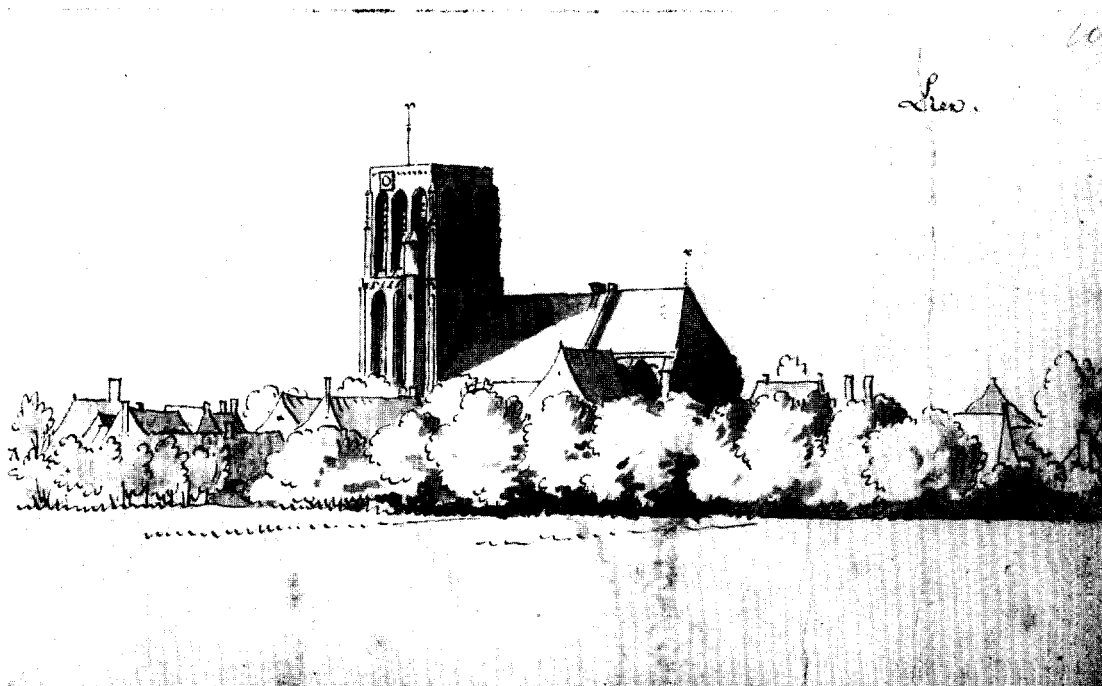


Afb. 13. Deventer, niet uitgevoerd ontwerp bekroning Lebuïnustoren (tegen 1612). Moeilijke inpassing wijzerplaten in gotiserend ontwerp. (Deventer, Museum De Waag)



Afb. 14. Nijkerk, ontwerp toren herv. kerk (1774). Witte wijzerplaat, weinig meespelend in de architectuur. (Verz. Monumentenzorg)

WIJZERPLATEN AAN OUDE GEBOUWEN



Afb. 15. De Lier, herv. kerk naar tek. v. C. Pronk, 1731. Wijzerplaten op willekeurige plaatsen nog zo aanwezig tot \pm 1955. (Amsterdam, Rijksprentenkabinet)



Afb. 16. Maarssen, herv. kerk naar tek. v. Jan de Beycr. „Vrij zwevende” wijzerplaat tegen de spits, thans dito aan alle zijden. (Palcis Soestdijk, Atlas Munniks v. Cleef)

Schenk te Winterthur²⁴, meen ik te moeten aannemen dat de gangbare uitmonstering was met een donker fond met lichte (vergulde) stralen en een lichte (witte) cijferring met donkere (zwarte) cijfers; deze laatste vindt men reeds bij de oudste, nog 14de-eeuwse kamer- en torenwachtersuurwerken. Daarnaast komt echter reeds vroeg de donkere (blauwe of zwarte) cijferring met gouden cijfers voor (o.a. bij een Oostenrijkse klok uit omstreeks 1460 in de Collectie Gisler te Zürich²⁵). Vermoedelijk kunnen dergelijke donkere cijferringen als bijvoorbeeld van de genoemde wijzerplaat te Schwäbisch Hall dus nog van middeleeuwse oorsprong zijn. Het fond van deze vroege wijzerplaten zal zeker niet altijd zwart zijn geweest: rood en blauw, de kleuren die men ook op de kamerklokken tegenkomt, zullen de meest gebruikelijke zijn geweest.

Het karakter van de wijzerplaten uit de tot nu toe behandelde periode was sterk internationaal. Slechts Engeland levert een eigen type op waarbij de cijfers in plaats van in een door cirkels of een eigen kleur gemarkeerde zone ieder op een apart rond schijfje zijn geplaatst (bijvoorbeeld in de kathedralen van Wells en Exeter, in Wimborne Minster en buiten op St. Mary Steps te Exeter en op de toren te Swanbourne).

In het begin van de 17de eeuw zullen de wijzerplaten op onze torens een vertrouwde verschijning zijn geworden. Om hun „actieradius” te vergroten werden zij nu hoger geplaatst en, vooral in de steden, naar alle zijden. Aangezien er, zoals reeds gezegd, op de middeleeuwse torens in Nederland in het algemeen geen plaats voor wijzerplaten was, kon men ze niet aanbrengen zonder de architectuur ergens geweld aan te doen. In het algemeen vonden zij een plaats tegen de bovenste geleding (bij torens met een achtkant tegen het bovenste vierkant), het liefst geheel boven of onderaan en terwille van de symmetrie in het midden. Bij torens met een, drie of vier nissen per geleding kon zodoende een harmonisch resultaat worden bereikt, zij het, dat bij plaatsing bovenaan de top van de nis(sen) werd bedekt (afb. 5 en 9). Torens met twee nissen per geleding boden soms nog plaats

tussen de nissen (bijvoorbeeld Steenderen²⁶) of nisbogen (bijvoorbeeld op de Zuidertoren te Enkhuizen); dikwijls echter werden hier de nissen op werkelijk hinderlijke wijze oversneden (bijvoorbeeld Gorinchem²⁷, Doetinchem²⁸) of werd de symmetrie verbroken door excentrische plaatsing in of tegen een der nissen (bijvoorbeeld Bergkerk te Deventer). Soms was de plaatsing ogenschijnlijk geheel willekeurig (afb. 15), hetgeen echter wel eens met de situering van het uurwerk in de toren kon samenhangen, zoals vermoedelijk te Rheden²⁹: de westelijke wijzerplaat zat in het midden, de noordelijke en zuidelijke excentrisch vlakbij de westgevel, zodat het uurwerk midden tegen de westwand zal hebben gestaan.

Het is interessant te zien hoe de traditie bij het aanbrengen van wijzerplaten op middeleeuwse torens reeds zo sterk is, dat men bij enkele post-gotische ontwerpen in die tijd geen gebruik maakt van de mogelijkheid om voor de wijzerplaten een eigen zone of plaats open te houden: Bij het gotiserende ontwerp voor de bekroning van de Deventer Lebuïnustoren (1612?; afb. 13), dat het tegen de koepel van Hendrik de Keyser moest afleggen heeft men eenvoudig vier zijden van het achtkant blind gelaten om er grote wijzerplaten tegen te kunnen aanbrengen. Van de twee ontwerpmaquettes voor een toren tegen de Nieuwe Kerk te Amsterdam (1645)³⁰ vertoont de meest gotische in het geheel geen wijzerplaten; bij het op de Utrechtse Domtoren geïnspireerde ontwerp zijn vrij kleine wijzerplaten in de traceringen van de middelste nis van het bovenste vierkant geplaatst. Bij de (onvoltooide) kop van de St.-Laurenstoren te Rotterdam (na afbraak van de vorige in 1645) heeft de traditie tot een vermakelijke oplossing geleid: tussen de gotische zijnissen is een eigentijdse middenpartij geklemd, bestaande uit een wijzerplaat onder fronton boven een tussen korinthische zuilen gevatte rondbogige nis, waardoor oversnijding vermeden werd (afb. 10). Bij de gotiserende torentop te Ouderkerk aan de IJssel is simpeler de Naardense en Schiedamse manier met kortere middennis gevolgd³¹. De ten dele

²⁴ E. von Bassermann-Jordan, *Uhren*, bewerkt door H. von Bertele, Brunswick 1961, afb. 26a.

²⁵ Von Bassermann-Jordan, *o.c.*, afb. 25.

²⁶ E. H. ter Kuile, *Het Kwartier van Zutphen = De Nederl. monumenten van geschiedenis en kunst*, III 2, Den Haag 1958, afb. 358.

²⁷ F. A. J. Vermeulen, *Handboek tot de geschiedenis*

der Nederlandsche bouwkunst, Den Haag 1928-'41, I, afb. 233, en: *Duizend jaar bouwen in Nederland*, I, afb. 117.

²⁸ Ter Kuile, *Het Kwartier van Zutphen*, afb. 86.

²⁹ Vermeulen, *o.c.*, I, afb. 79.

³⁰ Vermeulen, *o.c.*, III, afb. 866.

³¹ Vermeulen, *o.c.*, I, afb. 68.

in 1768 herbouwde toren te Geertruidenberg³² heeft boven de nissen van de bovenste geleding een blinde zone waarin voor wijzerplaten ruimschoots plaats is. Dit is de oplossing, die gewoonlijk wordt gevonden bij torens die slechts in de algemene opzet de middeleeuwse traditie volgen (bijvoorbeeld Schermerhorn 1634, Breukelen 1705 (afb. 18), Langweer 1777 (afb. 20), Kleine Kerk te Vollenhove 1823).

Een aantrekkelijke gelegenheid om wijzerplaten onder te brengen was intussen reeds lang geschapen in de karakteristiek Nederlandse houten torenbekroningen met hun vele geledingen en verdiepingen. De eerste waarbij de wijzerplaten, gevat in klassieke aediculae, een integreerend onderdeel van de compositie vormen is de tweede spits van de Oudekerkstoren te Amsterdam (1565; fig. 2), die vele navolgers zou krijgen. Een ander type werd, zoals reeds gezegd, voorbereid door het Haagse torenspitsje, namelijk dat waarbij ronde wijzerplaten, min of meer vrij voor het bouwlichaam geplaatst, door hun contour sterk meespelen in het torensilhouet. Hoogtepunten in deze richting werden de Jan Rodenpoortstoren (1606; fig. 3) en de Munttoren (1619)³³ te Amsterdam. Reeds even eerder (1605) had men het gewaagd reusachtige, door enig ornament omgeven, doch geheel vrijstaande wijzerplaten tussen de hoektorentjes van de Oudekerkstoren te Delft te plaatsen, hetgeen het aspect van de toren bepaald ten goede kwam (fig. 4). Merkw aardigerwijze lijkt het bij vele later ontworpen torens en torenbekroningen, waarbij toch van meet af aan met wijzerplaten rekening moest worden gehouden, alsof deze als een „afterthought” zijn toegevoegd, bijvoorbeeld op de Westertoren te Amsterdam (voltooid 1634) en op de Nieuwe Kerk te 's-Gravenhage (1649-'56), in de traditie van de Munttoren op de Academie en de stadspoorten van Willem van der Helm te Leiden en als kras voorbeeld de dakruiter van de Grote Kerk te Goes (1620), waar het bijzonder sierlijke silhouet van de spits van de aanvang af door vier grote ronde wijzer-

platen werd verduisterd³⁴; tenslotte bij lantarens als die van de Groothoofdspoort te Dordrecht (1690; afb. 12). Overigens nemen de wijzerplaten in de 18de eeuw ook daar waar zij niet in de weg zitten geen prominente plaats meer in, bijvoorbeeld op de Atoren te Groningen (1710-'12), op de na de ramp van 1747 voor de St.-Geertruidskerk te Bergen op Zoom ontworpen toren³⁵, en op de toren te Nijkerk (1774-'76; afb. 14).

Sinds de vrijstaande wijzerplaat was ingeburgerd werd zij ook tegen bestaande spitsen aangebracht, meestal aan de voet, maar ook wel hogerop „zwevend”, bijvoorbeeld waarschijnlijk in navolging van die op de Oudekerkstoren te Delft met enig ornament omgeven op de sierlijke spits van Overschie (verbrand 1899; afb. 11) of heel simpel zoals te Maarssen (afb. 16). Waar zij al te zeer in conflict kwamen met de oorspronkelijke situatie heeft een vorige, puristische generatie ze weggerestaureerd (stadhuis te Sluis³⁶). Ronduit meesterlijk was de vondst van de wijzerplaten in aediculae die in 1626 de dwaze pijlerstompen van het onvoltooide achtkant op de toren van de Grote Kerk te Dordrecht kwamen maskeren. Een weinig in Nederland, doch zeer vaak in Engeland³⁷ voorkomend type was de wijzerplaat als uithangbord, ter vergroting van de „reikwijdte” haaks op de gevel van in de rooilijn geplaatste gebouwen aangebracht. Deze thans nog te Hoorn aan de Noorderkerk en de Oosterkerk voorkomende dispositie heeft o.a. vroeger ook bestaan aan het verdwenen stadhuis te Tiel, aan het St.-Jacobs-gasthuis te Schiedam (voor 1785³⁸) en, reeds in 1712 vermeld maar later kennelijk vernieuwd, aan het St.-Petersgasthuis te Arnhem³⁹.

Voor het uiterlijk van de wijzerplaten is men ook voor de 17de en 18de eeuw nog veel aangewezen op afbeeldingen die slechts zelden betrouwbaar zijn en elkaar nogal eens tegenspreken. Het stralenmotief handhaaft zich, vooral in het buitenland en in onze noordelijke provincies; slechts schijnt het aantal stralen zich tot 12 van

³² J. J. F. W. van Agt, „De Sint Gertrudiskerk te Geertruidenberg”, *Bull. K.N.O.B.*, 6de s., 13 (1960), 137-178, afb. 7 en 8.

³³ Roosegaarde Bisschop, *o.c.*, afb. 4.

³⁴ M. Smallegange, *Nieuwe Cronyk van Zeeland*, I, Middelburg 1696, pl. tussen 528 en 529.

³⁵ C. L. Temminck Groll, „De Sint Geertruidskerk te Bergen op Zoom”, *Bull. K.N.O.B.*, 6de s., 9 (1956), 23-44, fig. A.

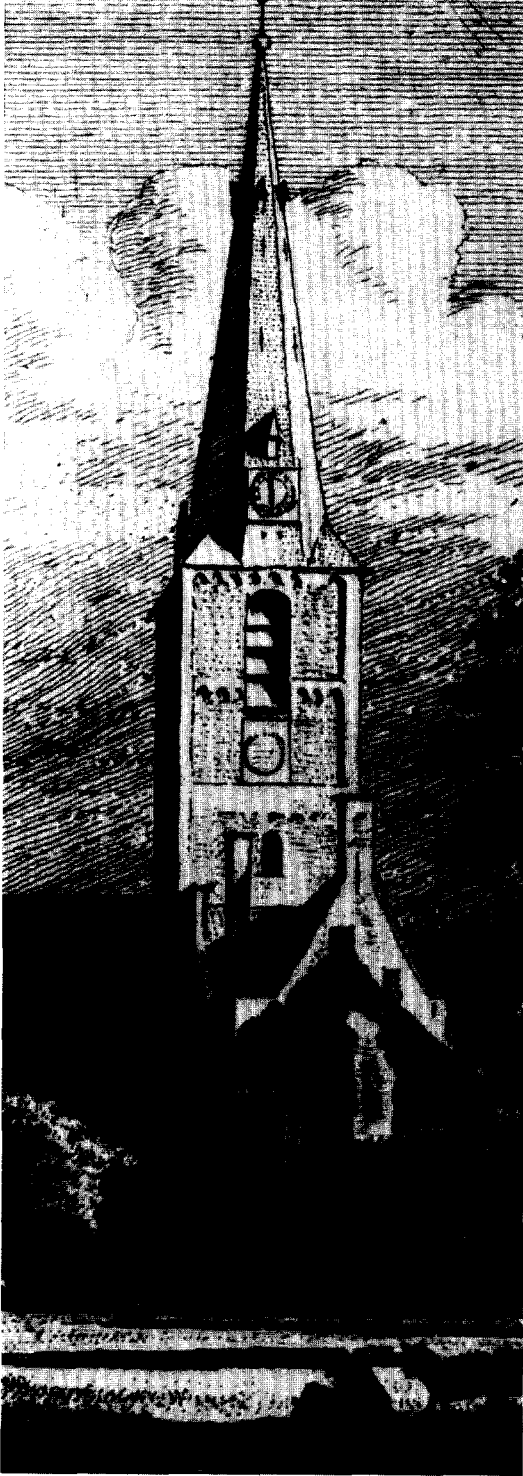
³⁶ E. A. Canneman, „De restauratie van het stadhuis te Sluis”, *Bull. K.N.O.B.*, 6de s., 17 (1964), 145-158, afb. 1.

³⁷ Zie bijv. de vele afbeeldingen in: G. Cobb, *The old churches of London*, Londen 21942-'43.

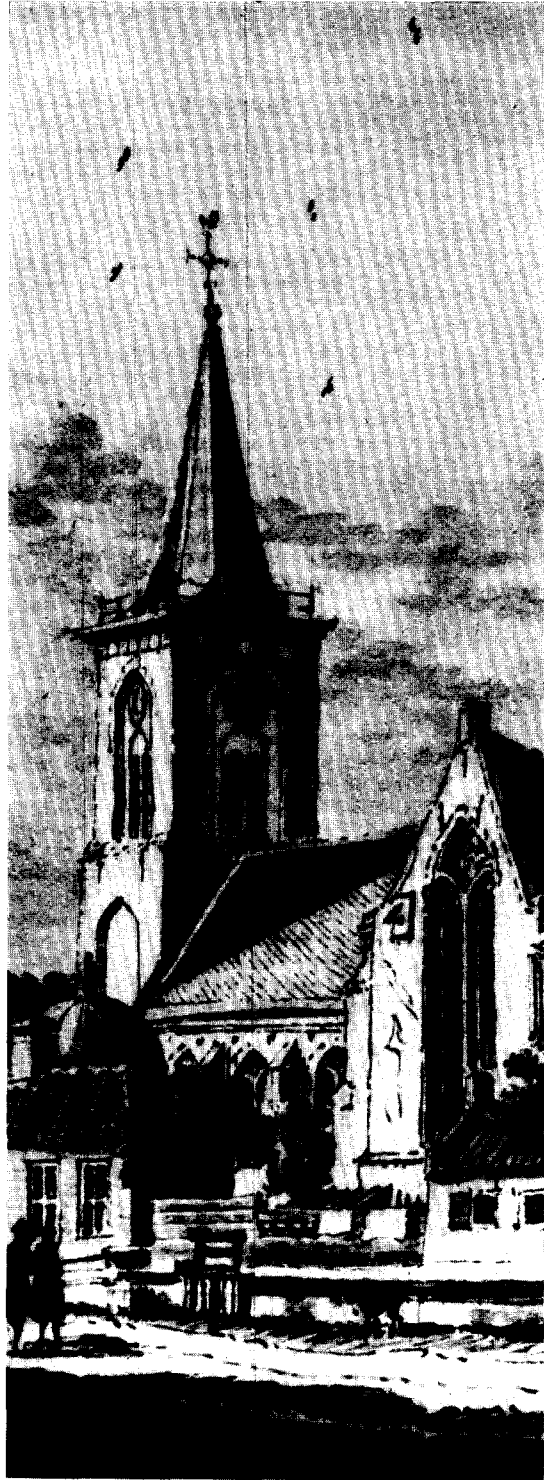
³⁸ R. Meischke, „Het Sint Jacobsgasthuis te Schiedam”, *Bull. K.N.O.B.*, 6de s., 13 (1960), 21-46, afb. 1.

³⁹ C. L. Temminck Groll, „Het Sint Petersgasthuis te Arnhem”, *Bull. K.N.O.B.*, 6de s., 10 (1957), 212 en afb. 1.

WIJZERPLATEN AAN OUDE GEBOUWEN



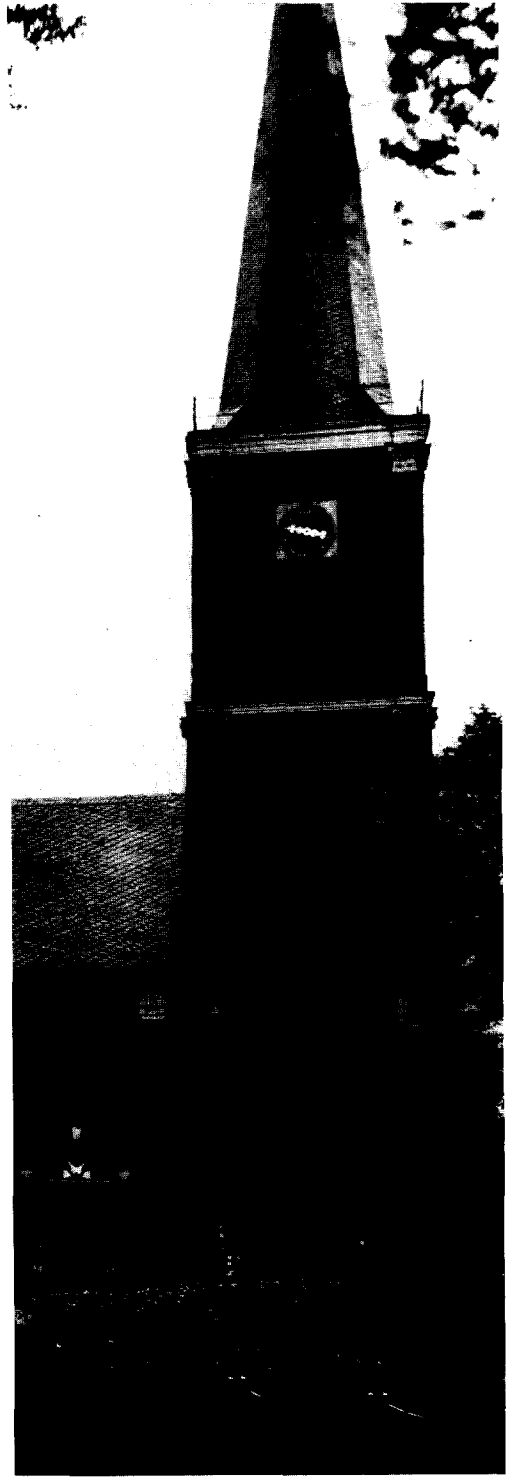
Afb. 17. Rijnsburg, herv. kerk. Detail tek. v. H. Spilman. Vroeg voorbeeld van verplaatsing wijzerplaat van romp naar spits.
(Leiden, Gem. Archief)



Afb. 18. Breukelen, herv. kerk. Detail aquarel v. J. de Beyer, 1748. Rekening gehouden met wijzerplaten bij traditioneel ontwerp (1705).
(Verz. H.M. de Koningin)



Afb. 19. Rijswijk (Z.-H.), herv. kerk. Detail schilderij door J. ten Compe. Open cijferringen, uitzonderlijk voor Noord-Nederland.
(Amsterdam, Mij. Studio)



Afb. 20. Langweer, herv. kerk (1777). Gelijktijdig met toren ontworpen wijzerplaat onder Lodewijk-XVI-guirlande.
(Foto Monumentenzorg, 1920)

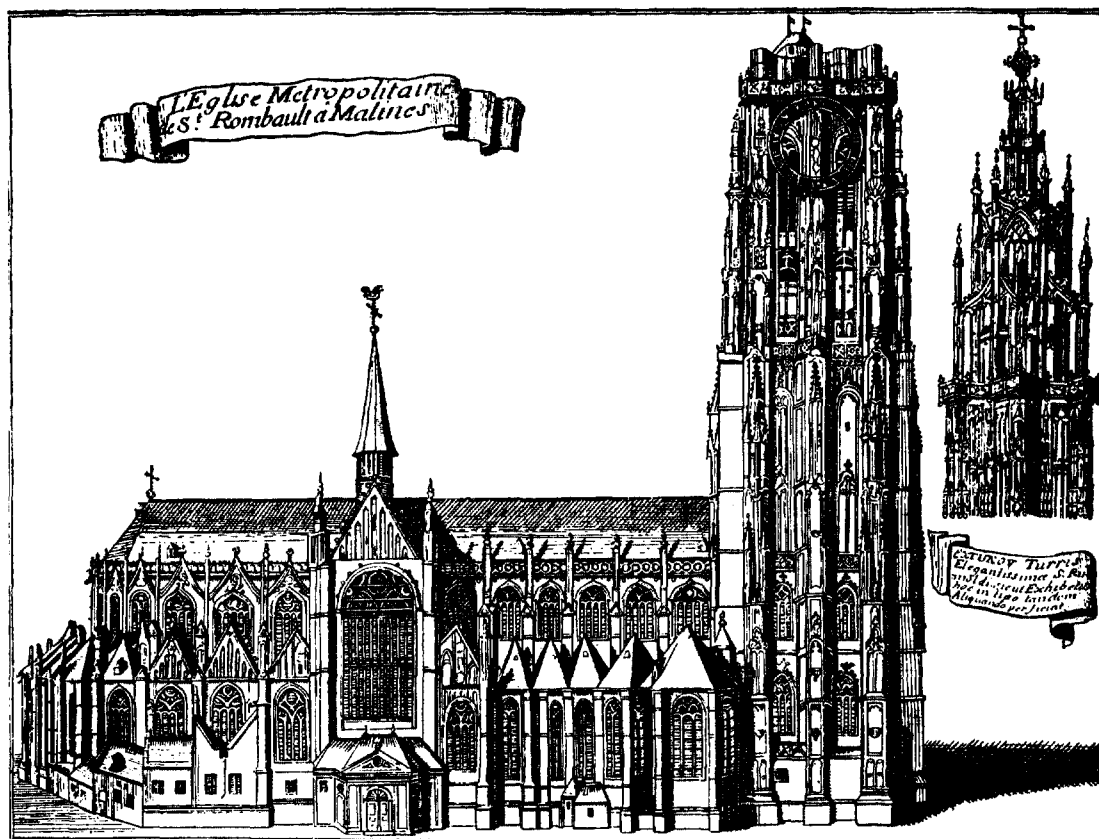


Fig. 5. Mechelen, kathedraal; naar een 18de-eeuwse prent. Een der vroegste voorbeelden van een open cijfferring.

één soort te gaan beperken. Van de grote op de muur geschilderde wijzerplaten in Zwitserland zijn enige gedateerde voorbeelden gedetailleerd afgebeeld: Het ontwerp voor de kerktoren te Merishausen in het Kanton Schaffhausen uit 1589⁴⁰ vertoont 12 tot de cijfferring reikende strepen en om de as enige korte straaltjes, uitgaande van een zonnekop. Op de 1664 gedateerde versie van de wijzerplaat op de Stiftskirche te Luzern zijn eveneens 12 strepen zichtbaar⁴¹ en op het ontwerp (uit 1704?) voor een nieuwe beschildering van de stadhuisstoren in dezelfde stad⁴² heeft de wijzerplaat 12 niet meer tot de cijfferring reikende rechte stralen, die meer een ster suggereren. Ook het ontwerp voor de kerk te Osterfingen in het Kanton Schaffhausen uit

± 1758⁴³ geeft nog stralen in de wijzerplaat. Louter golvende stralen draagt de gedetailleerd afgebeelde wijzerplaat van de Antwerpse kathedraal op een prent van Wenzel Hollar uit 1649⁴⁴.

In ons land ontwerpt men in 1607 de Beurs te Amsterdam⁴⁵ en tegen 1612 de reeds vermelde bekroning voor de St. Lebuïnuskerk te Deventer (afb. 13) nog met 12 rechte stralen in de wijzerplaten. Ook de oudere wijzerplaten geeft men in die tijd nog met stralen weer (fig. 1 en 2). Twaalf rechte stralen bezit eveneens de vermoedelijk oudste nog bestaande en functionerende wijzerplaat in Nederland, die waarschijnlijk kort na de voltooiing van de toren in 1520 tegen het kruisingsgewelf in de Haarlemse St.

⁴⁰ R. Frauenfelder, *Die Kunstdenkmäler des Kantons Schaffhausen: Der Kanton Schaffhausen ohne Stadt Schaffhausen und Bezirk Stein*, Basel 1960, afb. 129.

⁴¹ Reinle, *o.c.*, I, afb. 99.

⁴² Reinle, *o.c.*, II, afb. 3.

⁴³ Frauenfelder, *o.c.*, afb. 265.

⁴⁴ Delen, *o.c.*, pl. 48.

⁴⁵ De nauwkeurigste weergave van de wijzerplaat vindt men op een gravure van Boëtius à Bolswert, afgebeeld in: *Amsterdam in de Zeventiende Eeuw*, I, Den Haag, 1897, „Groei en Bloei der Stad”, 69.

Bavokerk werd gemonteerd (afb. 4). Behalve qua vorm hiermee geheel identiek is de wijzerplaat buiten op de toren van dezelfde kerk op een der schilderijen van Gerrit Berckheyde (afb. 8). Deze laatste, die eveneens kort na 1520 kan zijn aangebracht, vertoont op genoemd schilderij echter het jaartal 1651, terwijl een tekening van deze of van een der andere wijzerplaten op de toren door Wenzel Hollar (1663), het jaartal 1659 doch ondanks alle gedetailleerdheid geen stralen laat zien. Deze komen ook op geen der andere schilderijen van Berckheyde duidelijk waarneembaar voor. De weinig te lijden hebbende en moeilijk bereikbare beschildering van de binnen-wijzerplaat kan zeer goed de oorspronkelijke zijn, maar even goed toch van een latere vernieuwing dateren; indien de buiten-wijzerplaten inderdaad na 1651 stralen hebben bezeten, kunnen deze op hun beurt in die tijd naar het patroon van 1520 zijn overgeschilderd. Een andere zeer oude wijzerplaat waarvan het niet zeker is of de beschildering met haar stralenpatroon nog de oorspronkelijke (1568?) is, bevindt zich op een uurwerk in de consistoriekamer van de Grote Kerk te Edam (afb. 23): de hoekornamenten en de niet-gotische cijfers lijken op een latere datum te wijzen.

In onze noordelijke provincies waren rond de eeuwwisseling nog vele wijzerplaten met stralen aanwezig. Verschillende daarvan bevonden zich op torens of in gebouwen, die pas in de 17de of 18de eeuw waren opgetrokken (bijvoorbeeld de dakruiter op de verdwenen kerk van Rottum, de toren te Hindelopen, 1724, de kerk te Harlingen, 1771-'76). De traditie werd zelfs voortgezet aan de (inmiddels verdwenen) neogotische toren te Aduard en aan de in 1902 herbouwde toren te Spijk (Groningen). Prachtig bewaard doch niet meer in gebruik is een wijzerplaat in de kerk te Tzum, die nog afwisselend golvende en rechte stralen vertoont, doch slechts zes van iedere soort (afb. 25). De omlijsting zou een vroegere datering suggereren dan het jaartal 1722 aangeeft; misschien slaat dit echter op een overschildering. Het is in verband met dit alles moeilijk de ouderdom te schatten van de wijzerplaat die zich thans nog tegen de toren van Oosterwierum bevindt en die sinds de laatste zestig jaar wel van kleur maar niet van patroon veranderd is (afb. 21).

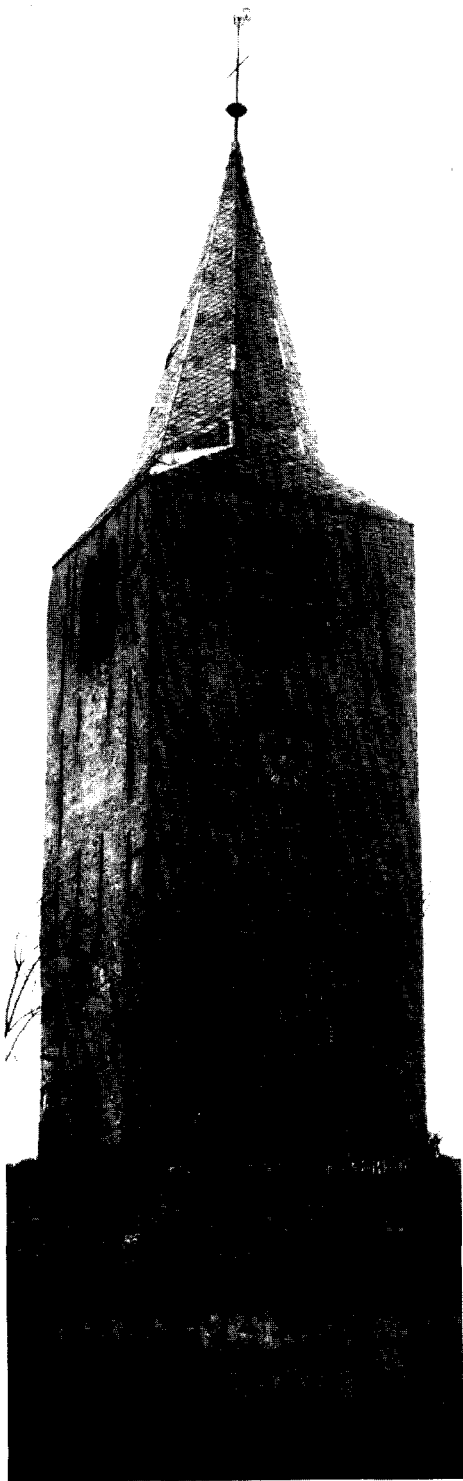
Buiten de noordelijke provincies schijnen de stralen in de eerste decennia van de 17de eeuw in onbruik te raken. Hoewel men ook in deze periode de wijzerplaten op afbeeldingen in het algemeen voor het gemak wit laat, ontbreken in het vervolg vrijwel algemeen ook de minste aanduidingen van stralen op de meer summiere afbeeldingen en hebben de nieuwe wijzerplaten indien zij met kleurnuances zijn weergegeven duidelijk een effen donker centrum: Jan Rodenpoortstoren, ontwerp 1606, afbeelding 1631 (fig. 3), Dom te Utrecht, aangebracht 1618, afbeelding 1636 (afb. 5). De witte cijferring blijft aanvankelijk gehandhaafd (afb. 4, 5, 8, 13 en 23), maar wordt spoedig opzij gestreefd door de reeds sporadisch gesignaleerde zwarte met gouden cijfers (afb. 25). Slechts op het Noordhollandse platteland werd de witte cijferzone in het begin van deze eeuw nog bij een groepje wijzerborden aangetroffen (raadhuis te Barsingerhorn en kerken te Haringhuizen, Oostgraftdijk, Westgraftdijk, School (afb. 30) en Krommeniedijk). Hoewel de beschildering in al deze gevallen geen erg oude indruk maakte, berustte zij ongetwijfeld op een traditie van hoge ouderdom. Helaas heeft men de wijzerplaten der drie laatstgenoemde kerken sindsdien reeds zwart geschilderd, zodat voor het algeheel uitsterven van deze regionale eigenaardigheid moet worden gevreesd. In dit zelfde gebied vindt men ook een zeldzaam voorbeeld van een gekleurde cijferring op donker fond, namelijk op het bijzonder fraaie, 1663 gedateerde wijzerbord in de kerk te De Rijp.

De combinatie van het effen zwarte centrum met de zwarte cijferring resulteerde in de ons zo bekende geheel zwarte wijzerplaat. Men vindt haar reeds op de geschilderde ontwerpmaquette van de Munttoren te Amsterdam⁴⁶ (tegen 1619). Andere een betrouwbare indruk makende afbeeldingen uit de 17de eeuw vindt men op een aantal schilderijen van Beerstraaten (Loenen aan de Vecht, Waag te Deventer, ± 1665⁴⁷, Gorinchem), Berckheyde (Noordwijk-Binnen⁴⁸) en Jan van der Heyden (Oude Kerk te Delft). Geheel of bijna geheel zwart zijn ook de 17de eeuwse wijzerplaten in de kerken van Schermerhorn (1636; afb. 24) en Blokzijl en van het monumentale uurwerk in staande kast in de kerk te Hasselt; de empire waaierswikken op deze laatste wijzen echter duidelijk op een overschildering.

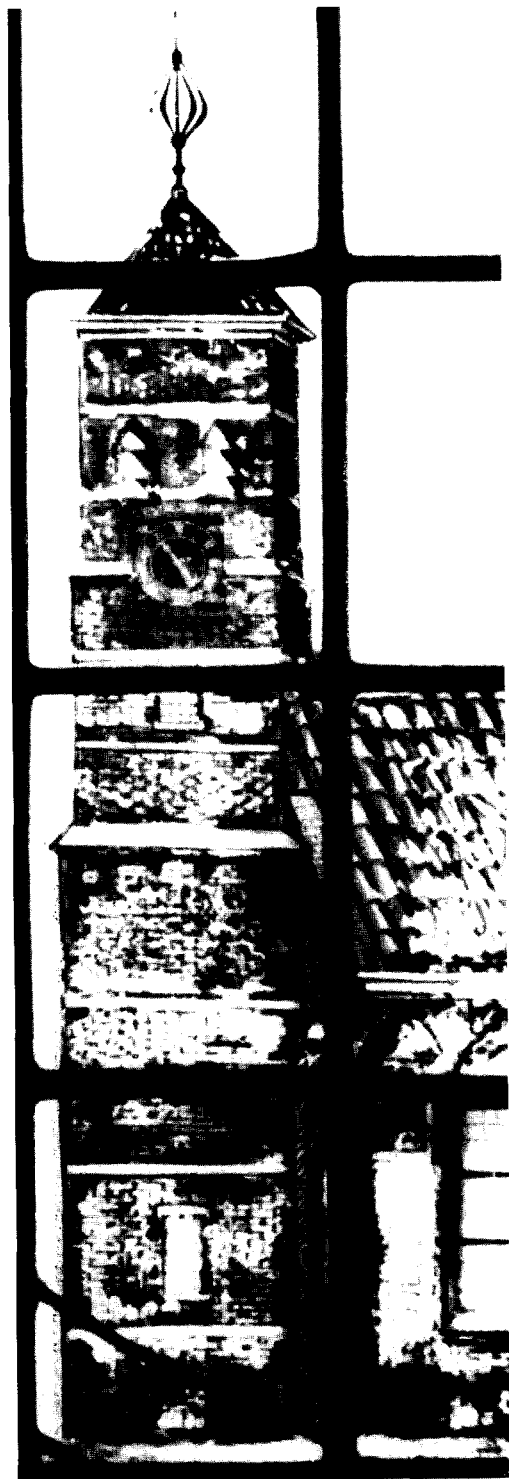
⁴⁶ Zie n. 37.

⁴⁷ E. H. ter Kuile, *Zuid Salland = De Nederl. monumenten van geschiedenis en kunst*, IV 2, Den Haag 1964, afb. 40.

⁴⁸ E. H. ter Kuile, *Leiden en Westelijk Rijnland = De Nederl. monumenten van geschiedenis en kunst*, VII 1, Den Haag 1944, afb. 370.



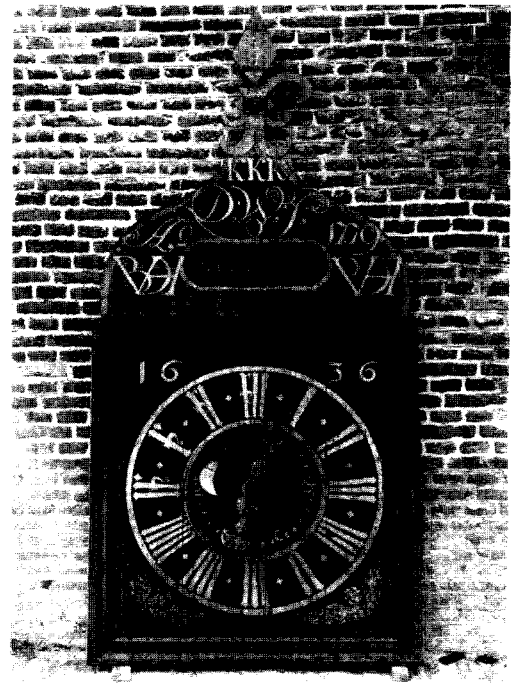
Afb. 21. Oosterwierum, kerktoren. Wijzerplaat met late ster en bekroning door overgekraagde stenen.



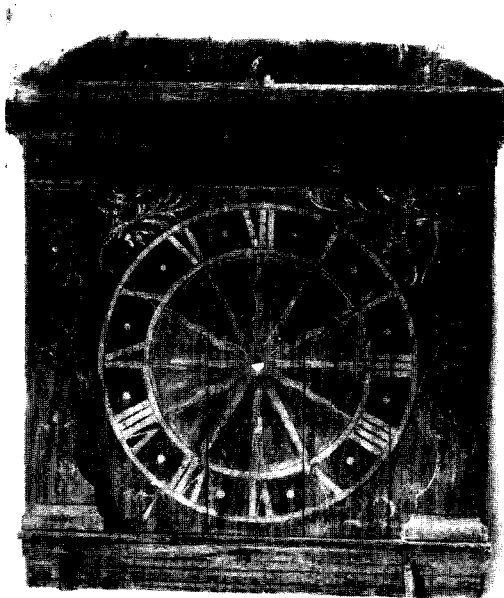
Afb. 22. Noorddijk, herv. kerk. Detail gebrandsch. glas (1765). Zwarte wijzerplaat met vergulde cirkels voor cijferzone en beschilderingsjaartal. (Foto's Monumentenzorg)



Afb. 23. Edam, Grote Kerk. Klok in consistoriekamer (1568?). Wijzerplaat in aedicula, met stralen en witte cijfering.



Afb. 24. Schermerhorn, Wijzerplaat in de herv. kerk, in „schilderijlijst”. Vroege zwarte cijfering, nog gotische cijfers. Bekroning later.



Afb. 25. Tzum, Wijzerplaat in de herv. kerk (1722). Omlijsting en stralen typisch voor het conservatisme in de noordelijke provincies.



Afb. 26. Velsen, Wijzerplaat in de herv. kerk in pendule-achtige Lodewijk-XIV-omlijsting. (Foto's Monumentenzorg)

De goede leesbaarheid van de wijzerplaten met effen donker centrum waartegen de vergulde wijzer mooi afstak zou van invloed kunnen zijn geweest op de keuze van zwart fluweel als ondergrond voor de wijzerplaten van laat-17de- en begin-18de-eeuwse kamerklokken als de zogenaamde Haagse klokjes en de Zaanlanders. De geheel opengewerkte zogenaamde skeletcijferring die bij de Haagse klokjes veel werd toegepast kan men dan zien als een afspiegeling van de althans aanvankelijk ook steeds door twee vergulde cirkels begrensde cijferzone op de geheel zwarte buiten-wijzerplaten (afb. 9 en 22)⁴⁹; bij de wijzerplaten op het Huis te Warmond heeft men hiermee een grappe willen maken: de cijferringen „hangen” aan kleine ringetjes alsof het horloges waren. Sommige 18de-eeuwse afbeeldingen zouden doen geloven dat men deze cirkels soms reeds vroeg heeft weggelaten. Aangezien wij bij kamerklokken eerst tegen 1800 de „vrije” cijferplaatsing zien opduiken op geschilderde en geëmailleerde wijzerplaten, lijkt het waarschijnlijk dat deze ook bij de buiten-wijzerplaten pas omstreeks die tijd hier en daar is ingevoerd; gebruikelijk werd zij eerst wanneer men de oude wijzerplaat bij het aanbrengen van een minuutwijzer geheel overschilderde en van minuutpuntjes voorzag. Een vroeg voorbeeld daarvan waren de wijzerplaten van de Utrechtse Dom (1859; zie ook afb. 10).

De zeer smalle cijferzone van de 16de eeuw werd nu allengs wat breder naar analogie van die bij de kamerklokken, waar echter sinds het invoeren van een minuutwijzer een ook steeds breder wordende minuutcijferband van invloed was. Slechts bij uitzondering bereikt of overschrijdt de breedte van de cijferring de halve doorsnede van het centrum, zeer ten nadele van de afleesbaarheid. Verrassend vroeg zien wij dit te Schermerhorn, waar deze toestand gezien de structuur van de wijzerplaat wel origineel moet zijn (afb. 24). Aan het einde van de 18de eeuw komt de smalle cijferzone soms weer terug, misschien ook in verband met een soortgelijk verschijnsel vooral bij geëmailleerde wijzerplaten op klokken en horloges.

Wat betreft de verspreiding van de zwarte wijzerplaat is het moeilijk conclusies te trekken uit de grote hoeveelheid 18de-eeuwse topografische tekeningen van Spilman, Pronk, De Beyer, Ver-

hees enz. Zij hebben allen een standaardmanier om wijzerplaten weer te geven, waarbij deze steeds wit worden gelaten, behalve bij De Beyer, die ze juist vrijwel uitsluitend zwart afbeeldt; het is echter niet steeds duidelijk of hij een zwarte of een witte cijferring bedoelt. Slechts de gedetailleerde tekeningen en schilderijen als van Hoogers en La Fargue tonen de toeneming van de zwarte wijzerplaten duidelijk aan. Zelfs interieur-wijzerplaten die geheel de trant van die der kamerklokken volgden met twee wijzers, minutenband en minuutcijferzone werden soms in „negatief” uitgevoerd, bijvoorbeeld die in de Lutherse kerk te Hoorn uit 1773⁵⁰.

De kleurige traditie blijft hiernaast vooral in noordelijke contreien voortleven, getuige helaas voornamelijk oude foto's. Soms blijkt die traditie echter niet zo hecht en oud te zijn als men op het eerste gezicht zou aannemen: In Enkhuizen hebben alle openbare wijzerplaten thans een helder rood centrum, in de Westerkerk bovendien van stralen voorzien en 1603 gedateerd. Deze laatste vertoonde echter voor de recente restauratie een wit fond en het jaartal 1747, terwijl bij alle andere wijzerplaten behalve die op het klokhuis van de Westerkerk aan de hand van oude foto's perioden met zwart of wit fond kunnen worden aangetoond. Weliswaar bezitten de wijzerplaten op het 18de-eeuwse model van de Westervoort in het stadhuis een rood centrum⁵¹, doch minuutstreepjes op hun cijferringen doen ook hier aan hun authenticiteit twifelen. De lichte vlakjes in de wijzerplaten op het geschilderde stadsgesicht uit 1614, eveneens in het stadhuis⁵², laten geen conclusie over de kleur toe. Wijzerplaten met wit fond en zwarte cijferring, zoals hierboven signaleerd, zijn overigens in Nederland ook uiterst zeldzaam geweest. Voorbeelden vond men op de 17de-eeuwse Beschuitoren te Wormer (afgebroken 1896) en de uit 1809 daterende herv. kerk te Oldenzaal (afgebroken 1933).

Thans komen wij aan de wijzerplaten die niet alleen op de afbeeldingen maar ook in werkelijkheid effen wit waren. Deze zijn een verschijning van de tweede helft van de 18de eeuw, waarschijnlijk onder invloed van de geëmailleerde wijzerplaten van Zwitserse makelij op de dan meer en meer geïmporteerde en ook nagevolgde klokken in Franse en Zwitserse stijl; indien reeds van de aanvang wit gekleurd moet de wijzerplaat

⁴⁹ Zie ook n. 54.

⁵⁰ Herma M. van den Berg, *Westfriesland, Tessel en Wieringen = De Nederl. monumenten van geschiede-*

nis en kunst, VIII 2, Den Haag 1955, afb. 130.

⁵¹ Van den Berg, *o.c.*, afb. 16.

⁵² Van den Berg, *o.c.*, afb. 13.

van Beeckesteyn⁵³ uit omstreeks 1725 een verre voorloper zijn geweest. Vóór 1800 vindt men dit type (afb. 32) vrijwel alleen op landhuizen en op orgelkasten in de kerken. De opmaak van thans op kerktorens aangetroffen witte wijzerplaten maakt steeds een 19de-eeuwse indruk; slechts op het ontwerp voor de toren te Nijkerk (1774; afb. 14) schijnen inderdaad witte wijzerplaten bedoeld te zijn.

In de 17de en 18de eeuw bleven de wijzerplaten in het algemeen gekenmerkt door hun sobere vorm, de vierkante soms in een geprofileerde rand (afb. 24, 31) en soms rustend op stenen consoles (afb. 5), in de 17de eeuw nog wel eens in een klassieke aedícula (ook hierin in het klein nagevolgd door de Haagse klokjes), de in de 18de eeuw meer en meer gebruikelijke ronde wijzerplaten slechts zelden in modieus lofwerk gevat (afb. 26 en 29). Uitbundiger uitten zich ook hierin weer de noordelijke provincies: naast fraai gebeeldhouwde bekroningen uit 1707 te Stedum vinden wij rijke uitgezaagde randen uit 1681 te Stiens (afb. 27) en een dito bekroning te Winsum (Groningen), naëf gekartelde silhouetten in Westernijkerk, Wanswerd, Jelsum, Hijum, Hantum en vroeger ook te Weidum (buiten het Noorden slechts te Doetinchem, reeds voorkomend op een tekening uit 1743 en in het begin van deze eeuw verwijderd⁵⁴), een in- en uitgezwenkte bovenzijde als te Idaard of een driehoekige, door drie vazen bekroond, als te Kollum. Een vermoedelijk ook tot het Noorden beperkte eigenaardigheid is een decoratieve bekroning door uitgekraagde stenen als te Lichtaard (verdwenen) en Oosterwierum (afb. 21).

Alvorens van de tot nu toe behandelde massieve, van hout en/of koper⁵⁵, vermoedelijk eerst in de 19de eeuw ook van ijzer vervaardigde wijzerplaten af te stappen, moet met betrekking tot deze nog iets gezegd worden over een merkwaardige, vaak tot op heden volgehouden traditie. In de zwikken der nog bestaande oude vierkante of rechthoekige wijzerplaten vindt men naast wapens of ander ornament zeer dikwijls een jaartal (afb. 5, 8, 9, 32). Meestal is dit zo recent, dat daarmee onmogelijk het jaar van vervaardiging kan zijn bedoeld. Bekijkt men een aantal oudere foto's of andere duidelijke afbeeldingen van de

betreffende toren, dan ontdekt men soms steeds vroegere jaartallen op kennelijk dezelfde wijzerplaat: O.L. Vrouwetoren te Amersfoort 1915, 1898, 1890, 1866; Eusebiustoren te Arnhem 1909, 1870, 1852; stadhuis te Venlo 1862, 1785 (of 1735); Domtoren te Utrecht 1877, 1859, 1713 (of 1715), 1618 (stichtingsjaar). Een verklaring hiervoor is, dat men bij elke s c h i l d e r b e u r t het jaar waarin deze geschiedde vastlegde. Gekker wordt het echter, wanneer men thans een vroeg jaartal aantreft, maar op oudere afbeeldingen een veel later, bijvoorbeeld bij de kerk te Renswoude 1639, 18??, bij de Zuiderkerk te Enkhuizen, 1524, 1872, en bij de toren te Losser 1666, 1900. In deze gevallen wilde men blijkbaar de klok terugdraaien en vermoedelijk het stichtingsjaar vermelden. Nu is de k e r k te Renswoude inderdaad in 1639 gesticht, maar dat is geenszins zeker van de tegenwoordige wijzerplaat. Duidelijk even zinloos zijn de jaartallen 1524 op de wijzerplaten van de Zuidertoren te Enkhuizen, 1519 op die van het klokhuis van de Westerkerk in dezelfde stad en 1640 en 1692 op die van de Westzijderkerk te Zaandam. Het nare van dit alles is, dat men niet weet of vroeger jaartallen op wijzerplaten werkelijke of gefingeerde stichtingsjaartallen dan wel „gefixeerde” overschilderingsjaartallen zijn. Slechts bij de vermoedelijk meer ongerept bewaard gebleven binnen-wijzerplaten heeft men meer houvast. De reeds eerder vermelde jaartallen 1603 en 1747 op die in de Westerkerk te Enkhuizen manen echter ook hier tot voorzichtigheid.

De traditionele massieve, te storend geoordeelde wijzerplaten moeten tegenwoordig bij restauraties steeds meer wijken voor open „skelet”-cijferringen, slechts bestaande uit een metalen geraamte waarop de cijfers enz. los zijn gemonteerd. Dit type schijnt van vrij recente datum te zijn. Op een schilderij van Jan ten Compe (afb. 19) vertoont de kerktoeren te Rijswijk in Zuidholland dergelijke cijferringen, die gedeeltelijk boven het torenlichaam uitsteken. Verhees geeft in 1797 weliswaar — volgens zijn gewoonte vierkante — wijzerplaten tegen de bovenkant van de galmgaten, terwijl de zonnewijzer bij Ten Compe op een andere plaats en bij Verhees in het geheel niet wordt afgebeeld, maar de plaats van de

⁵³ J. J. F. W. van Agt, „De buitenplaats Beeckesteyn bij Velzen”, *Bull. K.N.O.B.*, 6de s., 12 (1959), 164-182, afb. 3.

⁵⁴ Zie n. 28.

⁵⁵ In 1654 werden twee koperen wijzerplaten gemaakt voor de toren te Noorddijk; zie P. Boeles Jr., *Het*

tweehonderdvijftigjarig bestaan der hervormde gemeente te Noorddijk, Groningen 1846, 81. — Hattem: „In den somer op de ronde houten schijve, daer den uyrwijzer op draeyt op de zuyder syde van den kercktoorn, heb ick laten bekleden met koper en laten verwen, de getalletten en cirkels laten vergulden, daarvan heeft de

ronde wijzerplaten half tegen, half boven het metselwerk op een foto uit 1919⁵⁶ maakt het waarschijnlijk dat Ten Compe op dit punt natuurgetrouw is geweest. Te oordelen naar de niet zeer duidelijke afbeeldingen moet ook de koepel van het Paleis op de Dam te Amsterdam reeds in de 18de eeuw een open cijferring hebben gekregen.

Andere oude voorbeelden „boven de rivieren” zijn tot nu toe niet aan te wijzen. In Noordbrabant is echter blijkens oude foto's de skeletcijferring zeer verbreid geweest. In het algemeen was hij terwille van de duidelijkheid tegen zwart geschilderde planken gespiekerd of was het achterliggende metselwerk zelf zwart geverfd. Vermoedelijk is deze traditie uit België afkomstig, aangezien dergelijke cijferringen daar thans nog veelvuldig voorkomen en blijkens oude prenten ook in de 18de eeuw reeds bestonden (Nijvel, 1730, en de befaamde reusachtige cijferringen van de St. Romboutstoren te Mechelen; fig. 5), die eerst in onze eeuw langzaam ten onder zijn gegaan).

Het is merkwaardig hoe lang men zich bij de openbare tijdaanwijzing tevreden gesteld heeft met de afwezigheid van een minuutwijzer. Terwijl deze na de invoering van het slingeruurwerk (1657) bij de duurdere soorten kamerklokken vrijwel direct zijn intrede heeft gedaan en in de loop van de 18de eeuw ook tot de meeste boerenklokken is doorgedrongen, ziet men tot in de 19de eeuw openbare wijzerplaten met één wijzer toerusten, bijvoorbeeld het hofje de Star te Amsterdam in 1804, de bijgebouwen op Sparrendaal te Driebergen in 1805 (afb. 32), de herv. kerk te De Cocksdorp op Texel in 1839, de r.k. kerk te Ootmarsum in 1843 en zelfs de herv. kerk te Venhuizen in 1875⁵⁷ en de r.k. kerk te Mill in 1877. Het is mogelijk, dat een aantal hiervan behoorde bij een herplaatst ouder uurwerk. Dat men dan niet de moeite genomen heeft bij de overbrenging een tweede wijzer toe te voegen, wordt echter eerst begrijpelijk wanneer men constateert, dat zelfs een stad als Amsterdam er pas omstreeks 1870 toe overging op de gemeentelijke uurwerken een minuutwijzer aan te brengen. De oudste mij bekende aanwijzing dat men voor een buiten-wijzerplaat aan twee wijzers *d a c h t* (het

is de vraag of men deze ook werkelijk zou hebben aangebracht) is het eind-18de-eeuwse ontwerp voor de verbouwing van het Huis ter Horst te Loenen op de Veluwe door Roelof Roelofs Viervant⁵⁸. Zelfs op orgels e.d. in de kerken bleef men in de 18de eeuw meestal slechts uurwijzers aanbrengen; een aantal hiervan is ook toen men op de toren een minuutwijzer bijplaatste aan deze verandering ontsnapt.

Dank zij dit conservatisme is een groot aantal oude uurwijzers nog duidelijk op de gevoelige plaat vastgelegd en, vooral op buitenhuizen, hofjes en andere privé-instellingen, zelfs tot op heden gespaard gebleven. Dit wil niet zeggen, dat het gemakkelijk is de wijzers naar hun vormen te dateren. Sommige bleven waarschijnlijk eeuwen in gebruik en keerden misschien zelfs op een vernieuwde wijzerplaat terug, terwijl andere wijzerplaten enige wijzers overleefden. Vermoedelijk bleef men de oudere typen wijzers naast de nieuwe fabriceren. Eén element hadden zij echter alle gemeen, namelijk de staart. Vooral vóór de invoering van het slingeruurwerk kon hun gewicht de klok in de „neergaande” uren vóór- en in de „opgaande” uren achter doen lopen. Teneinde ze uit te balanceren verlangde men de wijzers dus met een stuk aan de achterzijde. Behalve in de Haarlemse St. Bavokerk (afb. 4) en bij een aantal „überhaupt” qua vorm afwijkende wijzers in Zuid-Limburg (Wijnandsrade, kasteelpoort; Maastricht, St. Servaaskerk en Dinghuis) was dat verlengstuk steeds even lang als het voorste deel; aangezien de wijzers in principe niet of nauwelijks in de cijferzone reikten, vulden zij op fraaie wijze precies het centrum der wijzerplaten.

In het algemeen kan men zeggen, dat de wijzers die een hand als aanwijzende figuur vertonen tot de alleroudste behoren; de Engelsen hebben er zelfs hun woord voor wijzer aan ontleend en tot op heden bewaard. Het door mij reeds aangehaalde citaat uit 1464 betreffende de wijzerplaat op de Haagse Ridderzaal⁵⁹ spreekt van een *g e s n e d e n* hand, hetgeen op een houten wijzer of althans wijzeruiteinde wijst. Terwijl nu alle verder bewaard gebleven wijzers van metaal schijnen te zijn, lijkt de meergemelde in de St. Bavokerk te Haarlem (afb. 4), die ook

koperen plate gewogen 5 $\frac{1}{22}$ P. ...; Gerrit, glasemaker, heeft de koperen plate onder den uyrwijser op de zuydtyde van den kerktoorn geverwet, de getalletters daerop afgeseht en deselve verguldet en met 2 cirkels rontom verguldet ... (kerkrekening 1668-1669 of 1678-1679?), zie F. A. Hoefer, *Aanteekeningen betreffende de kerk*

van Hattem, Arnhem 1900, 180 en 181.

⁵⁶ Foto-archief Monumentenzorg.

⁵⁷ Van den Berg, *o.c.*, afb. 213.

⁵⁸ Verzameling Monumentenzorg.

⁵⁹ Zie n. 1.

een hand aan het vooreinde heeft, met zijn zware plumpe vormen van hout te zijn, hetgeen een datering kort na 1520 zou ondersteunen. Ook de nog na 1880 buiten op de toren aanwezige uurwijzers hadden voor zover dit uit oude foto's is op te maken een hand aan de voorzijde; hun even lange staart prijkte met een ster of zon. Eveneens een hand aan de voorzijde had echter de uurwijzer op de pas in de 18de eeuw op de kerk te Delfshaven aangebrachte wijzerplaat. Een zon als aanwijzer, die op oude uurwerken in het buitenland nog voorkomt, vindt men niet meer in Nederland (vroeger op het stadhuis te 's-Hertogenbosch⁶⁰).

Vermoedelijk is spoedig de meest gebruikelijke wijzervorm een dunne rechte steel met een blad-, ui- of hartvormig schild op de voorzijde en een meestal naar binnen gekeerde maansikkel op de achterzijde geworden (afb. 5, 9, 11, 21, 32, fig. 4; opengewerkt, waarschijnlijk laat afb. 6). Daarnaast verschijnt reeds in het begin van de 17de eeuw een rijker type waarbij ook de steel zwellingen gaat vertonen en de aanwijzer een lelievorm heeft (Beurs te Amsterdam⁶¹, zie verder fig. 1 en 2). Wonderlijk zijn de op de ontwerpen in *Architectura Moderna* (1631) voorkomende wijzers met sterk gespleten staart. In het algemeen beperkt de verandering zich echter tot de dubbel-balustervormige steel. Een parallel bij de kamerklokken vindt men op de eind-17de- en begin-18de-eeuwse Zaanse klokken en op sommige moeilijker dateerbare stoeltjesklokken. Een mooi, geheel rond gewerkt exemplaar is te zien op de prachtige, 1663 gedateerde wijzerplaat in de kerk te De Rijp. In de 18de eeuw wordt dit type waarschijnlijk het meest gebruikelijke (afb. 20, 22, 31, fig. 5). Een fraai, duidelijk dateerbaar voorbeeld vindt men te Velsen (afb. 26); de daar buitenwaarts gekeerde maansikkel aan de achterzijde komt waarschijnlijk vooral laat in de 18de eeuw weer meer voor (afb. 30); men vindt dan ook vissestaartachtige uiteinden en opnieuw lies aan de voorzijde (afb. 14). Andere late kenmerken zijn vermoedelijk de pijlpunt als aanwijzer naast soms weinig of juist overdreven geprononceerde (afb. 20) vormen.

Hadden het uurwerk en de wijzerplaten eenmaal ergens hun plaats gevonden, dan bleven zij daar meestal de eeuwen door gehandhaafd, soms, indien zij nog niet aan alle zijden waren aangebracht, met uitbreiding van hun aantal: De ver-

hoging van de Deventer Lebuïnustoren in 1613 bracht ondanks de suggestie van het afgewezen ontwerp (afb. 13) geen verandering in de plaatsing van de wijzerplaten⁶²; zij zouden pas drie en een halve eeuw later bij de afgelopen restauratie plaats maken voor cijferringen in de koepel. De op afbeelding 31 weergegeven, thans totaal gewijzigde situatie te Noordwijk bestond reeds in de 17de eeuw⁶³. In Groenlo bezat de torenspits aan de noordzijde een wijzerplaat tegen haar voet; na de brand van 1836 keerde deze met een collega aan de zuidzijde op dezelfde plaats tegen de nieuwe spits terug, waarna de restauratie van 1954 hun aantal tot vier voltooide. De in de 18de eeuw eenzaam tegen de torenspits te Maarssen „zwevende” wijzerplaat (afb. 16) bleek in de 19de eeuw door een ronde op dezelfde plaats vervangen te zijn; thans bevinden zich op die hoogte vier dichte cijferringen. Ook op de onregelmatigste plaatsen wisten de wijzerplaten zich te handhaven: de toestand in De Lier (afb. 15) bestond tot de recente restauratie nog precies zo. Wel ging men vroeger al eens tot een hogere plaatsing over: te Loenen aan de Vecht kan men een verhuizing van het eerste vierkant naar het midden en tenslotte naar de top van het tweede vierkant volgen, in Groningen op de Martinitoren in het tweede vierkant van de voet naar hogere regionen en te Rijnsburg van onder de galmgaten tot op de spits (afb. 17), maar de grote verhuizingsgolf naar boven kwam pas bij de restauraties in onze eeuw.

De hierboven geschetste ontwikkeling van de wijzerplaat had geleid tot een specifiek Nederlands fenomeen. Alleen in Zwitserland heeft zij zich, minder met de architectuur concurrerend, een even prominente en karakteristieke plaats oververd. Daarnaast produceerden Beieren en Oostenrijk nog hun typische witte wijzerplaat met binnenliggende kwartiercijferring. Behalve in de min of meer direct aan Nederland grenzende gebieden vindt of vond men slechts vooral in de Noordduitse Hanzesteden en hun omgeving ongeveer op dezelfde wijze geplaatste grote vierkante zwarte, vaak van jaartallen voorziene wijzerborden (Bremen, St. Ansgarii; Hamburg, St. Jacobi; Altona, Trinitatis- en Heiliggeistkirche; Lübeck, St. Jacobi, St. Petri en het Heiliggeist Hospital; Tönning).

Was de eerste aanslag op onze oude traditie het aanbrengen van een minuutwijzer, hetgeen in

⁶⁰ Zie n. 13.

⁶¹ Zie n. 45.

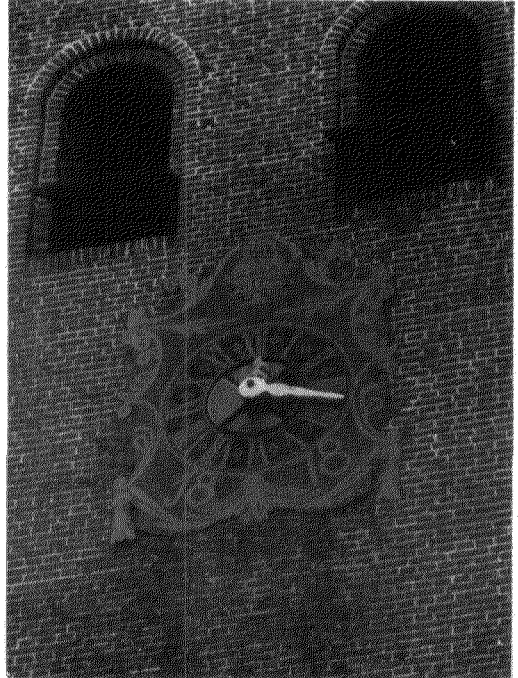
⁶² Ter Kuile, *Zuid-Salland*, afb. 41, 42 en 118.

⁶³ Zie n. 48.

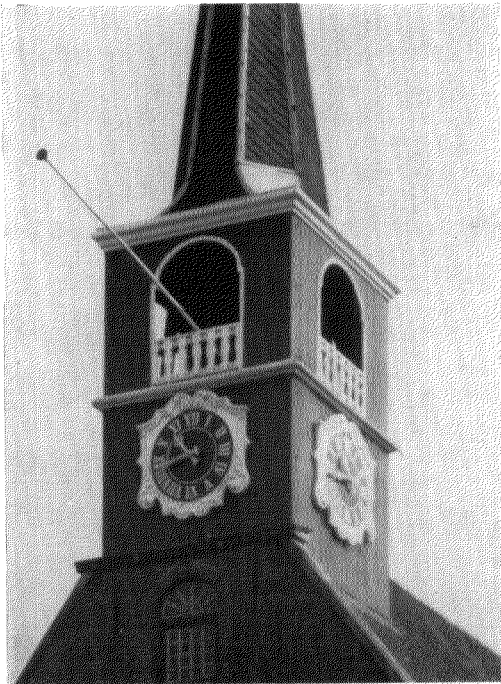
WIJZERPLATEN AAN OUDE GEBOUWEN



Afb. 27. Stiens, herv. kerk. Rijkversierde wijzerplaat uit 1681, typisch voor de noordelijke provincies.



Afb. 28. Hantum, herv. kerk. Wijzerplaat in de oude noordelijke traditie met rijke omlijsting. Laat-18de-eeuws of inderdaad uit 1878?

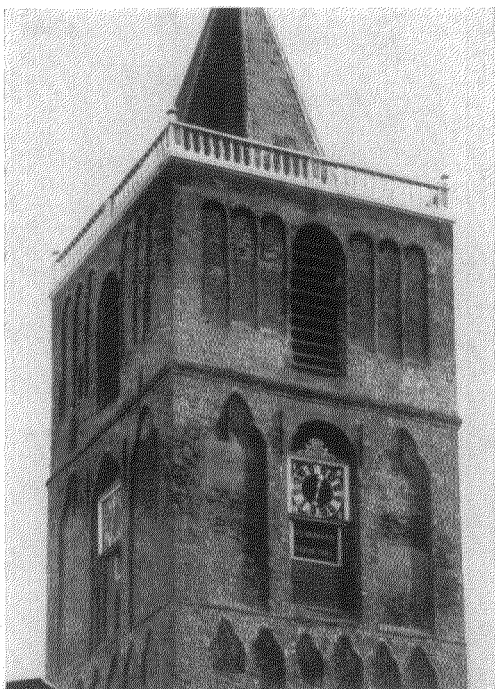


Afb. 29. Oostzaan, herv. kerk. Wijzerplaten in rijke houten omlijsting, 2de kwart der 18de eeuw, uniek voor exterior.



Afb. 30. Schoorl, herv. kerk. Foto uit 1902. Wijzerplaten nog met witte cijferring (speciaal in Noord-Holland lang gehandhaafd).
(Foto's Monumentenzorg)

WIJZERPLATEN AAN OUDE GEBOUWEN



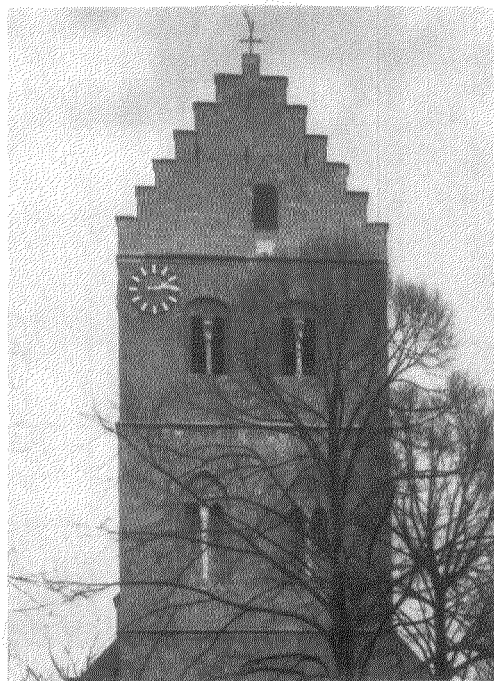
Afb. 31. Noordwijk-Binnen, herv. kerk. Foto uit 1887. Wijzerplaten op dezelfde plaats en in dezelfde vorm reeds op schilderij van G. Berckheyde (Mus. Göteborg). In 1926 geheel gewijzigd.



Afb. 32. Driebergen. Wijzerplaat op bijgebouw van Sparrendaal (1805), nog geheel traditioneel met één wijzer. Wit origineel.



Afb. 33. Geesteren, herv. kerk in 1887. Wijzerplaat op traditionele plaats, niet hinderlijk.



Afb. 34. Geesteren, herv. kerk in 1934. Moderne wijzerplaat, zonder noodzaak excentrisch geplaatst. (Foto's Monumentenzorg)

ons land steeds een nieuw wijzerpaar zonder staarten en vaak een modernisering van de beschrijving betekende, het grote gevaar kwam pas met de begrijpelijke wens de architectuur van de haar storende wijzerplaten te bevrijden. Slechts cijferringen werden nu nog geduld, enige decenia geleden liefst in moderne vormgeving en ex-

centrisch geplaatst, ook daar waar de oude wijzerplaat nauwelijks stoorde (afb. 33 en 34). Moge, wanneer bij restauratieplannen het lot der oude uurwijzers en hun platen in het geding komt, het hier gegeven overzicht de stem der historie te hunnen gunste doen weerklinken.

SUMMARY

CLOCK DIALS ON OLD BUILDINGS

BY G. ROOSEGAARDE BISSCHOP

Although mechanical clocks indicating the time publicly have been known since the fourteenth century and we have reports from as early as the fifteenth century of clock dials on the façades of buildings (before that, the time was conveyed only by the strokes of a bell), the oldest of the surviving exterior dials or pictures of them date from the beginning of the sixteenth century, a couple perhaps from shortly before that. Only a few Gothic buildings and towers are known with any certainty to have had an exterior clock-face included in the original construction plans.

In some countries the uninterrupted surfaces of the Gothic towers formed a background for monumentally designed dials, but in The Netherlands even the much more modest dials inevitably conflicted with the often large number of niches distributed over the body of the towers. An animated and specifically Dutch solution was introduced in the beginning of the sixteenth century on the tower of the Oude Kerk (Old Church) in Amsterdam in its original form, the dials being mounted in gracefully decorative dormers at the base of the spire. The present spire (1565) of this tower was the first of a series in which the dials, conceived in *aediculae*, form an integral part of the design.

Another specifically Dutch application of the clock dial was originated in the sixteenth century for the spire of the St. James's Church in The Hague, and reached its acme in 1619 with the Mint Tower in Amsterdam: round dials projecting beyond the body of the tower contribute to the shape of its silhouette.

On towers built in the medieval tradition, a place was now kept open for a dial-plate. But at the same time, remarkably enough, we can observe that for towers in what was then the modern style and which were planned in advance to carry a clock, very often the dial was simply not

taken into account in any way, with the result that the dials once again conflicted with the architectural design or the silhouette.

With respect to the appearance of the exterior dials themselves, in the sixteenth century the centre was nearly always occupied entirely by radiating beams, a motif perhaps inspired by the hour-lines on the sundials which had long been in vogue. The chapter ring was originally probably always given a light colour to set off the darker numerals; the black chapter ring with golden numerals occurred early but remained rare for some time.

In a decreasingly pronounced form the rayed motif remained current over a long period in The Netherlands (especially in the northern provinces, perhaps into the nineteenth century), but on the tower designs dating from the beginning of the seventeenth century the centre has a solid colour; entirely black dials are already to be seen on seventeenth-century paintings. Nevertheless, the chapter ring as such was always clearly distinguished — it was either done in white or indicated by two gilded circles. The plain white dials that appeared in the latter part of the eighteenth century must have originated under the influence of the enamelled dials of Swiss origin which were increasingly used on imported and imitation foreign domestic clocks. By the eighteenth century the plain black dials, most of them square or rectangular in shape and sober in effect, had become usual, although in the northern provinces they sometimes carried an arched top or a fancy decorative border and trim. A primarily Dutch custom developed of dating the dials according to the most recent re-painting, so that some unmistakably older dials bear a rather recent date.

In addition to the types already mentioned, a special form arose, especially in Noord-Brabant: skeleton chapter rings mounted either on black-painted wood or directly on the masonry after

it had been painted black for better legibility. This type is also found in the neighbouring part of Belgium and probably originated there.

The hour-hands, which on tower clocks were not accompanied by minute-hands until sometime in the nineteenth century, are difficult to date. Since the length of the hand was generally made the same on both sides of the spindle for the sake of balance and in principle it did not project as far as the chapter ring, the hand had the measurement of the diameter of the centre. The oldest type consisted of a thin straight shaft with the pointer terminating in a „real” hand, a sun, or a star, soon followed by a heart-shaped shield, and at the rear a new moon facing inwards. Only in the seventeenth century, but principally around 1700, was the shaft widened on either side of the spindle in the shape of a baluster. Both types were in use concurrently.

When the minute hand made its hesitant ap-

pearance in the second half of the nineteenth century, the circles of the chapter ring and the half-hour marks were replaced by minute-dots, but fortunately in many cases the old face was preserved when the second hand was added. After something of a revival of the medieval type of exterior dial in connection with certain restorations executed around the turn of the present century, preference was given to skeleton chapter rings placed as high and as inconspicuously as possible and often eccentrically, for a short time in a hyper-modern version with straight hand and strips in place of numerals. Such treatment frequently led to the disappearance of centuries-old traditional designs and placement. This article has been written in the hope that a discussion of these traditional elements will result in their being given more consideration when restorations are carried out.

**KONINKLIJKE
NEDERLANDSCHE OUDHEIDKUNDIGE BOND
OPGERICHT 17 JANUARI 1899**

Beschermvrouwe H. M. Koningin Juliana

*Voorzitter Mr. J. K. van der Haagen;
Secretaris Mr. P. J. van der Mark, De Poorterstraat 22, Den Haag;
Penningmeester Mr. G. J. Wit, p.a. Blaak 10, Rotterdam;
Prof. Dr. A. J. Bernet Kempers, D. J. G. Buurman, Prof. Dr. W. Ph.
Coolbaas, Drs. H. Halbertsma, Dr. M. Elisabeth Houtzager, Prof. Th. H.
Lunsingh Scheurleer, Ir. R. Meischke, Dr. D. P. Oosterbaan, Prof. Dr.
M. D. Ozinga, Prof. Ir. J. J. Terwen.*

De jaarlijkse contributie bedraagt voor leden *f* 15.—, voor verenigingen *f* 25.—, en voor studentenleden *f* 5.—. Stukken betreffende het lidmaatschap en alle overige stukken betreffende de Koninklijke Nederlandsche Oudheidkundige Bond zende men aan de secretaris. Het postgironummer van de Bond is 140380 te Rotterdam.

Het Bulletin van de Koninklijke Nederlandsche Oudheidkundige Bond verschijnt vijfmaal per jaar, het Nieuwsbulletin maandelijks. Beiden worden gratis toegezonden aan de leden van de Bond, alsmede aan de leden van de Vereniging 'De Museumdag'. Bijdragen worden gehonoreerd met *f* 10.— per tekstpagina. Losse nummers van het Bulletin en het Nieuwsbulletin zijn zover voorradig te verkrijgen voor resp. *f* 4.50 en *f* 0.50 per nummer bij de firma E. J. Brill, Oude Rijn 33a te Leiden

Gedrukt bij
E. J. BRILL, LEIDEN