



Caert Thresoor



De Ortelius-Van Deventer
kaart van Zeeland, een
kaart met veel staten

De wereldwijde primaire triangulatie als 'onfeilbare grondslag' voor negentiende-eeuwse kaarten

Kunst en Kaart: *De Civitas Hierusalem 1538* van Herman van Borculo

Inhoud

57 In memoriam Prof. dr. ir. C. Koeman

Dick Blonk

59 De Ortelius-Van Deventer kaart van Zeeland, een kaart met veel staten

J.M. Mohrmann

64 De wereldwijde primaire triangulatie als 'onfeilbare grondslag' voor negentiende-eeuwse kaarten

Louis van Empelen

72 Kunst en Kaart: *De Civitas Hierusalem 1538* van Herman van Borculo

81 @ la Carte

82 Varia Cartographica

84 Besprekingen

87 Nieuwe literatuur en facsimile-uitgaven

Afbeelding omslag

Kaart van het Scheldeland door Jacob van Deventer, ca. 1560 (Brussel, Koninklijke Bibliotheek van België).



Redactie

Dr. Patricia Alkoven, dr. Henk Deys, Capt. Hans Kok
dr. Peter van der Krogt, drs. Sjoerd de Meer, drs. Lida Ruitinga,
ing. Henk Schipper, drs. Martijn Storms.
Correctie summaries: Francis Herbert (Londen)

Peer-reviewers

Dr. Marcel van den Broecke, Prof.dr. Frans Depuydt, Prof.dr. Paul Hoftijzer,
Prof.dr. Ferjan Ormeling en Prof.dr. Günter Schilder

Internet

<http://www.maphist.nl/ct> (inhoud en samenvattingen vanaf 1982, aanwijzingen voor auteurs, enzovoort).

Secretariaat en Stichting Ondersteuning Caert-Thresoor

H. Schipper, Faculteit Geowetenschappen, Postbus 80.115, 3508 TC Utrecht;
e-mail: redactie-ct@maphist.nl
Stichting Ondersteuning *Caert-Thresoor*: ABN Amro te Lisse
Rek.nr.: 53.33.43.798
SOC postadres: p/a J.D.A. Kok, Poelwaai 15, 2162 HA Lisse

Abonnementen en administratie:

Abonnementen (alleen per hele jaargang van vier nummers)
€ 23,00; België € 27,00; buitenland € 35,00. Losse nummers € 8,00.
Betaling EU-landen middels bankoverschrijving.
Overige landen d.m.v. Visa of Mastercard
Opgave van abonnementen, adreswijzigingen en bestellingen van losse nummers aan: *Caert-Thresoor*, Postbus 68, 2400 AB Alphen aan den Rijn,
telefoon 0172-444667, fax 0172-440209, e-mail: info@drukkerij-vis.nl
Postbank 5253901, IBAN: NL02PSTB 0005253901, SWIFT/BIC: PSTBNL21

ISSN 0167-4994

Copyright

Het overnemen of vermenigvuldigen van artikelen is slechts geoorloofd na schriftelijke toestemming van de redactie.

Advertentietarieven

Op aanvraag.

De uitgave van dit nummer is mede mogelijk gemaakt door een subsidie van de Stichting Historische Cartografie van de Nederlanden.

De redactie dankt
de onderstaande

Vrienden
van
Caert-Thresoor

M. Ostermann, Monnickendam

H. van Loon, Antwerpen

H. Kok, Lisse

A. de Zeeuw, Zutphen

D. de Pagter, Telluride, USA

Bubb Kuyper Auctions, Haarlem
www.bubbkuyper.com

Brepols Publishers, Turnhout
www.brepols.net

Boekhandel de Bengel, Dordrecht
www.debengel.net



Restauratie-Atelier Helmond bv

Restauratie en conservering van papier, leer en perkament

- Boeken, in leer en perkament
- Charters en zegels
- Prenten en tekeningen
- Kaarten en affiches
- Massaconservering
- Inbinden van rapporten en tijdschriften

Ondersteuning bij calamiteiten

- Brand- en waterschade
- Schimmelbestrijding
- Uw rechtstreekse partner voor gammastraling

24 uur bereikbaar op: +31 (0)6 - 53 65 00 07
Tijdens kantooruren: +31 (0)492 - 55 39 90

**Uw waardevolle documenten gaan
bij ons door vakkundige handen.**

Panovenweg 40, 5708 HR Helmond (NL)

Tel. : +31 (0)492 - 55 39 90

Fax : +31 (0)492 - 55 24 42

E-mail: info@restauratie-atelierhelmond.nl
internet: www.restauratie-atelierhelmond.nl



Op Tweede Pinksterdag, 5 juni 2006 overleed in een verzorgings-tehuis in De Bilt op 87-jarige leeftijd prof. dr. ir. Cornelis Koeman, de grondlegger van de wetenschappelijke beoefening van de cartografie in Nederland.

Cornelis Koeman werd geboren op 19 april 1918 in het West-Friese Wijdenes als derde zoon van het tuindersechtpaar Teun Koeman en Grietje Ham. Hij was een nakomertje en een 'mieskertje', zoals dat op z'n West-Fries heet. De dokter die bij de bevalling assisteerde meende dat 'de broers naderhand wel de kost voor hem zouden moeten verdienen.' Als gevolg van een kleine handicap aan zijn been was hij niet in staat tot zware fysieke arbeid en kon hij dus niet in de tuin-derij werken. Op voorspraak van de schoolmeester, die zag dat Koeman een goed verstand had, mocht hij 'doorleren'. Met zeer goed gevolg doorliep hij de H.B.S. in Hoorn. Na zijn middelbare schoolopleiding in Hoorn kreeg hij daar een opleiding als landmeter van Piet Velzeboer, vriend en studiegenoot van prof. W. Schermerhorn, in Delft hoogleraar in het landmeten, waterpassen en de geodesie en tevens belast met de wetenschappelijke leiding van de Meetkundige Dienst.

In 1938 verhuisde Koeman naar Delft, waar hij een baan als cartografisch tekenaar bij de Meetkundige Dienst van Rijkswaterstaat had gekregen. Dankzij medewerking van Schermerhorn kon hij een dagopleiding aan de Technische Hogeschool volgen, zo lang hij de verloren tijd 's avonds maar inhaalde.

Koeman was in 1943 getrouwd met Miep Muijs uit het West-Friese Westwoud. Het echtpaar kreeg uiteindelijk vier kinderen en vele klein- en achterkleinkinderen. Koeman kreeg het voor elkaar zijn werk te combineren met een opleiding en het vaderschap. In die periode publiceerde hij ook nog zijn eerste artikel: 'De kaart van 't Hoogheemraadschap van de Uitwaterende Sluizen in Kennemerland en West-Friesland', een bespreking van de herdruk (van de oorspronkelijke koper-

plaat) van deze kaart in 1945 als bijlage bij het boek over het hoogheemraadschap door J. Belonje. Koemans artikel is gepubliceerd in de eerste jaargang 1946 van *De Speelwagen: Populair tijdschrift in het bijzonder gewijd aan de historische schoonheid, folklore en geschiedenis in Noord-Nederland boven bet IJ*. In deze bespreking zien we al de grote interesse die hij voor de geschiedenis van de cartografie had. Hij geeft niet alleen een overzicht van alle staten van de kaart, maar gaat ook in op de nauwkeurigheid ervan.

In Delft was een gebouw toegewezen aan de Topografische Dienst en de hele collectie moest uit de schuilplaatsen weer geordend worden. Koeman vond de tijd om daarbij aanwezig te zijn. Met de gedachte dat goed speurwerk was 'het vinden van iets dat niemand ergens of ooit gezien had' struinde hij in 1950 'door de stapels oude kaarten in het gebouw van de Topografische Dienst te Delft, daarbij niet gehinderd door kennis van de geschiedenis van de kartografie'

(zoals hij in 1988 zou terugblikken). Met het ontbreken van die kennis zal het wel losgelopen hebben, want hij herkende wel de collectie kaarten en tekeningen van de Kaapkolonie die in 1795 door de laatste Nederlandse gouverneur mee naar Nederland genomen was. Hij publiceerde verschillende artikelen over deze collectie.

In 1951 studeerde hij af als landmeetkundig ingenieur, een van de eerste vier die dit diploma behaalden. Hij kreeg een baan als wetenschappelijk ambtenaar bij het Laboratorium voor Geodesie van de Technische Hogeschool in Delft. Sinds 1956 doceerde hij ook aan het door Schermerhorn opgerichte ITC te Delft. In 1957 werd hij benoemd als docent aan het Geografisch Instituut te Utrecht. Hij doceerde landmeten, cartografie en de geschiedenis van de cartografie. Dat dit laatste zijn grote belangstelling had blijkt wel uit zijn publicaties en de keuze van zijn promotieonderwerp: *Collections of maps and atlases in the Netherlands: Their history and present state*, waarop



Prof. C. Koeman en enkele assistenten bij het beschrijven van een atlas voor de *Atlantes Neerlandici*.

hij in 1961 promoveerde. Dit was zijn 31ste publicatie, van de 30 voorgaande waren er 17 gewijd aan historische onderwerpen. In 1968 werd hij benoemd tot hoogleraar in de cartografie, de eerste en enige leerstoel in dat vak in Nederland. In 1981 ging hij met emeritaat.

Zijn dissertatie was de aanleiding tot wat wel als zijn levenswerk beschouwd kan worden: de *Atlantes Neerlandici*, de bibliografie van de voor 1880 in Nederland uitgegeven land- en zee-atlassen die tussen 1967 en 1971 in vijf delen verscheen. In 1972 kreeg hij daarvoor de Menno Hertzbergerprijs van de Nederlandsche Vereeniging van Antiquaren. In 1985 kwam nog een vervolgdeel uit met de atlassen tot 1940. Mijn eerste kennismaking met Koeman, behalve als docent, was in 1978 toen ik als zijn assistent meewerkte aan de samenstelling van dit vervolgdeel.

Dit pionierswerk op het gebied van atlasbibliografie werd het model voor de moderne atlasbeschrijving. Zijn initiatief heeft diverse navolgingen gekend, zoals *Les Atlas français* van Mireille Pastoureau, *Atlantes Austriaci* door Ingrid Kretschmer en Johannes Dörflinger en *Atlantes Colonienses* van Peter Meurer. Omdat Koemans *Atlantes* zoals elk pionierswerk te kampen had met de wet van de remmende voorsprong, wordt er thans door mij gewerkt aan een volledige herziene atlasbibliografie van Nederlandse atlassen, die als eerbetoon aan de pionier op dit gebied de naam *Koeman's Atlantes Neerlandici* heeft gekregen. Het was voor mij een moeilijke gang naar de Park Arenberg in De Bilt, zo'n twaalf, dertien jaar geleden, om aan prof. Koeman de plannen en eerste resultaten te laten zien van de nieuwe *Atlantes Neerlandici*. Dat was tenslotte Koemans levenswerk en ik was degene die dat opnieuw zou doen. Maar het werd een prettig bezoek. Koeman was vol belangstelling voor de mogelijkheden die de computertechniek bood en betreurde het dat hij in zijn tijd geen beschikking had gehad over een laptop (of zelfs maar een computer). Ook het idee van een afzonderlijk gedeelte met kaartbeschrijvingen stond hem zeer aan. Zijn opmerking dat je daarmee een serie regionale cartobiblio-

grafieën creëerde bracht me op het idee illustraties van alle kaarten op te nemen. Zo heeft Koeman toch ook zijn directe invloed op de nieuwe uitgave gehad! Ook in het interview, dat hij in 2001 gaf, maakte hij zijn instemming kenbaar: 'dat een ander dit werk nu opnieuw onder handen heeft genomen, behoort tot de natuurlijke gang van zaken. Dergelijke werken moeten op zijn tijd aangevuld worden. Er komt altijd wel weer wat nieuws boven water. Ik ben echter wel blij dat mijn naam aan de nieuwe uitgave verbonden is gebleven. 'De Koeman' is toch een begrip, dat op bibliografisch gebied internationale faam heeft verworven'. Maar Koeman publiceerde meer dan de *Atlantes* alleen. Zijn *Handleiding voor de studie van de topografische kaarten van Nederland, 1750-1850* uit 1963 en zijn *Geschiedenis van de cartografie van Nederland* uit 1983 zijn nog steeds de belangrijkste handboeken voor de geschiedenis van de kartering van het Nederlandse grondgebied.

Internationaal was Koeman ook actief: van 1962 tot 1972 verzorgde hij de redactie van het tijdschrift *Imago Mundi*, in die jaren uitgegeven door Nico Israel te Amsterdam.

Na zijn pensionering nam Koeman het initiatief om facsimiles te publiceren van het volledige werk van Jacob van Deventer, de zestiende-eeuwse landmeter die de Nederlandse provincies en de steden karteerde. De stadsplattegronden zijn uitgegeven als *De stadsplattegronden van Jacob van Deventer* (12 portefeuilles 1992-2001) en de provinciekaarten als *Gewestkaarten van de Nederlanden door Jacob van Deventer, 1536-1545* (1994).

Op zijn zeventigste verjaardag in 1988 werd hem het boek *Miscellanea Cartographica* aangeboden, waarin 22 van zijn belangrijkste bijdragen opnieuw gedrukt waren. In dit boek is ook een biografie en een bibliografie (211 nummers) opgenomen.

Onder historisch-cartografisch geïnteresseerden is Koeman het meest bekend als initiatiefnemer tot de wetenschappelijk beoefening van de geschiedenis van de cartografie. Tot het midden van de 20ste eeuw was deze discipline vooral het ter-

rein van bibliothecarissen, handelaars en liefhebbers, zoals F.C. Wieder, Frederik Muller en J. Keuning om van elke groep er maar één te noemen. Hoe goed hun werk ook was, het bleven incidentele personen zonder een vaste basis.

Ook voor de moderne cartografie is Koeman van groot belang geweest. Hij behoorde in 1958 tot de initiatiefnemers van de Kartografische Sectie van het Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap, die de basis vormde voor de Nederlandse Vereniging voor Kartografie in 1957, een vereniging die in 2003 (helaas) is opgegaan in Geo-Informatie Nederland. Toch bleek ook hier zijn historische interesse: op zijn initiatief werd de eerste werkgroep van de Kartografische Sectie opgericht, de Werkgroep Geschiedenis van de Kartografie. Namens Nederland nam Koeman deel aan de oprichtingsvergaderingen van de International Cartographic Association in 1958 en 1959, en met zijn handtekening bevestigde hij de toetreding van Nederland tot die vereniging.

Van 1958 tot 1970 was Koeman praktisch het enige redactielid van het publicatiemedium van de Sectie, het *Kaartbulletin*, de voorganger van het *Kartografisch Tijdschrift*.

Het interview dat hij op 16 juli 2001 aan twee redacteuren van *Caert-Thresoor* gaf was de laatste keer dat hij in de openbaarheid kwam. Helaas ging zijn geheugen sterk achteruit en werd het voor hem steeds moeilijker met oud-collega's en leerlingen te communiceren. Het Wijdenesser 'mieskertje' uit 1918 zal in de (historische) cartografie echter nooit vergeten worden.

Peter van der Krogt

Literatuur

C. Koeman, 'Terugblik' en G. Schilder, 'Professor Koeman 70 jaar'. In *Miscellanea Cartographica*, ed. Günter Schilder en Peter van der Krogt (Utrecht: HES, 1988).

Jac. Groot, Zoontje van tuinder mocht doorleren omdat hij te zwak voor de 'bouw' was. [onbekende krant] 31 oktober 1972.

Henk Deys en Marco van Egmond, 'Ik loop niet met onvoltooide plannen rond': Emeritus-professor Koeman veertig jaar na zijn promotie. In: *Caert-Thresoor* 21 (2001) 1: 3-7.

De kaart van Zeeland komt in het *Theatrum Orbis Terrarum*, de atlas van Abraham Ortelius, voor vanaf de eerste editie van 1570 tot aan de laatste editie, de Spaanse editie van 1612, en ook nog in de 'aller-laatste' editie die, met het Spaanse titelblad van 1612, verschenen moet zijn na 1640. In deze lange periode is er het een en ander aan de kaart veranderd. Van den Broecke (1996, nr. 78) geeft drie staten van deze kaart en in zijn beschrijving vermeldt hij dat Gittenberger nog meer staten kent, met name door toevoeging van een aantal forten. De afbeelding van de kaart in het boek van Gittenberger en Weiss (1983, blz. 22-23) laat inderdaad een kaart zien met een aantal forten in het westen van Zeeuws-Vlaanderen. Er waren dus vier staten bekend. Door de bestudering van deze kaart van Zeeland in een groot aantal exemplaren van meer dan dertig edities van de atlas van Ortelius is het aantal bekende staten nu gegroeid tot negen.

De staten

Eerste staat. De kaart van Zeeland met de titel *Zelandicarum Insularum exactissima et nova Descriptio, Auctore D. Jacobo a Daventria* is inderdaad, zoals de titel zegt, een nauwkeurige kopie van de kaart van Zeeland op vier bladen van Jacob van Deventer, de kaart die wij kennen in de uitgave van Willem Silvius in Antwerpen met het jaartal 1560 (facsimile: Koeman 1994). De kaart is nauwkeurig overgenomen, maar de decoratieve elementen zijn nieuw. De titel staat in een fraaie rolwerkartouche die versiert

Dr. D.J. Blonk werkte als medisch specialist. Zijn grote hobby is het bestuderen en verzamelen van kaarten. Na zijn pensionering volgde hij de colleges Historische Cartografie en Kaartbeschrijving aan de Universiteit Utrecht. Verder volgens schreef hij o.a. *Hollandia Comitatus - een Kartobibliografie van Holland*, 2000.



De Ortelius-Van Deventer kaart van Zeeland, een kaart met veel staten

is met twee vogels met lange staarten, die links en rechts op de rand zitten, en met een hoofdje middenonder. Verder vallen aan weerszijden van de titel twee schietloden op, die zijn opgehangen aan forse spijkers. Linksboven op de kaart zien we Neptunus, die een zeemonster berijdt en het wapen van Zeeland in de rechter arm heeft. De zee wordt verder verlevendigd door drie schepen, één groot en twee kleine. Deze schepen zijn niet origineel; ze zijn gemaakt naar voorbeelden op een gravure door Frans Huys naar Pieter Bruegel de Oude (Van Baste-laer 1908, nr. 108). Afb. 1 toont de eerste staat.

Tweede staat. In 1572, dus al na twee jaar, zijn er veranderingen in de kaart aangebracht, niet in de geografie, want die bleef ongewijzigd, maar in de decoratie. De titelcartouche is drastisch bewerkt; de rechter vogel heeft een stompe snavel gekregen en de lengtestructuren in de staart zijn in dwarse veranderd. De rechter spijker, die oorspronkelijk recht was, is nu verbogen. Het hoofdje middenonder is helemaal vernieuwd. Dan zijn er nog veel veranderingen in arceringen zoals de afbeelding laat zien; de afbeelding die gebruikt kan worden als zoekplaatje met de vraag: wat zijn de verschillen? (Afb. 2)

Linksboven heeft Neptunus een nieuwe coiffure gekregen. Hij had een korte baard en die is nu lang en zijn hoofdhaar met de lauwerkrans is zodanig veranderd dat het rechter oor niet meer zichtbaar is. (Afb. 3)

Derde staat. In 1573 is er één toponiem toegevoegd: *Scerpenisse* in het eiland Tholen.

Vierde staat. Nog in het zelfde jaar 1573 is er nog een toponiem toegevoegd: *Ternuesen*. Het staat vlak bij de oever in de Westerschelde.

Vijfde staat. In 1574 zijn er weer veranderingen aangebracht en nu weer alleen

in de decoratie. Het gaat nu om de schepen. De arcering in de zeilen van het grote schip verliep hoofdzakelijk van linksonder naar rechtsboven en nu van rechtsonder naar linksboven. In sommige exemplaren van de kaart is de oorspronkelijke arcering nog vaag zichtbaar. Ook in de zeilen van de kleine schepen is de arcering veranderd. Tevens zijn er weer veranderingen in de titelcartouche, maar die zijn minder belangrijk.

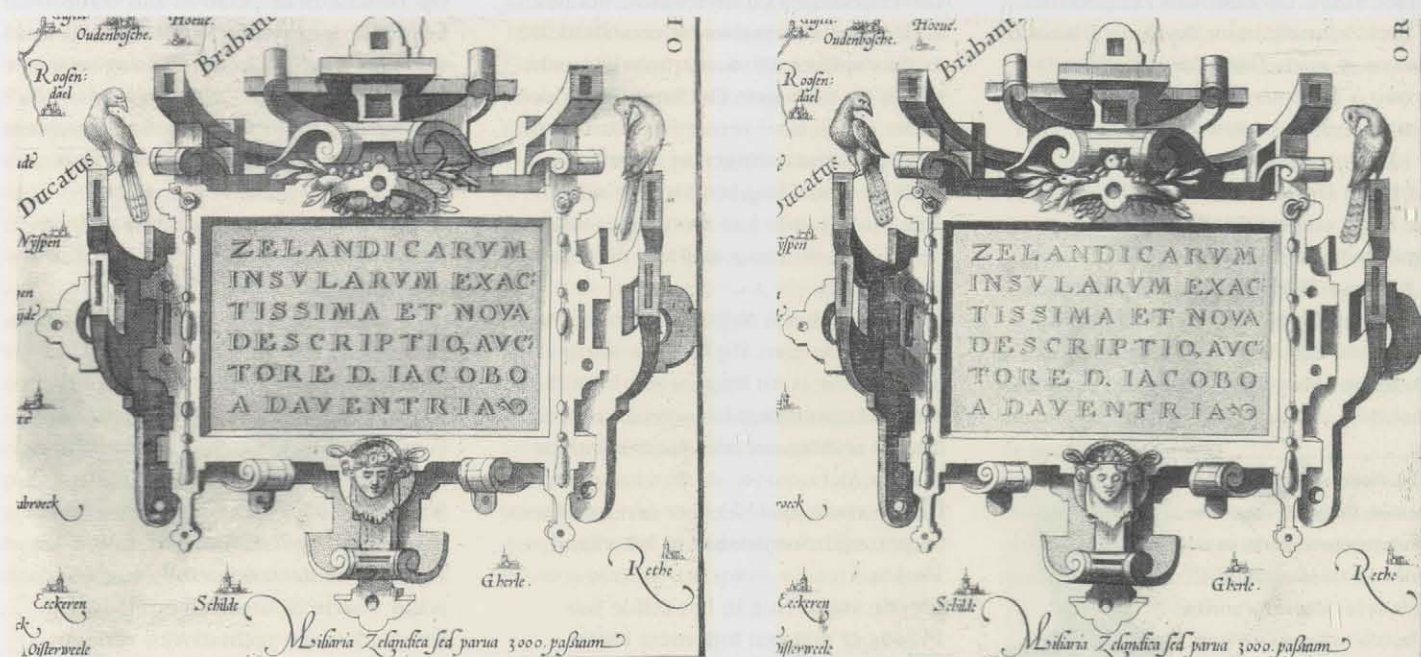
Zesde staat (tweede staat in Van den Broecke 1996). In 1580 zijn er verschillende wijzigingen in het kaartbeeld aangebracht. In de Hoekse Waard, dus buiten Zeeland, is Piershil, dat oorspronkelijk een apart eiland was, met Beijerland verbonden. De Koedood, een breed water dat tussen Barendrecht en Rhoon het eiland IJsselmonde in tweeën deelde, is verwijderd. In Zeeland is de Moggenhildpolder met het eiland Tholen verbonden. Op verscheidene plaatsen zijn verdrinken gebieden aangegeven: aan de zuidoostzijde van Walcheren *Welsinghen*, in het zuidwesten van Zuid-Beveland *Stuvesant*, aan de zuidkust van Schouwen *Zuytkercke* en aan de Brabantse kust *Emaus*.

Ook in de titelcartouche, in de scheepszeilen en aan Neptunus zijn veranderingen aangebracht, maar dat is niet zo belangrijk aangezien de veranderingen in de kaart zo duidelijk zijn.

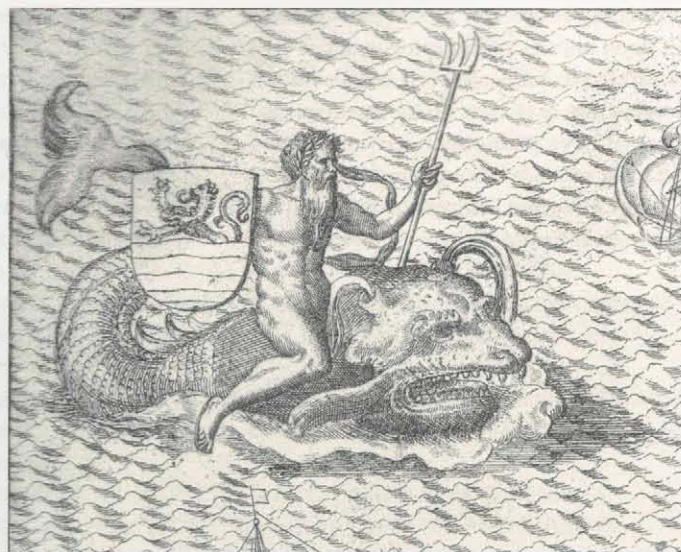
Zevende staat (derde staat in Van den Broecke 1996). De volgende verandering vond plaats in 1592. In de kaart is buiten Zeeland *Ruygenbil* toegevoegd met *Willemstat*. Ook de decoratieve gedeelten zijn weer veranderd, het duidelijkst zichtbaar in de zeilen van het grote schip waarin de arcering opnieuw van linksonder naar rechtsboven verloopt. **Achtste staat** (afb. Gittenberger en Weiss 1983, blz. 22-23) In 1606 is de kaart opnieuw gewijzigd. In de Tachtigjarige Oorlog lag het tegenwoordige



1. Kaart van Zeeland van Abraham Ortelius, eerste staat uit 1570. Afmeting 33,5 x 46 cm. (Universiteitsbibliotheek Amsterdam).



2. De titelcartouche in de eerste en de tweede staat (Universiteitsbibliotheek Amsterdam).



3. Neptunus met het zeemonster in de eerste en de tweede staat (Universiteitsbibliotheek Amsterdam).

Zeeuws-Vlaanderen in het frontgebied en daarom werden er zowel door de Spaanse als door de Staatse troepen ter verdediging forten of schansen opgeworpen. Enkele van deze schansen, gelegen in de omgeving van Sluis, verschijnen nu op de kaart. Ze heten *S. Philippe*, *Fort S. Jorge*, *Hasegat* en *Ysendyck*. De achtste staat bleef in gebruik tot de laatste reguliere editie, de Spaanse editie van 1612.

De koperplaten waren toen in handen van de gebroeders Moretus, de erfgenamen van de drukkerij en uitgeverij van Plantijn. De concurrentie door de Mercator/Hondius atlas was zo groot dat herdruk geen zin meer leek te hebben. Toch is de Ortelius atlas nog een keer herdrukt, met een Spaanse tekst, waarbij het titelblad van de Spaanse editie van 1612 werd gebruikt zonder het jaartal te veranderen. Men neemt aan dat deze 'allerlaatste' editie na 1640 moet zijn verschenen. Aan deze editie werd veel zorg besteed want verscheidene kaarten zijn bijgewerkt en dat gebeurde ook met de kaart van Zeeland en zo komen wij tot de negende en laatste staat.

Negende staat. Tot nu toe was op Walcheren de versterking Rammekens vermeld als *Blockbuys*, maar dat is nu vervangen door *Rammekens*. Ten zuiden van de stad Tholen zijn aan weerszijden van de Eendracht twee forten toegevoegd en aan de Schelde ten noorden van Antwerpen vijf forten: drie aan de oostelijke oever, bij *Lillo*, *Oordam* en *Wilmerdonk*, en twee aan de westelijke oever, het fort *Liefkenshoek* en een fort bij *Callo*. Tegenover Antwerpen ligt een

bolwerk bij *'t Veer*. Het riviertje de Zoom bij Bergen op Zoom, tot nu toe niet aanwezig, is - onbenoemd - toegevoegd. Afb. 4 toont de laatste staat.

Bij de bovenstaande beschrijving van de staten zijn alleen de belangrijkste veranderingen in de decoraties vermeld. In feite zijn er bij vrijwel iedere nieuwe staat kleine veranderingen aangebracht. Dit betreft wijzigingen in de arceringen op het lichaam van Neptunus en in de structuur van de staart van het zeemonster en in de titelcartouche nieuwe stipfels en ook veranderde arcering. Deze kleine veranderingen zijn niet allemaal genoemd bij de staten om de beschrijving niet te ingewikkeld te maken. Op den duur is er vanzelfsprekend ook slijtage in de kaart zelf. Dit is goed te zien in Noord-Beveland. Dit eiland was na de stormrampen van 1530 en 1532 helemaal overstroomd en zo was het ook op de eerste staten van de kaart weergegeven met arcering. Deze arcering is geleidelijk weggesleten en nooit bijgewerkt. Ook de golven in de zee en de rivieren tonen slijtage en dat is wel bijgewerkt; goed zichtbaar in de Braakman, waar een vaargeul en de arcering van de golven helemaal zijn vernieuwd. Er zijn in het kaartgedeelte ook kleinigheden bijgewerkt, zoals de torenspitsen van de kerkjes waarmee de dorpen worden aangegeven.

Staten of platen

Als er zoveel is veranderd in een kaart moet men zich afvragen of al deze wijzi-

gingen werden aangebracht in de oorspronkelijke koperplaat - en dan is er inderdaad sprake van staten - of dat er misschien een keer een geheel nieuwe kaart op een nieuwe koperplaat werd gegraveerd. Het staat vast dat in de atlas van Ortelius bij een aantal kaarten de koperplaat is vervangen. Van den Broecke noemt onder meer de kaarten van Gelderland en Vlaanderen. De graveurs konden heel nauwkeurig kopiëren; het is daarom moeilijk met zekerheid vast te stellen of er sprake is van een nieuwe staat of een nieuwe koperplaat. Men moet daarvoor op details letten, details die onveranderd aanwezig blijven als de koperplaat niet is vervangen. Het is gelukt op de kaart van Zeeland zo'n detail te vinden. Linksonder buiten het kader staan een aantal lijntjes, afdrukken van krasjes in de plaat, die onveranderd op alle exemplaren van alle staten van de kaart worden aangetroffen. Deze krasjes bewijzen dat de koperplaat nooit is vervangen. Reeds in 1572 werd de koperplaat bijgewerkt, pas twee jaar na de eerste publicatie. Naar schatting waren er toen al meer dan 1000 afdrukken gemaakt. Maar waarom moest alleen de decoratie worden bijgewerkt en niet het kaartgedeelte? Dit kan verklaard worden door verschillen in de toegepaste techniek. De kaart is gegraveerd en de decoratieve gedeelten zijn grotendeels geëtst. Geëtste gedeelten zijn veel kwetsbaarder en slijten sneller dan gegraveerde en daarom moesten de geëtste gedeelten al worden bijgewerkt terwijl de kaart zelf, die gegraveerd is, nog helemaal gaaf was. De etser, die de kaart heeft hersteld, had

kennelijk veel plezier in zijn werk, want hij heeft allerlei veranderingen aangebracht. Deze aandacht voor details blijft bestaan, dat is te zien op de laatste staat, waar de twee kleine schepen een wimpel in de mast hebben gekregen en de vlag op het grote schip door twee lijntjes in drie banen is verdeeld, waardoor

de vlag nu aan de Nederlandse driekleur doet denken.

De staten inhoudelijk

De wijzigingen in de decoraties zijn het leukst om te zien, maar de veranderingen

in de kaart zijn natuurlijk veel belangrijker en die verdienen daarom een nadere analyse.

In de derde staat is Scherpenisse toegevoegd. Dit is alleen maar een aanvulling van een tot nu toe ontbrekend toponiem; geen vernieuwing. Dit geldt ook voor Terneuzen in de vierde staat en het

Voorkomen van de staten in de edities van het *Theatrum*.

Van iedere editie zijn genoemd het jaar, de taal (Latijn, Nederlands, Frans, Duits, Spaans, Engels, Italiaans) en het nummer dat de kaart van Zeeland in de betreffende editie heeft.

Eerste staat. 1570 L 18, 1571 L 18, 1571 N 18, 1572 D 18.

Tweede staat. 1572 F 18, 1573 D 18, [1573] N 18.

Derde staat. 1573 L 22.

Vierde staat. [1573] N 18, 1574 L 22.

Vijfde staat. 1574 L 22, 1575 L 22, 1579 L 33.

Zesde staat. 1580 D 33, 1581 F 33, 1584 L 39, 1587 F 39, 1588 S 39.

Zevende staat. 1592 L 41, 1595 L 43, 1598 F 35, 1598 N 35, 1601 L 43, 1602 S 46, 1602 D 46, 1603 L 46.

Achtste staat. 1606 E 46, 1608 I 51, 1609 L 46, 1612 L 50, [1613] N 35, 1612 I 51, 1612 S 49.

Negende staat. [Na 1640] S 49.



4. De kaart van Zeeland van Abraham Ortelius in de negende staat, na 1640. De in de tekst besproken veranderingen zijn op deze kaart terug te vinden. (Universiteitsbibliotheek Amsterdam).

ri viertje de Zoom bij Bergen op Zoom in de negende staat.

Toen Jacob van Deventer zijn kaart van Zeeland maakte was Piershil nog een apart eilandje. In het derde kwart van de zestiende eeuw werd het schorregebied tussen Beijerland en Piershil ingepolderd en hierdoor werd Piershil met Beijerland verbonden en zo is het afgebeeld op de zesde staat.

De Koedood stond - onbenoemd - op de kaart en is in 1580 in de zesde staat verwijderd. Dit hangt mogelijk samen met het feit dat dit water in 1580 aan de noordzijde werd afgedamd en aansluitend aan de dam gedeeltelijk werd ingepolderd. Het verwijderen van de hele Koedood is wel een beetje voorbarig want er is zelfs nu nog een gedeelte van aanwezig.

In de zesde staat zijn ook op onbeholpen wijze vier verdronken gebieden aangegeven, drie in Zeeland en één aan de oever van Brabant. De Welsingenspolder aan de zuidoostzijde van Walcheren is geen echte polder, maar een inlaag die in 1526 is ontstaan door het aanleggen van een inlaagdijk. Deze inlaagdijk was tijdig aangelegd want in 1527 is de zeedijk doorgebroken en ging een deel van de Welsingenspolder verloren. Wilderom (1968, blz. 18) noemt nog een dijkval in 1528 en 1547, maar niet later. Het is dus niet duidelijk waarom pas in 1580 de Welsingenspolder verdronken wordt afgebeeld. De zuidelijke uitloper van Zuid-Beveland met de Stuivezandpolder en een kerkdorp van die naam is inderdaad definitief in de diepte verdwenen (Wilderom 1968, blz. 152). Aan de zuidkust van Schouwen is in de loop van de tijd veel land verloren gegaan met verscheidene dorpen, waaronder Zuidkerke. Op de zevende staat zijn Ruigenhil en Willemstad toegevoegd. In het noordwesten van Brabant werd in 1564 de Ruigenhilpolder aangelegd. Aan de rand van de polder, achter de dijk bij de samenkomst van Haringvliet, Hollandsdiep en Volkerak, lag het gelijknamige dorp. Het dorp Ruigenhil werd door Willem van Oranje in 1583 uitgebouwd tot een vestingstad. Na de dood van Willem van Oranje in 1584 is de stad door Prins Maurits naar hem vernoemd. Op de achtste staat zijn enkele Spaanse forten in het westen van Zeeuws-Vlaanderen toegevoegd. De weergave is niet helemaal in overeenstemming met de werkelijkheid. Er lag een fort S.

Philippe bij Oostburg en niet ten noorden van Cadzand. Het fort S. Iorge (St. Joris) lag ten zuiden van het Zwin. Op de laatste staat zijn de belangrijkste forten aan weerszijden van de Schelde ten noorden van Antwerpen toegevoegd. Het is een late vermelding, want ze waren er al lang. De forten Lillo en Liefkenshoek werden in de jaren 1579 tot 1582 aangelegd in opdracht van Willem van Oranje. De forten St. Marie en St. Filips bij Kallo werden door het Spaanse leger onder leiding van Farnese, hertog van Parma, aangelegd in 1585. Tussen deze twee forten werd de befaamde schipbrug geconstrueerd, waarmee de Schelde volledig werd afgesloten; deze blokkade heeft in belangrijke mate bijgedragen tot de val van Antwerpen (Stockman en Everaers. 1997, blz. 91-95).

Conclusie

De koperplaten waarvan kaarten werden afgedrukt waren kostbaar omdat het graveren en etsen veel tijd vergde. Het is dus te begrijpen dat ze heel lang werden gebruikt en dat er een groot aantal afdrucken werd gemaakt. Volgens Van den Broecke zijn er naar schatting 7.300 afdrucken van de kaart van Zeeland gemaakt. Door veelvuldig gebruik slijten de platen en worden de afdrucken slecht van kwaliteit. Als de platen niet worden bijgewerkt geven de kaarten na jarenlang gebruik ook een verouderd beeld. Dit is bijvoorbeeld het geval bij veel kaarten van Nicolaas Visscher en Frederick de Wit. Ze verschenen in het derde kwart van de zeventiende eeuw, maar ze werden door Petrus Schenk jr. en Covens en Mortier - meestal ongewijzigd - uitgegeven tot ver in de achttiende eeuw! Zo ging het dus niet met de hier besproken kaart. De kaart bleef wel lang in productie, maar de koperplaat werd met zorg behandeld. Slijtage werd hersteld en ook het kaartbeeld werd herhaaldelijk bijgewerkt. En zo komen wij tot het ongewoon grote aantal van negen staten.

Noot

De auteur dankt de heren Th. en F. Laurentius te Middelburg voor hun hulp bij het beoordelen van de druktechnieken en van de staten.

Literatuur

- Bastelaer, R. van. *Les estampes de Peter Bruegel l'Ancien*. Bruxelles: Librairie nationale d'art & d'histoire G. van Oest & Co, 1908.
- Broecke, M.P.R. van den. *Ortelius Atlas Maps An illustrated Guide*. 't Goy: HES Publishers, 1996.
- Gittenberger, F., en H. Weiss. *Zeeland in oude kaarten*. Tielt; Bussum: Lannoo, 1983.
- Koeman, C. *Gewestkaarten van de Nederlanden door Jacob van Deventer, 1536-1545*. Alphen aan den Rijn: Canaletto, 1994.
- Krogt, P. van der. *Koeman's Atlantes Neerlandici*. Volume III. 't Goy-Houten: HES & De Graaf Publishers, 2003.
- Stockman, P., en P. Everaers. *Frontier Steden en Sterckten: Vestingwerken in Oost-Vlaanderen en Oost-Zeeuws-Vlaanderen 1584-1839*. Hulst: Uitgeverij 'De Maelstede', 1997.
- Wilderom, M.H. *Tussen Afsluitdammen en Delta-dijken III: Midden-Zeeland*. Vlissingen: de auteur, 1968.

Summary

The Ortelius - Van Deventer map of Zeeland: a map with many states / Dick Blonk

The map of the province of Zeeland is present in all editions of the *Theatrum Orbis Terrarum* of Abraham Ortelius, from the first edition in 1570 to the last one published after 1640. During this long period many things were changed; in the first place the decorations, the title cartouche, and the picture of Neptune; later on also the map itself. Worn out parts in the copperplate were restored and new developments in the geography of the region were added. These changes have resulted in a remarkable number of nine states of the copperplate:

1. 1570.
2. 1572: changes in the title cartouche and the figure of Neptune.
3. 1573: addition of *Scerpenisse*.
4. 1573: addition of *Ternuesen*.
5. 1574: changes in a ship and the title cartouche.
6. 1580: several alterations to the topography and in the title cartouche.
7. 1592: addition of *Willemstad* and alterations to the decorative elements.
8. 1606: addition of fortification near Sluis.
9. after 1640: addition of fortifications near Antwerp and on Tholen.

In de negentiende eeuw werd een belangrijk deel van de wereld in kaart gebracht door middel van een primair triangulatiesysteem. Binnen een gedefinieerde (primaire) driehoek kon verder verfijnd worden met de zogeheten secundaire en tertiaire triangulatie. Driehoeksmeting of triangulatie is een in de hydrografie en geodesie gebruikte methode om de onderlinge ligging van punten op het aardoppervlak te bepalen. Omdat dit in de negentiende eeuw de meest nauwkeurige meetmethode was, vond triangulatie wereldwijd plaats met als eerste doel de precieze vorm en afmeting van de aarde te weten (Puissant, 1805; Von Lindennau, 1806). In de kustgebieden, in de aanlooproutes naar zeehavens en op zee werden deze metingen uitgevoerd door hydrografen, op het land door astronomen en geodeten (Mohrmann 2004).

Een 'onfeilbare grondslag'

Hydrografen, astronomen en geodeten gingen uit van dezelfde primaire triangulatiepunten. In Nederland en de rest van Europa werden rond 1800 sterrenwachten, vuurtorens, kerktorens, forten en andere solide gebouwen voor het vastleggen van zo'n primair punt gebruikt. De primaire punten werden uitgerekend in een lengte- en breedtegraad en hadden daarmee een gedefinieerde plaats op de aardbol. Tijdens de Bataafse Republiek had de generaal/geodeet C.R.T. Krayenhoff (1758-1840) op deze wijze 109 van die primaire punten gedefinieerd (Krayenhoff, 1803-1804). In dezelfde periode voerde de marineofficier/hydrograaf A.A. Buyskes (1771-1838) zijn triangulatiewerkzaamheden uit in Nederlands belangrijkste aanlooproutes (Beautemps-Beaupré, 1804).

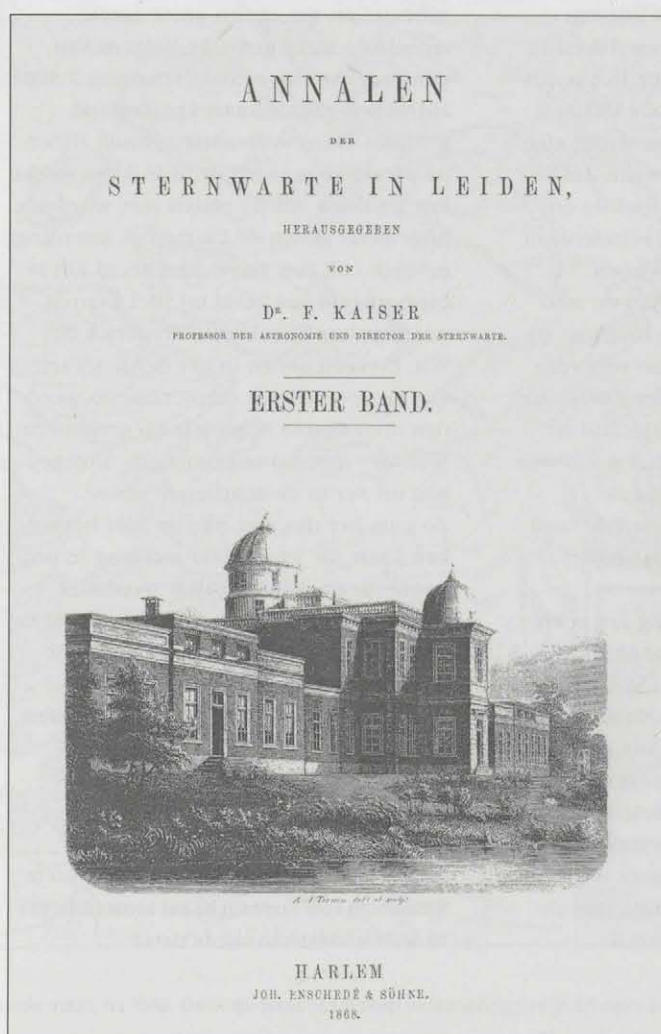
J.M. Mohrmann is gepensioneerd marineofficier, thans doende met de inleiding voor de facsimile van de *Algemeene Atlas van Nederlands-Indië* van de hydrograaf P. Melvill van Carnbee (1816-1856), die gepland is eind dit jaar te verschijnen.



De wereldwijde primaire triangulatie als 'onfeilbare grondslag' voor negentiende-eeuwse kaarten

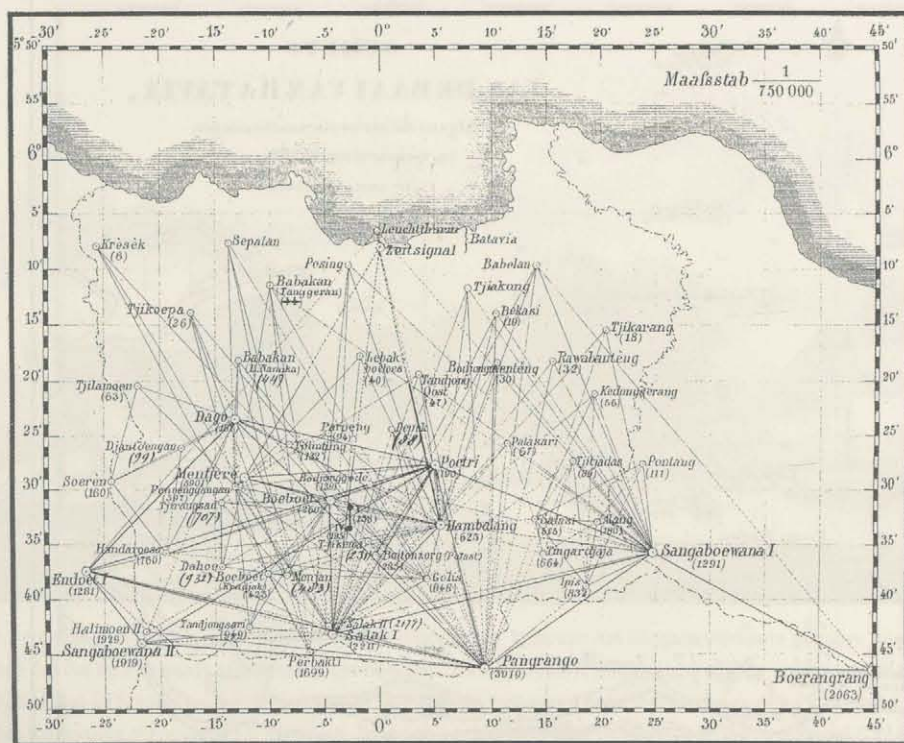
Rond 1850 dacht de Marine met 265 van deze meetpunten heel Nederlands-Indië te kunnen karteren. De bekende Leidse astronoom professor F. Kaiser (1808-1872) voegde hier de wetenschappelijke onderbouwing bij en diende dit plan, via de minister van Marine in als regeringsvoorstel (Kaiser, 1851) (zie afbeelding 1). Het parlement ging akkoord, noemde de

primaire triangulatie een 'onfeilbare grondslag' en de Marine kreeg uit de staatsbegroting geld en middelen om dit voorstel ten uitvoer te brengen. Na Java (114 primaire punten) werd heel Nederlands-Indië onder supervisie van de Marine van een primair triangulatie-netwerk voorzien, de Landmacht volgde met zijn Topografische Dienst voor de



1. Nationale sterrenwacht te Leiden waar professor F. Kaiser in de periode 1837-1872 directeur van was. Als Nederlands directeur en regeringsvertegenwoordiger was Kaiser lid van de Royal Astronomical Society.

BATAVIA.



2. Een door Oudemans gemaakt kaartje van de triangulatie rond Batavia. De tijdbal van Batavia was, bij gebrek aan een sterrenwacht, vanaf 1839 het door de Marine gekozen geografische referentie punt van heel Nederlands-Indië. Alle triangulatie metingen in de Oost werden 'opgehangen' aan de tijdbal van Batavia die gekoppeld werd met het Brits-Indischernet van Everest - in Calcutta- en daarmee aan de rest van de wereld.

secundaire (land)triangulatie en vervolgens werden er, eveneens van overheidswege, reeds bestaande kadastrale kaarten, indien gewenst, gekoppeld aan het landelijke triangulatiernetwerk. (Meyboom 1857; Leupe 1872) (zie afbeelding 2).

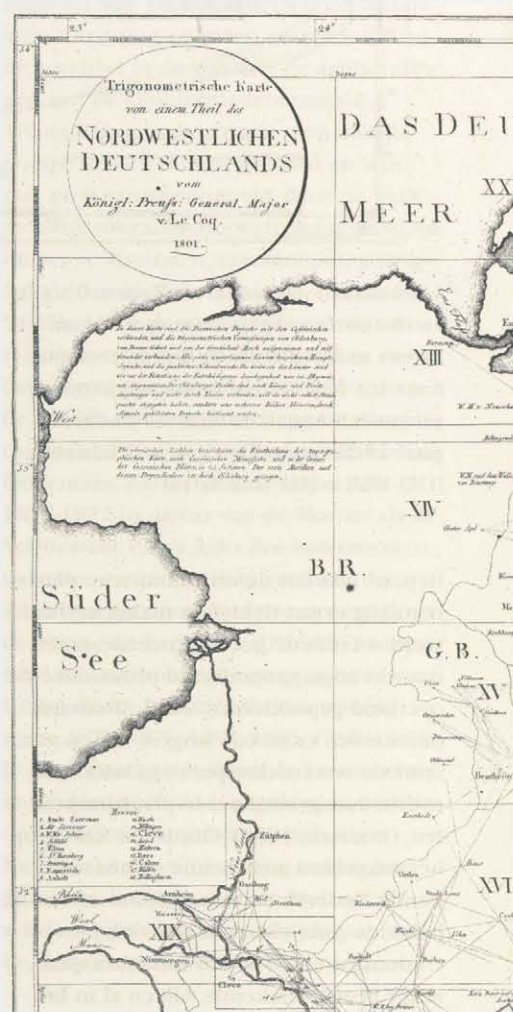
Met deze laatstgenoemde kaarten bevinden we ons binnen de tertiaire triangulatie.

Mede door de aanleg van de eerste transatlantische zee kabel in 1858 werd de primaire triangulatie intercontinentaal en kreeg het wereldwijd een extra impuls. Door de telegraaf werd een uniform afgestemde tijdmeting mogelijk. Hydrografen koppelden de continenten aan elkaar middels de nationale sterrenwachten, de vuurtorens en de trigonometrisch in kaart gebrachte bergen. Het nauwkeurighedsstreefdoel van een primair punt was rond 1800 een seconde van een breedtegraad ofwel 30 meter. Dit streefdoel werd op land, in de bewoonde gebieden snel bereikt. Alleen al om economische redenen werden internationaal

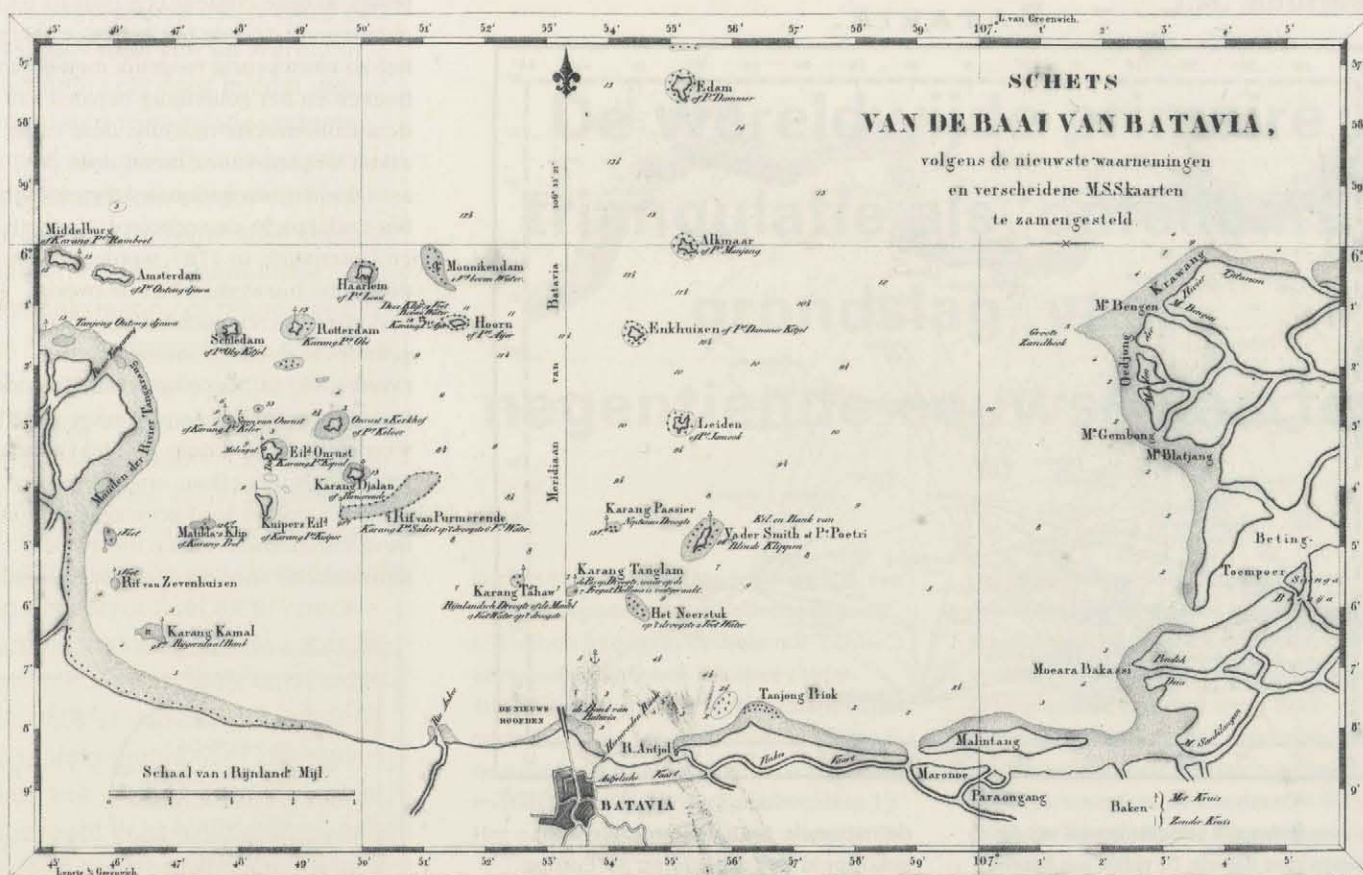
de nationale triangulatiernetwerken gekoppeld (zie afbeelding 3). Europa werd aan de oostkant via Rusland (Bessel & Bayer, 1838) aan Brits-Indië gekoppeld en aan de westkant aan het US Naval observatorium te Washington.

Over de exacte nauwkeurigheid van ons toenmalige, nationale triangulatiernetwerk is door N.D. Haasbroek onderzoek verricht en gepubliceerd; over Krayenhoff in 1972, over Stamkart in 1974 en over F. Kaiser en S.H. de Lange in Nederlands-Indië in 1977 (Haasbroek, 1972; 1974; 1977). Professor F.J. Stamkart (1805-1882) viel hierbij door de mand als iemand die geen voortgang in de nauwkeurigheid van het Nederlandse nationale triangulatiernetwerk geboekt had. Op zee, buiten zichtafstand van bergen, vuurtorens, betonning en bebakening, bleef de genoemde nauwkeurigheid van een seconde van een breedtegraad nog anderhalve eeuw, tot na de Tweede Wereldoorlog, een streefdoel. In Nederlands-Indië werden de primaire triangulatiepunten met in het veld goed herkenbare houten torens gemarkeerd. De door astronomische plaatsbepaling in een lengte- en breedtegraad vastgelegde primaire triangulatiepunten bevonden zich in afgelegen gebieden op een afstand van één breedtegraad, ofwel ongeveer 110 kilometer. Met deze systematiek ontstond een aanzienlijk meer grofmazig netwerk dan in Europa. Bij het construeren van een astronomische

plaats, in deze context een primair triangulatiepunt, draaide het om twee zaken: het zo nauwkeurig mogelijk meten van hoeken en het gelijktijdig bepalen van de astronomische tijd. Juist deze twee zaken werden voortdurend door de astronomen van nationale sterrenwachten onderzocht en verbeterd. Na Parijs en Greenwich, in 1787, werden de astronomische uurwerken van de overige nationale sterrenwachten aan elkaar gekoppeld door chronometerreizen (Verdet, 1976). Na de oprichting van de West European Telegraph Union, in 1855, werden tijdseinen door middel van telegraafkabels met elkaar uitgewisseld en waren er op het land geen arbeidsintensieve chronometerreizen meer nodig. Kenmerkend voor een primair triangula-



3. Kaart uit 1801 met een deel uit het Pruisische triangulatiernet van de generaal/geodeet Lecoq waarop de koppeling met het Nederlandse triangulatiernet te zien is. Gepubliceerd in *Monatliche Correspondenz zur beförderung der Erd- und Himmelskunde*. Gotha 8 (september 1803). Verklaring van de tekens: BP = Bataafsche Republiek. De Romeinse cijfers geven de triangulatie districten aan.



4. Schetskaart van de baai van Batavia. Dit is de eerste kaart 'opgehangen' aan de tijdbal van Batavia en daarmee aan de Greenwich-nulmeridiaan. (zie de pijl aan de bovenrand). Vervaardiger van deze kaart is de marineofficier/hydrograaf G.F. baron von Derfelden van Hinderstein (1783-1857) in 1842. (Foto KITLV)

tiepunt was dat de astronomische plaatsbepaling ervan tientallen malen herhaald werd waarna de geconstrueerde, meest nauwkeurige geografische plaats door de overheid gepubliceerd werd. Al doende ontstonden er steeds langere lijsten van, door de wetenschappers van nationale overheden, geverifieerde primaire punten. (Boersch, 1889). Ofschoon Kaiser op het vakgebied astronomie en zeevaartkunde Nederlands belangrijkste en meest bekende publicist was, was ook J.A.C. Oudemans (1827-1906) internationaal zeker geen onbekende. Alleen al in het internationale vakblad *Astronomische Nachrichten* publiceerde hij meer dan honderd keer. Het Franse Observatoire Paris en het Britse Royal Observatory Greenwich gaven zowel bij het iken van hoekmeetinstrumenten als bij de ontwikkeling van scheepschronometers de toon aan.

Na het meten van hoek en tijd dient een berekening gemaakt te worden. Ter ver-

eenvoudiging van deze meting en berekening maakten astronomen een almanak waarin voor een heel jaar, van te voren per dag en plaats op aarde de positie van de zon, maan, planeten en sterren berekend was. Vanaf 1679 werd door het Observatoire Paris jaarlijks de *Connaissance des Temps à l'usage des astronomes et des navigateurs* en vanaf 1766 werd, eveneens voor ieder jaar, door het Royal Observatory Greenwich de *Nautical Almanac and astronomical ephemeris* samengesteld. De nationale sterrenwachten werden als bewaker van de nationale tijd/hoek standaard de 'ankers' van de primaire triangulatie. Zij bepaalden de meest nauwkeurige plaats en waren daarmee tevens het nationale geografische referentiepunt, de bewaker van de standaard ofwel het 'anker' voor iedere hydrograaf en geodeet. Maritiem georiënteerde landen legden daarom hun nulmeridiaan over de nationale sterrenwacht.

Drie beroepsgroepen, astronomen, geodeten en hydrografen werkten samen om de wereld in kaart te brengen

In Europa was in 1787 de koppeling van het Observatoire Paris met het Royal

Observatory Greenwich de feitelijke start van het wereldwijde triangulatie netwerk. Nederland bleef niet achter en de overheid benoemde de 'Commissie voor het bepalen der lengte op zee en de verbetering der zeekaarten', hier verder kortweg de Lengtegraadcommissie genoemd. De Lengtegraadcommissie stond in de periode 1787-1850 onder supervisie van het ministerie van Marine (Mohrmann, 2003). Deze commissie stelde voor ieder jaar de *Almanack ten dienste der zeelieden* samen. De eerste editie kwam al in 1787 (met de sterberekeningen voor het jaar 1788). De eerste voorzitter van deze commissie was de toen bekendste Nederlandse wiskundige/astronoom J.H. van Swinden (1746-1823). Onder zijn wetenschappelijke leiding startte in 1796 de al eerder genoemde Buyskes met de trigonometrische metingen van het Zeegat van Texel en Kraysen met zijn *Carte générale de la République Batave* (1799). Van Swinden koppelde in het zuiden de primaire triangulatie van Nederland via Duinkerken met het Franse systeem van zijn leermeesters, de geodeten J.B.J. Delambre (1749-1822) en P.E.A. Méchain (1744-1804) (Van Swinden, 1802). De Franse geodeten koppelden Duinkerken via Parijs en Barcelona aan de Balearen (Alder, 2002). Kraysen maakte de kop-



5. De tijdbal van Batavia. De middelste van de drie masten, links van het hoogste vierkante gebouw, heeft een bol die op een exact afgesproken tijd neerviel. Drs A. Gomperts heeft recentelijk de positie van deze tijdbal met GPS opnieuw ingemeten en kon daarmee de verbazend hoge mate van nauwkeurigheid van het toenmalige triangulatiernet aantonen. Tekening vervaardigd door de marineofficier/hydrograaf C.W.M. van de Velde in 1846. (Foto KITLV)

T E G E N W O O R D I G E
S T A A T
D E R
E E R S T E K L A S S E
V A N H E T
K O N I N K L I J K - N E D E R L A N D S C H E I N S T I T U U T .

WIS- EN NATUURKUNDIGE WETENSCHAPPEN.
E E R S T E A F D E E L I N G .

WISKUNDE, LANDMEETKUNDE, STERREKUNDE, AARDRIJKS-
EN ZEEVAARTKUNDE.

J. H. VAN SWINDEN.
C. R. T. KRAYENHOFF.
J. P. FOKKER.
C. EKAMA.
O. S. BANGMA.
F. DE NIEUPOORT.
G. MOLL.
J. M. C. VAN UTENHOVE.
J. F. KEYSER.

EERSTE KLASSE ; VIJFDE DEEL. *****

TWEE-

peling in het oosten met het Pruisische triangulatiesysteem van de generaal/-geodeet J.C. Freese (1757-1819). De Franse marineofficier/hydrograaf C.E. Beautemps-Beaupré (1766-1854) koppelde de trigonometrische kustkaarten van het Europese vasteland aan het Britse triangulatiernet.

Met de oprichting van de 'Commissie tot Verbetering der Indische Zeekaarten' op 13 oktober 1821 begon ook in Nederlands-Indië de primaire triangulatie, uitgevoerd door hydrografen van de Marine en enkele decennia later de secundaire en tertiaire triangulatie, uitgevoerd door de Topografische Dienst van de Landmacht (zie afbeelding 4). De commissie tot verbetering der Indische zeekaarten stond onder leiding van de Commandant Zeemacht Nederlands-Indië en liep voor wat betreft de technische uitrusting en meet- en rekenmethode geheel in de pas met de aanbevelingen van de Lengtegraadcommissie.

Trianguleren in de tropen ging met de nodige ups en downs gepaard en was qua meetnauwkeurigheid, door de vaak moeilijk toegankelijke terreintoestand en immense afstanden, aanzienlijk ingewikkelder dan in Nederland (zie afbeelding 5). Om een betere voortgang in dit alles te krijgen werden, na de opheffing van de Lengtegraadcommissie in 1850, door de Marine twee wetenschappers aange trokken en wel de professoren Kaiser en Oudemans. Kaiser was in de periode 1858-1872 in dienst van de Marine als de Verificateur van 's Rijks Zee-instrumenten te Leiden en een leerling van hem, de astronoom/geodeet Oudemans werd door de Marine in de periode 1858-1875 aangesteld als de Hoofdingenieur van de Geografische Dienst te Batavia (Oudemans, 1875; 1878; 1891; 1895; 1897; 1900). In Nederland gebruikten de Landmacht en de Marine in de kustgebieden dezelfde primaire triangulatiepunten. Het Nationaal Archief heeft nog enkele van de eerste, handgeschreven hydrografische triangulatieboeken die uitgaan van de, door Fransen en Duitsers overgeno-

6. Een aantal leden van de Lengtegraadcommissie hadden zitting in het Koninklijk Nederlands Instituut van Wetenschappen (nu KNAW) en waren daarmee tevens regeringsvertegenwoordiger voor hun vakgebied. Zo zaten in 1820 Van Swinden, Ekema en Moll ook in de Lengtegraadcommissie. J.F. Keyser was de opvoeder en leermeester van F. Kaiser.

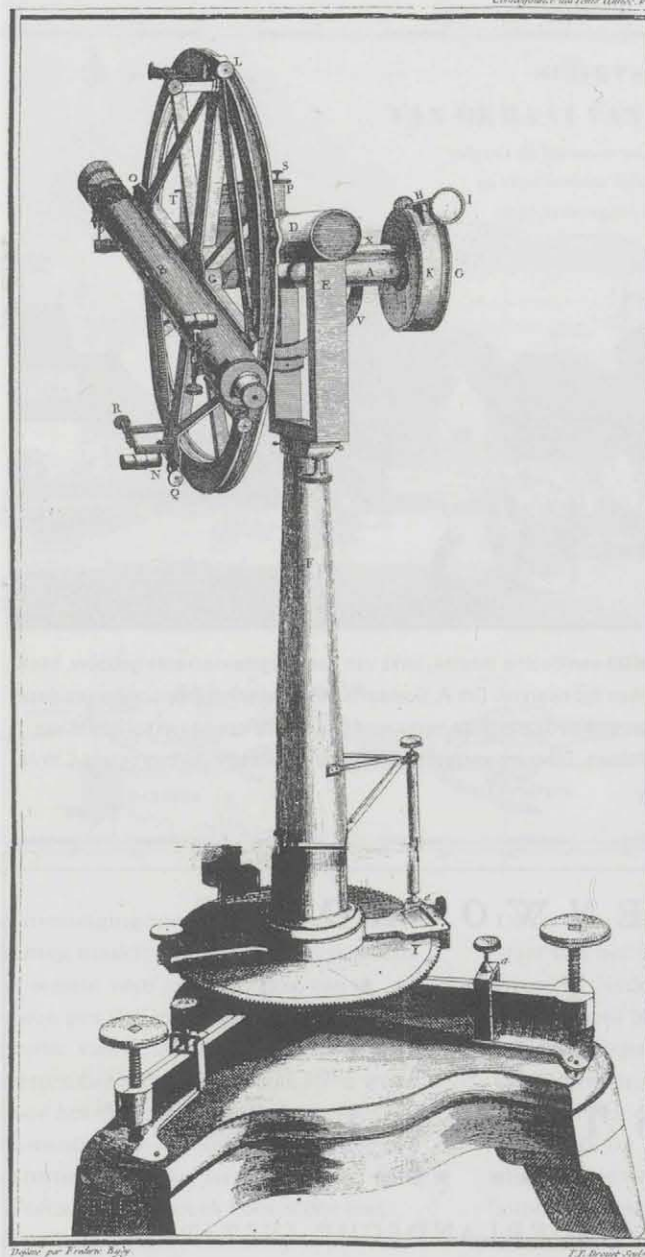
men, primaire punten van Krayenhoff. De werkwijze in het hele Koninkrijk der Nederlanden was, technisch gezien, identiek waardoor de hydrografische kaarten van Nederlands-Indië grote overeenkomsten met die van Nederland vertoonden. Omdat de kustverlichting bij de kusttriangulatie en het trigonometrisch in kaart brengen van de zeewegen een cruciale rol speelde, zien we al vroeg in de negentiende eeuw de complete kustverlichting, bebakening, betonning en het Loodswezen onder het budget van de Marine vallen. Met name het trigonometrisch in kaart brengen van belangrijke zeewegen kreeg van alle koloniale mogelijkheden een hoge prioriteit. In 1853 waren er wereldwijd al 1092 vuurtorens waarvan de helft langs de kust van het Amerikaanse continent stond en de andere helft langs de Europese kust en rondom de Middellandse Zee gebouwd was.

Deze wereldwijde primaire triangulatie, waar Nederland en Nederlands-Indië deel van uitmaakten, was een aangelegenheid van de overheden. Een drietal argumenten hiervoor zijn:

1. Ze vereiste hoog opgeleide mensen, astronomen, geodeten en hydrografen. Deze mensen waren beroepsmatig met hun werk bezig en vertegenwoordigden de regeringen op internationaal niveau (zie afbeelding 6).
2. De noodzakelijke chronometers, astronomische uurwerken en speciale hoekmeetinstrumenten werden door de overheid aangekocht en geijkt.
3. Er waren langdurig veel mensen mee gemoeid. Een hydrograaf had al gauw enkele maanden een volledig bemand schip nodig. Ook een geodeet in de tropen kon zijn werk niet naar behoren doen zonder een ware hofhouding aan ondersteunend personeel. Niet alleen de daadwerkelijke veldmetingen maar zeker het rekenwerk achteraf en het weer verwerken van de resultaten in bestaande zeemansgidsen en hydrografische en topografische kaarten vereiste de permanente beschikbaarheid van vele vakmensen.

De primaire triangulatie, wereldwijd aangestuurd vanuit het hoogste wetenschappelijke niveau

De hoofdrolspelers in de primaire triangulatie publiceerden in internationale vaktijdschriften en werden vervolgens, als vertegenwoordigers van hun rege-



7. De door Borda uitgevonden 'circle astronomique' ofwel repetitiecirkel beschreven door Bissy. Met dit instrument werd rond 1796 de triangulatie (van Nederland door Krayenhoff) uitgevoerd.

ring, naar internationale congressen gezonden. Bij deze congressen werden de uitkomsten van de nationale triangulatiemetingen gecontroleerd en aan elkaar gekoppeld. Met deze systematiek werd een snel groeiend en steeds nauwkeuriger wordend, wereldwijd netwerk opgebouwd. Zo ging professor Stamkart in 1865 en Kaiser in 1867 als vertegenwoordiger van de Nederlandse regering naar Berlijn voor de Europese graadmeting georganiseerd door de Pruisische generaal/geodeet J.J. Baeyer (1794-1885). Kaiser schreef hier een verslag over (Kaiser, 1867). Met vergelijkbare instructies werd Oudemans van september 1874 tot eind januari 1875 als regeringsvertegenwoordiger naar het Franse eiland Réunion gestuurd voor deelname aan de internationale observatie van de

passage van Venus voorbij de zon op 9 december 1874. Op de kaft van Oudemans' verslag hierover staat: 'Door tussenkomst van de minister van Marine en Koloniën' (Oudemans, 1876). Hier was duidelijk dat de Marine (de opdrachtgever van Oudemans) zorgde voor 15 schepen, 20 hydrografen plus de noodzakelijke instrumenten en dat het departement van Koloniën de externe kosten van deze grote expeditie voor zijn rekening nam. Niet alleen de Marine maar ook de Landmacht had een belangrijke stem in het kapittel. Laatstgenoemde gaf de, uit een artilleristisch oogpunt gezien, strategische plaatsen de hoogste prioriteit. Dezelfde aanpak gold voor Oost- en West-Indië met dien verstande dat in de tijd gezien Java vanaf 1821 het eerst aan



8. Kaart van Paramaribo. Na Nederland en Oost-Indië startten rond 1845 Marine en Landmacht om ook van West-Indië, nauwkeurige, aan de Greenwich-nulmeridiaan gerelateerde kaarten te maken. Dit is een detail uit de *Kaart van de Kolonie Suriname 1850* van de Landmachtofficier C.A. van Sijpestein (1823-1892). Links in de onderrand is te lezen dat de drukplaat door de graveurs van het Ministerie van Oorlog gemaakt werd. (Foto KITLV)

bod kwam, daarna Suriname/Paramaribo vanaf 1845 (Bubberman, 1973) en tot slot, aansluitend hierop Curaçao. Kortom, de primaire triangulatie werd in Nederland volledig vanuit de staatsbegroting gefinancierd, georganiseerd en onderhouden. Alle prioriteitsstellingen, jaarverslagen, benoemingen van de hoofdrolspelers en budgetten zijn in de *Staatscourant* of in het *Koloniaal Verslag* terug te vinden. Wetenschappers in dienst van de Marine zijn ondermeer te vinden in het jaarlijkse *Naamboek*

officiëren en in de eveneens jaarlijkse *Almanak en naamregister voor Nederlands-Indië*.

Ook internationaal was er aansturing vanaf het hoogste wetenschappelijke niveau. Het belangrijkste internationale college van wetenschappers ten aanzien van de primaire triangulatie was de Royal Astronomical Society. Naast alle directeuren van de nationale sterrenwachten hadden hier ook 's werelds leidinggevende geodeten en hydrografen zitting. Na de oprichting ervan in 1820 is wereldwijd een exponentiële toename te constateren van trigonometrisch opgenomen kaarten. In de Royal Astronomical Society werden afspraken gemaakt wie welke gebieden trigonometrisch in kaart bracht en werd tevens de wetenschappelijke kwaliteit van de meet- en rekenmethodieken bewaakt.

Internationaal gezien waren er drie markante marineofficiëren/hydrografen die vanaf het hoogste wetenschappelijke niveau de praktische uitvoering van de

wereldwijde primaire triangulatie aanstuurden.

J.C. Borda (1733-1799) vond in 1776 de repetitiëcirkel uit (zie afbeelding 7). Krayenhoff startte de triangulatie van Nederland met een door hem verbeterde versie van dit hoekmeetinstrument (De Bissy, 1796). Als lid van het Bureau des Longitudes en van de commissie Poids et Mesures was Borda mede initiator van de invoer van de metrische maten en gewichten. Kort na Borda's dood werd door de Franse overheid formeel de 'étalon primitif' ofwel de standaardmeter ingevoerd. Beautemps-Beaupré, ook wel 'le père de l'hydrographie moderne' genoemd, heeft over de hele wereld vele hydrografische opnames gemaakt en hierover gepubliceerd. Hij schreef een reeks zeemansgidsen, *Pilote Français* en was in de periode 1826-1848 de Franse Chef der Hydrografie. Daarnaast vond hij in 1820 een *cercle hydrographique* uit die voor de hydrografen even essentieel was als de repetitiëcirkel van

Borda voor de geodeten (Chapuis, 1999). Sir Francis Beaufort (1774-1857), de Britse evenknie van Beautemps-Beaupré, was in de periode 1829-1855 de 'Hydrographer of the Navy' en animator van de wereldwijde triangulatie. Beaufort had grote invloed op het Royal Observatory Greenwich dat, in die tijd, gezien kan worden als een laboratorium voor de Royal Navy. Als rechterhand van de First Sea Lord werkte Beaufort 19 jaar, 1836-1855, vruchtbaar samen met de belangrijkste Britse astronoom (de Astronome Royal) Sir George Biddell Airy (1801-1892). Ook hier is weer een structurele en langdurige samenwerking op het hoogste ambtelijke en wetenschappelijke niveau te constateren. In Noord-Amerika vond het Europese model van primaire triangulatie snel navolging. Astronomen als A.D. Bache (1806-1867) en B.A. Gould (1824-1896) kregen in Europa hun opleiding van vakgenoten, namen een standaardmeter en -kilogram mee naar Amerika en werden de grondleggers van de US Coast Survey. Na de oprichting van de nationale sterrenwacht, het US Naval Observatory te Washington in 1830 en de koppeling ervan met Europa, begon de US Coast Survey met de opbouw van het Amerikaanse triangulatiernetwerk. Bache werd als eerste superintendent van de US Coast Survey in de periode 1843-1867 belast met de leiding over de totale Noord-Amerikaanse triangulatie. Als superintendent publiceerde Bache jaarlijks, van 1844 tot en met 1866 een uitvoerig verslag over de voortgang van het nationale Amerikaanse triangulatiernetwerk voor de Senaat. Gould werd bekend door zijn tabellen voor kloksterren. Met de observatie van deze kloksterren konden chronometers, op ver van een sterrenwacht afgelegen plaatsen, tussentijds geijkt worden. Tevens introduceerde Gould al in 1846 het gebruik van de telegraaf voor tijdseinen van de US Coast Survey en richtte de Argentijnse nationale sterrenwacht op.

Het drukken van hydrografische, topografische en kadastrale kaarten

Na het overlijden van de uit de VOC-tijd bekende uitgever van boeken en kaarten Gerard Hulst van Keulen in 1801 was de Lengtegraadcommissie een volledige overheidsaangelegenheid. De overheid wilde haar publiekskaarten en zeemansgidsen laaggeprijsd houden en liet deze

drukken bij de Landsdrukkerij in Nederland en in Nederlands-Indië of bij een particuliere drukkerij. Het vergaren en verwerken van alle meetgegevens was al een langdurige en moeizame kwestie, het maken van de drukplaten kwam hier nog eens bij. Al vroeg in de negentiende eeuw zien we dat zowel de Marine als de Landmacht eigen kaartgraveurs in dienst namen waardoor het hele proces vanaf meten in het veld tot en met het maken van de drukplaten geheel binnen de overheid plaatsvond (zie afbeelding 8). Voor het daadwerkelijk drukken werd net zoals vandaag de dag gekeken naar kwaliteit, capaciteit en prijs van de diverse drukkerijen.

Conclusies

De primaire triangulatie was wereldwijd een overheidsaangelegenheid, direct gerelateerd aan de astronomische plaatsbepaling. De uniforme astronomische tijdsbepaling en de standaard voor maten en gewichten waren voorwaarden om begin negentiende eeuw de primaire triangulatie in Europa, Zuid-Afrika, de kust van Australië en Brits-Indië uit te kunnen voeren. Hierna volgde de rest van de bewoonde wereld waaronder Amerika en Nederlands-Indië. De astronomen van de nationale sterrenwachten Parijs en Greenwich speelden bij de start van de primaire triangulatie in Europa de hoofdrol. Zij werden aangestuurd door praktisch ingestelde wetenschappers/marineofficieren zoals Borda, Beautemps-Beaupré en Beaufort. De directeuren van de nationale sterrenwachten en 's werelds leidinggevende geodeten en hydrografen waren vanaf 1820, wereldwijd georganiseerd in de prestigieuze Royal Astronomical Society. De reken- en meetmethodieken van de nationale triangulaties werden internationaal gepubliceerd en op het hoogste wetenschappelijke niveau op kwaliteit bewaakt.

In Nederland werd de nationale standaard, ofwel de 'onfeilbare grondslag' steeds nauwkeuriger uitgerekend en bewaakt door achtereenvolgens de professoren: J.H. van Swinden, P. Nieuwland, C. Ekema, G. Moll, F.J. Stamkart (wel bewaakt doch niet verbeterd), F. Kaiser en H.G. van de Sande Bakhuyzen. In Nederlands-Indië werden J.A.C. Oudemans, J.H.G. Schepers (waterpassing van Java) en J.J.A. Muller hiermee belast. De Nederlandse Lengtegraadcommissie startte in 1787 onder voorzitterschap van Van

Swinden en bestond formeel tot 1850. Na de dood van Kaiser in 1872 en de definitieve terugkeer van Oudemans naar Nederland in 1875 waren Marine (Hydrografische Dienst) en Landmacht (Topografische Dienst) in staat zelfstandig de triangulatiwerkzaamheden in Oost- en in West-Indië te vervolmaken. Rond 1900 was er binnen de Nederlandse overheid een eeuw ervaring -en 80 jaar in de tropen- met de voor hydrografische, topografische en kadastrale kaarten 'onfeilbare grondslag' ofwel primaire triangulatie.

De hier beschreven primaire triangulatie gaf een sterke impuls aan en was tevens de meetbasis voor vele andere wereldwijde onderzoeksterreinen zoals oceanografie, meteorologie, geologie, metingen van de watergetijden en metingen van het aardmagnetische veld.

Dankwoord

Met dank aan dr. S.J. de Groot, dr. Thea J.A. Roodhuyzen-van Breda en drs A. Gomperts.

Literatuur

- Alder, K., *The measure of all things*. New York, 2002.
- Beautemps-Beaupré, C.F., *Description nautique de la côte de la Mer du Nord depuis Calais jusque'à Ostende*. Parijs, 1804.
- Bessel, F.W. en Bayer, J.J., *Gradmessung in Ostpreussen und ihre Verbindung mit Preussischen und Russischen Dreiecksketten*. Berlijn 1838.
- Bissy, F. de, *Description du cercle astronomique*. In: *Connaissance des Temps*. Parijs 1796, blz.361-372.
- Boersch, O., *Internationale Erdmessung, Geodätische Literatur*. Berlijn, 1889.
- Bubberman, F.C., *Schakels met het verleden: geschiedenis van de kartografie van Suriname 1500-1971*. Amsterdam, 1973. Replica van C.A. van Sijpestein kaart 18 en J. Vos kaart 38.
- Chapuis, Olivier, *A la mer comme au ciel. Beautemps-Beaupré & la naissance de l'hydrographie moderne*. Parijs 1999.
- Haasbroek, N.D., *Investigation of the accuracy of Kravenhoff's triangulation (1802-1811) in Belgium, the Netherlands and a part of northwestern Germany*. Delft, 1972.
- Haasbroek, N.D., *Investigation of the accuracy of Stamkart's triangulation (1866-1881) in the Netherlands*. Delft, 1974.
- Haasbroek, N.D., *Prof. F. Kaiser en S.H. de Lange in hun relatie tot de astronomische plaatsbepalingen van omstreeks 1850 in het voormalige Ned. Indië*. Delft, 1977.

Kaiser, F., *De sterrekundige plaatsbepaling in den Indischen Archipel*. Amsterdam, 1851

Kaiser, F., *Rapport omtrent de tweede algemeene bijeenkomst der gemagtigden voor de graagmeting in Europa*. Amsterdam 1867.

Krayenhoff, C.R.T., Über die neue astronomische trigonometrische Landes-Vermessung der Batavischen Republik. In: *Monatliche Correspondenz zur beförderung der Erd- und Himmelskunde*. Gotha 8 (december 1803), blz.501-506; 9 (februari en maart 1804), blz.168-186, 264-268.

Leupe, P.A., *Catalogus der verzameling van kaarten van het ministerie van Marine*. 's Gravenhage, 1872.

Lindenau, B. von, Über den Gebrauch der Gradmessung zur Bestimmung der Gestalt der Erde. In: *Monatliche Correspondenz zur beförderung der Erd- und Himmelskunde*. Gotha 1806, blz.113-158, 309-444.

Meyboom, P.I.M., *Lijst van gedrukte kaarten voorhanden in het archief der Genie van het ministerie van Oorlog*. 's Gravenhage, 1857.

Mohrmann, J.M., Koninklijke Marine en zeevaartkunde 1787-1850. De overheid neemt de regie in handen. In *De Hollandse Cirkel*. Delft 2003 blz 71-84.

Mohrmann, J.M., Hydrografie, geodesie en metrieke stelsel in de eerste helft negentiende

eeuw onder eenhoofdige leiding. In: *De Hollandse Cirkel*. Delft, 2004, blz.100-103.

Oudemans, J.A.C., *Die triangulation von Java ausgeführt vom personal des Geographischen dienstes in Niederländisch Ost-Indien*. Haarlem, 1875, 1878, 1891, 1895, 1897, 1900.

Oudemans, J.A.C., *Eindverslag van de commissie tot voorbereiding der waarneming van den Venus-overgang*. In: *Verslagen en mededeelingen der Koninklijke Academie van Wetenschappen*. Amsterdam, 1876 blz 232-251.

Puissant, L., *Traité de Géodésie, ou Exposition des méthodes astronomique et trigonométriques, appliquées soit à la mesure de la terre, soit à la confection du canevas des cartes et des plans*. Parijs, 1805.

Swinden, J.H. van, *Verhandeling over volmaakte maaten en gewichten*. Amsterdam, 1802.

Verdet, J.P., *Le premier rattachement en longitude des observatoires de Paris et de Greenwich*.

In: *Vistas in Astronomy*. Parijs, 20 1976, blz.73-74.

Summary

Worldwide triangulation as 'Infallible basis' for nineteenth-century maps /J.M. Mohrmann

In 1787 the chronometric connection between the observatories of Greenwich and Paris marked the real start of worldwide triangulation. Scientists at the highest level (in this case astronomers, geodesists and hydrographers) organised themselves through the medium of international journals. From 1820 onwards, starting with the foundation of the Royal Astronomical Society (in London), all directors of national observatories and the world's leading geodesists and hydrographers came together in one organisation. From 1821, hydrographers of the Royal Netherlands Navy began the prime triangulation of the Netherlands Asiatic Archipelago. This triangulation network was connected to that of colonel Everest in British India. In fact Dutch hydrographers coupled the time ball of Batavia (now Jakarta) via Calcutta (now Kolkata) with the rest of the world. Batavia's time ball was the geographic reference for the whole Archipelago. Recent research, with GPS measurements in place of the old time ball, confirmed the amazing high accuracy of the triangulation network of our fore-fathers.

antiquariaat SANDERUS

Nederkouter 32
9000 Gent - Belgium

Tel. +32 9223.3590 - Fax +32 9223.3971
E-mail: sanderus@sanderusmaps.com



Early Antique Maps & Atlases

www.sanderusmaps.com

Het Centraal Museum in Utrecht is in het bezit van een prent van de Utrechtse houtsnijder en drukker Herman van Borculo die de stad Jeruzalem voorstelt. Dit stadsporett is afzonderlijk zowel in de cartografie en in de kunstgeschiedenis bestudeerd. In deze bijdrage worden de uitkomsten van deze onderzoeken op één lijn gebracht. De conclusie kan getrokken worden dat interdisciplinair onderzoek bij de bestudering van vroege stadsgezichten gewenst is.

Inleiding

De historisch-cartograaf David Woodward signaleerde twintig jaar geleden een toenemende interesse voor het thema kunst en cartografie als interdisciplinair onderzoeksveld. Deze belangstelling kwam tot uitdrukking in vier tentoonstellingen over kaarten met een aantal belangrijke bijdragen van kunsthistorici.¹ Woodward stelde vast dat er tussen kunstgeschiedenis en cartografie relaties op verschillend vlak zijn te onderkennen: vele cartografische hulpmiddelen, zoals kleur, symbolen en belettering, maken ook deel uit van het repertoire van de visuele kunsten. Kunstenaars als Leonardo da Vinci, Albrecht Dürer en Jacopo de' Barbari hebben zich in de loop van de geschiedenis bezig gehouden met het vervaardigen van kaarten. Anderzijds zijn kaarten in de 17^e eeuw vaak gebruikt als wandversiering en als zodanig afgebeeld op Nederlandse genreschilderijen.² Opvallend afwezig in deze opsomming is de mogelijkheid dat kaartenmakers gebruik gemaakt hebben van schilderijen van stadsgezichten voor de opzet van hun werk. De verklaring die hiervoor veelal wordt gegeven, staat in verband met het verschil in functie van kaarten en schilderijen. In kaarten is het stadsporett meestal het enige thema van de



Drs. ir. L. van Empelen
is kunsthistoricus en historicus met een speciale belangstelling voor afbeeldingen van Jeruzalem.

Louis van Empelen

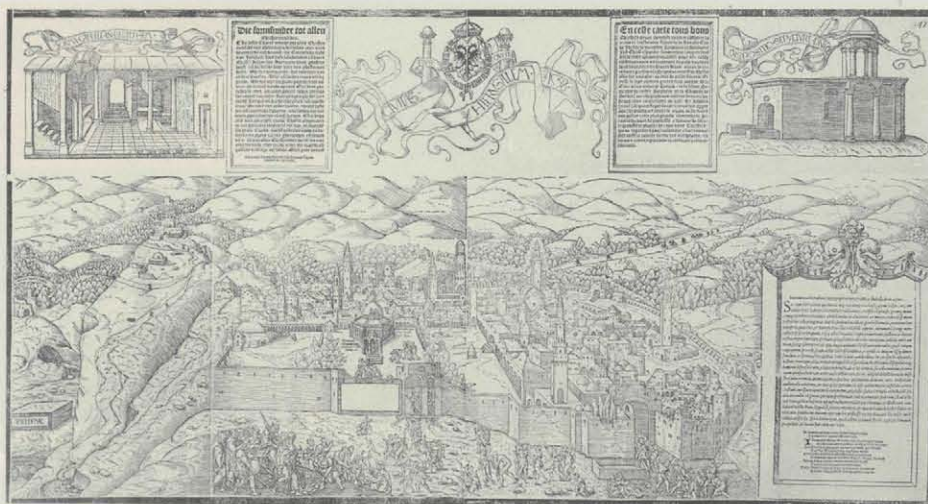
Kunst en Kaart: De *Civitas Hierusalem* 1538 van Herman van Borculo

voorstelling, terwijl de stad in de schilderkunst slechts zou dienen als achtergrond voor religieuze, mythologische of historische voorstellingen. Daardoor streeft de schilder ernaar om het motief stad zodanig vorm te geven dat het in zijn compositie past, terwijl de kaartmaker voornamelijk gericht is op de overdracht van nauwkeurige topografische informatie.³ Deze opvatting kan echter, vooral bij vroege stadsporettten van moeilijk bereikbare plaatsen, tot onvolledige inzichten leiden. Om dit aan te tonen wordt een prent van Herman van Borculo, *Civitas Hierusalem* 1538, zowel cartografisch als kunsthistorisch onderzocht. Daarnaast wordt ingegaan op de biografie van Herman van Borculo en op het gevaar van het onkritische gebruik van biografische woordenboeken.

De gravure

De houtsnede *Civitas Hierusalem* 1538 heeft afmetingen van 74 x 39 cm (afb. 1). Om een dergelijk groot formaat af te kunnen drukken, waren meerdere aan elkaar gevoegde blokken nodig. Het

bovenste deel van de prent, dat bestaat uit vijf verschillende taferelen, inscripties en bandwerken, is afgedrukt met vijf blokken. Het onderste deel met de afbeelding van Jeruzalem en de bergen op de achtergrond bestaat ook uit meerdere blokken, waartussen de naden in de loop van de tijd zichtbaar werden. Ze hebben niet de gebruikelijke rechthoekige vorm; de onderste van de samenstellende delen zijn langs de contouren van de muren en torens afgezaagd en de bovenste delen zijn hierbij passend gemaakt. Bij onderzoek van de afdruk blijkt dat er kwaliteitsverschillen zijn aan te wijzen tussen de blokken. De arcering van de heuvels op de achtergrond aan de linkerzijde is gedetailleerder dan aan de rechterkant en de aansluiting van de heuvels is in het midden niet goed gelukt.⁴ Het grootste deel van de houtsnede wordt ingenomen door een stadsporett van Jeruzalem. Vooraan op de gravure is de oostelijke stadsmuur te zien met de Gouden Poort; daarachter bevindt de al-Haram al-Sharif (Verheven Heiligdom), die bijna een derde deel van de stad beslaat. Dit tempelplein met de Al-Aksa moskee (Verre moskee) en het verhoog-



1. Herman van Borculo, *Civitas Hierusalem* 1538, Centraal museum Utrecht.

de plateau met de Rotskoepel beheerst nog altijd het gezicht op Jeruzalem vanaf de Olijfberg. Aan de rechterzijde van de stadsmuur is de Stefanuspoort afgebeeld en aan de noordwestelijke kant verrijst de Heilige Grafkerk met een vierkante klokkentoren. Aan de achterzijde (westkant van de stad) steken de Citadel en de Armeense St. Jacobuskerk boven het stedelijk weefsel uit.

Het zuidelijke (linker) deel van de afbeelding stelt de Hinnomvallei voor. In het dal zijn Siloë en Aceldemac weergegeven (Matthëüs 27: 7-8, Handelingen 1-19) en bovenaan de rotsparij de *Domus Mali Concilij*. Ten westen daarvan leidt een weg omhoog uit het dal naar de Berg Zion. Bovenop deze steile heuvel staan gebouwen die omgeven worden door een gedeeltelijk vervallen muur. Dit complex, dat aangeduid wordt met Syon, bevindt zich verder weg van Jeruzalem dan overeenstemt met de werkelijkheid. Ten westen van de stad zijn de heuvels van Judea meer aangeduid dan weergegeven naar de werkelijkheid. De weg met een aantal pelgrims te voet en te paard loopt naar de Damascuspoort.

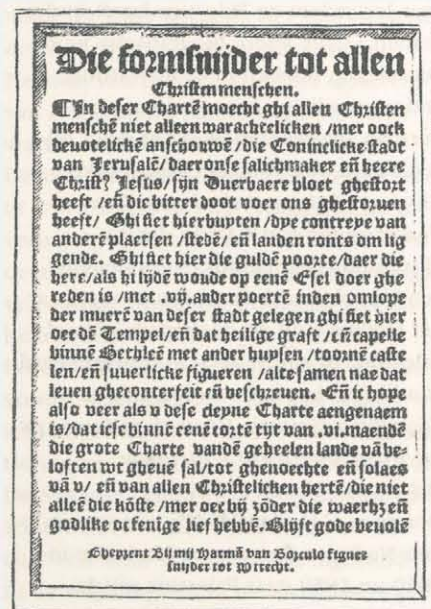
Hoe weinig kritisch het kunsthistorisch onderzoek aanvankelijk plaatsvond, blijkt uit een artikel van de kunsthistoricus M.D. Henkel uit 1933. Hij vergelijkt de prent van Van Borculo met die van Erhard Reuwich uit het jaar 1486. Henkel merkt ten onrechte op dat Van Borculo's prent 'niet vanuit de Olijfberg getekend kan zijn omdat deze links boven de stad is aangeduid [bij Reuwich]'. Daarnaast is volgens hem de houtsnede van Reuwich nauwkeuriger, omdat de Heilige Grafkerk 'haast geheel overeenkomt met den tegenwoordigen toestand van dit monument'.⁵ Deze uitspraak is onjuist want de klokkentoren is na een aardbeving in 1545 maar gedeeltelijk hersteld. De auteur lijkt zich verder niet te realiseren dat Reuwich de Heilige Grafkerk een kwartslag ten opzichte van de werkelijke oriëntatie gedraaid heeft. In tegenstelling met dit niet goed onderbouwde oordeel komt de Israëlische historisch-geograaf Rehav Rubin na nauwkeurig onderzoek terecht tot de conclusie dat het stadsporeet wel degelijk goed met de situatie aan het begin van de 16de eeuw overeenstemt.⁶

De iconografie van de belangrijkste scène aan de linkeronderkant van de houtsnede stelt de intocht van Christus in Jeruzalem voor. Hij is op de voorgrond van de prent afgebeeld, omgeven door discipelen. De groep staat op het punt

om de Olijfberg af te dalen in de richting van Jeruzalem, waar Christus door de Gouden Poort naar binnen zal rijden. Hij zit op een ezel en draagt een Jeruzalem-palmtak. Enkele figuren bedekken de grond met kledingstukken en takken. De afbeelding is gebaseerd op de evangelietekst Matthëüs 21: 6-9: 'Nadat de discipelen heengegaan waren en gedaan hadden zoals Jezus hun had opgedragen, brachten zij de ezelen en het veulen en zij legden hun klederen erop, en Hij ging daarop zitten. En het merendeel der schare spreidde hun klederen op de weg, anderen sloegen takken van de bomen en spreidden die op de weg.' Binnen de al-Haram al-Sharif zijn scènes te onderscheiden die alle in verband staan met de Tempel van Salomo, zoals de Rotskoepel in de Middeleeuwen werd genoemd. Eén van de groepen aan de rechterkant van de Rotskoepel stelt Jezus en de overspelige vrouw voor (Johannes 7:53-8:11, bij Van Borculo Joh. 9). Voor de opgang naar de Tempel verdrijft Jezus de geldwisselaars (Matthëüs 21:12-13). Bovenop de moskee staan twee figuren, waarvan de betekenis moeilijk te duiden is. De scène stelt waarschijnlijk Jezus voor die door de duivel in verzoeking wordt gebracht om zich van de rand van de tempel naar beneden te werpen (Lucas 4: 8). Aan de linkerbovenzijde van de prent is de Geboortekapel in Bethlehem afgebeeld en rechtsboven is de Grafkapel in de Heilige Grafkerk in Jeruzalem te zien. Daartussen is het wapen van Karel V in beeld gebracht. Dit wordt geflankeerd door twee kaders met Nederlandse en Franse teksten. De hierin opgenomen toelichtingen worden aan de rechteronderzijde aangevuld met een Latijnse tekst.

Biografische woordenboeken

Historisch-cartografen, kunsthistorici en biografen verschillen van mening over de vraag of Herman van Borculo zelf naar het Heilige Land is gereisd. Alleen als dat het geval is, kan de *Civitas Hierusalem 1538* op eigen waarneming berusten. Om hierover meer duidelijkheid te krijgen moeten de bronnen over de levensloop van de drukker nader worden onderzocht. Als uitgangspunt dient hierbij de informatie die de kunstenaar zelf geeft in een van de omkaderde teksten op de houtsnede (afb. 2). Hieraan is te ontlezen dat de *Civitas Hierusalem* in 1538 werd 'Gheprent Bij mij Harma(n) van Borculo figuersnijder tot Utrecht.'



2. Herman van Borculo, *Civitas Hierusalem* 1538, detail.

Het stadsporeet is 'nae dat leven gheconterfeit en(de) beschreven.' De houtsnijder zal 'binne(n) eene(n) corte(n) tijt van .vi. maende(n) die grote Charte vande(n) geheelen lande va(n) beloften uut gheven.' Zoals zal worden aange-toond hebben deze zinsneden bij biografen tot verwarring geleid.

Christiaan van Adrichem is de eerste auteur die het werk van Van Borculo noemt in de literatuurlijst van zijn bekende *Theatrum Terrae Sanctae*. Hij deelt hierin het volgende mee: 'Civitas Hierusalem ac Sac. locorum universae Palæstinæ delineatio ac descriptio per Hermannum Borculoo. Impressa Ultrajecti An. 1538'.⁷ Het is in deze bewoordingen niet helemaal duidelijk of Van Adrichem naast de houtsnede van Jeruzalem een kaart van Palestina gezien heeft, of dat hij zich slechts baseerde op de tekst van Van Borculo op het stadsporeet.⁸ Valerius Andreas verwijst in zijn *Bibliotheca Belgica* naar Adrichomius maar brengt een kleine wijziging in diens tekst aan: 'Hermannus Borculoo civitatem Ierosolymitanam ac loca sacra Palæstinæ obivit & descripsit universa, Ultrajecti, 1538'.⁹ Het Latijnse 'obivit' impliceert echter dat Van Borculo zélf het Heilige Land heeft bereisd, wat niet blijkt uit de tekst van Christiaan van Adrichem. Franciscus Sweertius¹⁰ heeft zich in zijn *Athenae Belgicae* weer keurig aan Christiaan van Adrichem gehouden maar de verwarring was toen al gesticht: de Utrechtenaar Caspar Burman beweert expliciet, steunend op Sweertius en Andreas, dat de drukker een pelgrimsreis

naar Jeruzalem en Palestina heeft ondernomen.¹¹ Alle latere biografische woordenboeken hebben deze misvatting, onder verwijzing naar Andreas en Burman, overgenomen.¹² Dit geldt bijvoorbeeld ook voor het belangrijke *Biographisch woordenboek der Nederlanden* van A.J. van der Aa:

'Borculoo (Hermannus), vermoedelijk een Utrechenaar, deed eenen togt naar het Heilige land en doorreisde geheel Palestina. In zijn vaderstad teruggekeerd zond hij in het licht: *Delineatio et descriptio civitatis Hirosolymitanae ac locorum Sacrorum Universae Palestinae*. Ultraj. 1538.'

Dominee G.H. van Senden, die samen met Nederlandse prinses Marianne in 1849 en 1850 naar Palestina reisde, bericht: 'Ook het werk van Borculoo heeft platen, doch van anderen overgenomen.' Deze passage suggereert dat de biograaf zich niet realiseerde dat de beschrijving betrekking had op een prent en niet op een boekwerk. Deze misvatting is het gevolg van een verkeerde interpretatie van de tekst 'delineatio ac descriptio' van Adrichomius. Deze bewoordingen komen overeen met die van Borculo: 'gheconterfeit en(de) beschreven.' Dit citaat heeft echter uitsluitend betrekking op de houtsnede en duidt niet op het bestaan van een apart boekwerk. De twee grote 19de eeuwse historici van de pelgrimsreizen naar het Heilige Land, Titus Tobler en Reinhold Röhrich, zijn door de passage van Van Senden eveneens op het verkeerde been gezet.¹³

Uit de bovengenoemde opsomming kan de conclusie getrokken worden dat een deel van de gegevens in biografische overzichtswerken is ontsproten aan verkeerde interpretaties van de oorspronkelijke tekst van Van Borculo. De auteurs namen zonder kritisch onderzoek de teksten van eerdere biografen over, waardoor eenmaal gepubliceerde fouten niet werden verbeterd. Omdat de gegevens over Herman van Borculo in biografische woordenboeken kennelijk niet erg betrouwbaar zijn, moet gebruik gemaakt worden van andere bronnen. Deze zijn te vinden in het Utrechtse Archief (HUA).

Archivalische gegevens

De archivalia over het leven van Herman van Borculo zijn in de jaren dertig van de twintigste eeuw verzameld door G.A. Evers (1875-1962), bibliothecaris van de

Universiteit Utrecht. Hij putte daarvoor uit bronnen van oudere archiefvorschers zoals K. Heeringa en S. Muller Fz. Daaraan zijn in dit artikel enkele nog niet eerder gepubliceerde gegevens toegevoegd die afkomstig zijn uit het archief van het Museum Plantin-Moretus in Antwerpen en uit de *Collectie Booth*. Cornelis Booth (1605-1678) was geneesheer, burgemeester en oudheidsminnaar in Utrecht; hij verzamelde archivalia en handschriften over de Domstad. Over de jeugd van Herman Beerntsz. van Borculo is weinig bekend. Volgens Booth werd hij vernoemd naar het stadje in de Gelderse Achterhoek waar hij was geboren.¹⁴ Herman van Borculo heeft waarschijnlijk een goede basisopleiding gevolgd, want in vier van zijn uitgaven staan Latijnse voorwoorden die door hemzelf zijn geschreven en hij correspondeerde in het Latijn met Cornelius Valerius die in de jaren 1538-1546 was verbonden aan de Latijnse school.¹⁵

Over zijn vaktechnische opleiding is niets met zekerheid bekend. Evers veronderstelt op grond van het overheersende belang van de stad Antwerpen als uitgeverscentrum dat de meeste Utrechtse drukkers, en ook Van Borculo, in de Scheldestad zijn opgeleid.¹⁶ Naar later zal blijken had Van Borculo echter ook contacten met Frankfort zodat niet kan worden uitgesloten dat hij de fijne kneepjes van het drukkersvak in Duitsland leerde. Op 9 augustus 1536 verwierf Van Borculo in Utrecht het burgerschap waarbij zijn beroep in het *buurspraakboek* aangeduid werd als 'boeckvercoeper'.¹⁷ In het jaar daarop kocht hij als 'boeckepriester' op de 18de januari een huis 'onder tsynte Meertens toern'.¹⁸ Op 30 september 1538 komt Herman van Borculo nogmaals voor in de Utrechtse annalen. Een zekere Reyer Pouwels., naar later zal blijken een toekomstige buurman van Herman van Borculo, tekende op die datum protest aan tegen een weigering van H. van Borchloe om te antwoorden. De aangeklaagde is vrijwel zeker Herman van Borculo, wiens naam verkeerd is gespeld.¹⁹

Het aangekochte pand 'onder tsynte Meertens toern' stond in de huidige Servetstraat bij de Domtoren tegenover de bisschopshof waar de kanunniken en kapittelheren gehuisvest waren. Omdat het huis in de overdrachtsacte niet bij name wordt genoemd, moet worden aangenomen dat de aanduiding 'int vlieghehert' van Van Borculo zelf afkomstig is. Vanaf 1541 heeft hij het hert op twee



*Felici Genio uiuax liber arte per orbem,
Chalcographa misus, nō minus ille uolat.*

3. Herman van Borculo, drukkersmerk (1541).

manieren als drukkersmerk in beeld gebracht: het éne vliegend en het andere rustend boven een boek. Het vliegende hert is voorzien van het volgende distichon: *Felici Genio uiuax liber arte per orbem, Chalcographa misus, nō(n) minus ille uolat* (afb. 3). Na 1551 komt naast deze vignetten nog een derde voor dat Amor met een voetboog voorstelt, onder het motto: *Superantur ingenio vires*.

Utrecht was de residentie van de bisschop en daarnaast een vooraanstaand wetenschappelijk centrum. Hierdoor bestond er behoefte aan drukkers en boekhandelaren, wat verklaart waarom Herman van Borculo zich in de stad vestigde. Van Borculo heeft inderdaad drukwerk vervaardigd voor het bisschoppelijk hof, wat blijkt uit een aantal bewaard gebleven rekeningen. In 1549 betaalde de bisschoppelijk vicaris hem 25 gld. voor het drukken van verschillende berichten, en in 1567-1568 5 gld. 5 st. voor het drukken van aflaatbrieven.²⁰ Van Borculo had intensief contact met humanistische kringen in Utrecht. De Latijnse passage in het kader aan de rechter onderzijde van de *Civitas Hierusalem 1538* eindigt met een epigram van de hand van Lambertus Hortensius Montfortius (ca. 1500-1574). Deze humanist studeerde aan de universiteit van Leuven voor priester. In 1527 kreeg hij de taak geschiedenisles te geven aan de school van de 'Broeders des Gemene Levens' in Utrecht. Hij was daarna tot 1544 werkzaam in de

Domstad. Van Borculo heeft een aantal door Montfortius uit het Latijn vertaalde komedies van Aristofanes gedrukt. Uit 1540 is een drietal uitgaven van andere humanisten bewaard gebleven dat door Herman van Borculo bezorgd werd: Macropedius' *Bassarus*; *Brevis descriptio eorum quae in adventum Caroli V Trajecti apparata sunt* (Beschrijving van de voorbereidselen voor de intocht van keizer Karel V binnen Utrecht) en de *Cantilena Martiniana*. Het laatste boekje bevat de tekst en de muziek van de tenorpartij van een lied dat de leerlingen van de Hieronymus-school het stadsbestuur op St. Maartensavond toezongen. In dit boekje is, voor de eerste maal in Noord-Nederland, een in houtsnede uitgevoerd notenschrift toegevoegd. Naast de genoemde uitgaven heeft Van Borculo in 1541 de verzamelde werken van de humanistische dichter, schilder en medailleur Janus Secundus (1512-36) gedrukt.²¹ In totaal gaf de drukker in een periode van 40 jaar ongeveer 40 grote en kleine werken uit.²² De *Civitas Hierusalem 1538* illustreert dat sommige boekdrukkers in de 16de eeuw ook houtsneden vervaardigden. Naast de al genoemde drukkersmerken en de houtsnede van Jeruzalem zijn er slechts enkele andere gravures van de hand van Herman van Borculo bewaard gebleven. Hiertoe behoren de afbeeldingen op het eerste en het laatste blad van de al genoemde *Cantilena Martiniana*. Deze stellen een vrijende paartje, de

CANTILE NA MARTINIA

NA PROSCHOLA D. HIERONYMI
Anno quadragesimo.



4. Herman van Borculo, titelpagina van de *Cantilena Martiniana* (Utrecht 1540).

dood met pijl en zandloper (afb. 4) en een zwelgende Bacchus op een wijnavt met het inschrift '*in vino veritas*' voor. De afbeeldingen hebben onderling afwijkende formaten en ze staan ook niet in verband met de tekst, zodat aangenomen moet worden dat ze oorspronkelijk met een ander doel gesneden zijn.²³ In augustus 1542 ('omtrent Petri ad Vincula') maakte het stadsbestuur van Utrecht op bijzondere manier gebruik van de diensten van Herman van Borculo. In opdracht van de stadsraad trok hij toen in het geheim over de Veluwe naar Arnhem en Zutphen en vervolgens naar Munster in Westfalen om de bewegingen van 'Merten van Rossem' (Maarten van Rossum 1478-1555) na te gaan. Deze Gelderse maarschalk bevond zich met 'ruterende knechten' in Brabant en gevreesd werd dat hij een aanval op Utrecht voorbereidde. Hij zou daarbij mogelijk gesteund worden door Meindert vanden Ham, die ook 'grote vergaderinghe maecte van ruterende knechten'. Om 'autentycke besceyt' te verkrijgen, zocht Van Borculo het gezelschap op van voor- aanstaande personen wat hoge kosten met zich meebracht. Daarom werd hem een vergoeding van niet minder dan 'X pont XV sc.' toegekend.²⁴ Uit de aantekeningen van Booth over het jaar 1549 blijkt dat Van Borculo voordien getrouwd was met Haesje Schut die hem drie zonen had geschonken. De zaken liepen kennelijk goed want hij had de helft van de kelder onder de Domtoren in gebruik, waarbij hij beloofde dat hij de eigenaars van de bisschopshof niet zou 'p(re)judiceren' in het gebruik van de andere helft. Een zekere Hans van Mansfelt uit Frankfurt was bij hem in dienst als drukkersknecht. Van Borculo had hem meegenomen uit deze stad, zodat de drukker kennelijk zaken met Duitsland deed.²⁵

In 1554 vervulde Van Borculo een nevenfunctie, want hij vermeldt in het door hem gedrukte geschrift van Franciscus Sonnius, *Ondersoeckinge der jonghers, oft si kerstelijck onderwesen sijn*: 'Gheprent Tutrecht by my Harman van Borculo, ghesworen en boecprenter.' De inhoud van de term 'ghesworen' is hierbij niet helemaal duidelijk. In het algemeen wordt hiermee 'iemand die een eed heeft afgelegd om zijn functie te kunnen uitoefenen' aangeduid. Waarschijnlijk oefende Van Borculo de functie hier ten behoeve van het Sadelaers-gilde uit, maar het is ook mogelijk dat hij een overheidsbetrekking ver-

vulde. In 1569 betaalde het stadsbestuur een bedrag van twee ponden uit aan Herman van Borculo voor het drukken van drieduizend biljetten die voorzien waren van een gesneden stadswapen. Omdat het stadsbestuur van Utrecht pas in 1569 begon met de typografische vermenigvuldiging van stukken, moeten deze bladen tot de eerste gedrukte uitgaven van de Utrechtse overheid hebben behoord. In hetzelfde jaar drukte Van Borculo 200 'ordonnancies vant servitie voirde Spaengaerts'.²⁶ Dit was waarschijnlijk een voorschrift over de inkwartiering van soldaten van landvoogd Alva. De Spaanse veldheer was op 8 augustus 1568 Utrecht binnengekomen en had daar een waar schrikbewind ingesteld.²⁷ In de rekeningen van de aartsbisschoppelijke vicaris wordt Van Borculo niet alleen onder de post vergoeding voor drukwerk vermeld, maar ook bij andere uitgaven. In het overzicht over de jaren 1569/70 en 1570/71 krijgt hij wijn ter gelegenheid van een kerkelijke en een wereldlijke viering. Op grond van de zinsnede: 'Item solvi Hermanno de Borculoe, sculteto vicinorum sub aula archiepiscopali Trajectensis, pro vasis cervisie, uno circa festum Marie Magdalene et altero in Bacchanalibus, juxta quitantiam ejusdem: 2 f. 8 st.'²⁸ meent Evers dat de kunstenaar een bijbaan had als schout van de aartsbisschop, of liever van het Domkapittel.²⁹ In een andere rekening van hetzelfde jaar staat dat ook andere burens ter gelegenheid van het feest van Maria Magdalena een uitkering ontvingen: 'Item solvi vicinis sub aula archiepiscopali circa festum Marie Magdalene anno 71, in recreationem suam et celebrationem jubilei, quolibet septennio celebrari soliti: 6 f.'³⁰ Strikt genomen volgt uit de eerste aantekening dus alleen maar dat Van Borculo schout was en in de buurt van de bisschopshof woonde.

Volgens Evers zou Van Borculo de verdiensten als schout nodig hebben gehad omdat hij de laatste jaren van zijn leven in armoede doorbracht. Hij leidt de behoeftige omstandigheden daarnaast af uit de hoogte van de kosten van de begrafenis voor zijn vrouw Haesje in 1575 en voor de drukker zelf in 1578. Beiden werden volgens het goedkoopste tarief van 4 stuiver in de Buurkerk begraven.³¹ De genoemde begrafenis kosten staan vermeld in een aantekening in de *Rekening van de Buurkerk, Lichtmis 1578-1579* die als volgt luidt: 'ontfanck vant openen vande graven: Harman van

Borceloe iij st.' Bij deze interpretatie wordt echter buiten beschouwing gelaten dat het openen van het graf slechts een klein deel van de totale uitgaven beliep. Deze konden bijvoorbeeld bestaan uit de kosten voor het luiden van kerkklokken, de doodskist en de dragers en verder de pastoor en de doodbidder. Bij aanzienlijke begrafenissen kwamen daar nog de hoge kosten voor een kerkkoor en allerlei testamentaire voorzieningen en legaten bij. Dat de hoogte van de kosten voor het openen van het graf niet veel zegt over de welstand van de overledene wordt bewezen door de begrafenis van Jan Jacobsz. van Goch, een jongere vakgenoot van Van Borculo. Deze drukker werd in 1580 tot raad in de vroedschap en als jongste raadslid als hopman van zijn kwartier gekozen. Uit een aantal hypotheekaktes blijkt dat Van Goch een welgesteld man was. Na zijn benoeming tot schepen in 1588 droeg het stadsbestuur hem een aantal belangrijke missies op. Als aanzienlijke burger werd Van Goch in 1591 onder klokgelui van de domklok Maria ten grave gedragen waarbij zijn lijkbedekt was met viij ellen zwart en wit laken. Niettemin bedroeg de 'ontfanck vant openen vande groeven' slechts iijij stuivers.³² Herman van Borculo was de tweede boekdrukker die zich in de zestiende eeuw in Utrecht vestigde. In de periode 1470-1481 had een zevental drukkers, waaronder Johan Veldener, hun beroep in de Domstad uitgeoefend. Na het vertrek van de laatste in 1481 werd de Utrechtse incunabelperiode afgesloten en duurde het bijna 35 jaar voordat zich weer een drukker in de stad vestigde. Dit was Jan (Huysinck) Berntsz. die vermoedelijk uit Doesburg afkomstig was. Hij kwam in 1514 in Utrecht aan en oefende zijn beroep tot aan zijn dood in 1546 uit. Volgens de colofons van zijn uitgaven woonde hij eerst op de Ganzenmarkt, daarna op de hoek van de Zadelstraat en vanaf ongeveer 1530 op de hoek van de St. Maartentoren, waar 'de gulden leeuw' uithing. In 1537 kreeg hij daar zijn vakbroeder Herman van Borculo als buurman. Aan de andere zijde van diens huis 'int vlieghende hert' kocht de al genoemde Reyer Pauwelsz. in 1539 een pand aan dat door zijn schoonzoon, de 'boekbynder' Jan Heynrickss. van Scoenrewoert in het midden van de zestiende eeuw 'inden gulden Bibel' werd gedoopt. In 1559 blijkt Jan Heynrickss dit pand overgedaan te hebben aan de 'boekvercooper' Beernt Jansz. van Goch en aan Jacob

Jansz. van Goch met diens familie. Deze kregen aan de andere zijde de papierhandelaar Joost Wten Enge als buurman. Vlak in de buurt hadden zich al eerder de boekbinders Dirk Taets en Jan Jansz gevestigd.³³ Uit dit overzicht blijkt dat de beoefenaars van het boekenvak, zoals gebruikelijk in die tijd, in één straat bij elkaar woonden.

De boekdrukkers, -binders en -verkopers waren tot 1599 verenigd in een onderafdeling van het Sadelaers gilde.³⁴ In dit gilde waren aanvankelijk alle beroepen opgenomen, die iets te maken hadden met de uitrusting van ruiter en paard. Zij, die de 'scilden' der ridders versierden, werden de latere schilders. Alle leden waren min of meer bewerkers van leer en perkament. De toevoeging van de 'boekbynders' lag dus voor de hand. Omdat er maar weinig drukkers en boekverkopers waren, werden ook zij in het Sadelaers-gilde opgenomen.³⁵ Een toevalig bewaard gebleven ledenlijst uit 1569 noemt slechts acht 'boekbynders, drukkers ofte vercopers' als leden van het Sadelaers-gilde. Hieruit volgt inderdaad dat het boekenvak in die tijd nog geen hoge vlucht had genomen. Naast Herman van Borculo worden de volgende leden genoemd: Job Mathijsz. (van Zierikzee), die in 1549 burger werd; Hans van Loeven; Jan Jacobsz. van Goch, uit de jaren 1564 tot 1591 bekend; Michiel de boekbinder, vermoedelijk dezelfde als 'Michiel Heynrickss. boickebynder', die in 1548 het burgerrecht kocht, Jan van Ghennep en Evert Jansz. Het achtste genoemde lid is Hans van Mansfelt, die in 1549 nog knecht was van Herman van Borculo. Kennelijk was hij erin geslaagd om tot enige welstand te komen en zich zelfstandig te vestigen; in 1561 werd hij ingeschreven als burger.³⁶ Antwerpen was in het begin van de zestiende eeuw niet alleen de voornaamste handelsstad van de Nederlanden, maar ook het belangrijkste uitgeverscentrum. De Utrechtenaren Hans van Lo(e)ven, Job Matheus en Jan (Jacobsz.) van Gogh en ook Hans van Mansfelt kochten boeken bij de vooraanstaande firma Plantijn in de Scheldestad, waaruit blijkt dat de combinatie van boekdrukker of boekbinder en verkoper in die tijd vaak voorkwam. Ook Herman van Borculo deed in de periode tussen 1565 en 1571 zaken met de Antwerpse drukker en uitgever. Hij kocht onder meer bijbels en breviaria maar ook de *Cyclognomica*, een verhandeling over meetkunde van de wiskundige Cornelius Gemma. Een deel van de

betaling van in 1571 bestelde boeken vond plaats in 1573. Het restant van de rekening ten bedrage van 19 fl. werd pas zes jaar later, op 2 januari 1579, voldaan. Deze datum valt vlak na het overlijden van Van Borculo zodat deze som waarschijnlijk uit de nalatenschap is betaald.³⁷ Dit duidt er mogelijk op dat de drukker tijdens zijn laatste jaren geplaagd werd door geldzorgen, wat een bevestiging is van de mening van Evers. Ondanks de mogelijk penibele financiële situatie bij het overlijden van Herman van Borculo, waren zijn zoons Herman en Hendrick in staat de drukkerij voort te zetten 'int vlieghende hert' dat zij kennelijk hadden geërfd. Zij waren de eerste leden van een dynastie die tot tenminste 1738 het drukkersvak in dit pand zou uitoefenen.³⁸

Cartografische beschouwing

In het jaar 1990 bracht de al genoemde Rehav Rubin een studie uit over de prent van Herman van Borculo.³⁹ In de laatste editie van *Tooley's Dictionary of map-makers* wordt naar zijn onderzoek verwezen.⁴⁰ Rubin ging uit van het grote aantal afbeeldingen van Jeruzalem in het bezit van Israëliëse verzamelingen. Het was hem opgevallen dat zich hierin een aantal stadsportretten bevond die veel gelijkenis met elkaar vertoonden (afb. 5). Met behulp van de karto-genealogische methode heeft hij één van deze groepen die in verband staat met de prent van Van Borculo nader onderzocht en het resultaat met behulp van een boom weergegeven (afb. 6). Deze figuur geeft een beeld van de omvang van de samenhangende groep van stadsportretten van Jeruzalem in de tijd en in de ruimte. Rubin heeft zijn artikel in 1999 verder uitgewerkt en aangepast. De veranderingen zijn in afbeelding 6 verwerkt.⁴¹ Uit deze figuur komt het grote belang van de houtsnede van Herman van Borculo tot uitdrukking. Vele West-Europeanen moeten zich gedurende een periode van 250 jaar aan de hand van de prent een beeld gevormd hebben van de Heilige Stad. Op grond van de informatie uit de al genoemde biografische woordenboeken van Caspar Burman en A.J. van der Aa concludeert Rubin dat Herman van Borculo zelf in het Heilige Land is geweest. Dit heeft belangrijke gevolgen, omdat de auteur een verband legt tussen de houtsnede en de aanleg van de stads-



© The Jewish National & University Library

The Hebrew University, Dept. of Geography

5. Donato Bertelli, *Civitas Hierusalem*, Venetia, [1561]?, 19,5 x 27 cm, gravure. Hebrew University, Jerusalem.

muur. Dit gigantische verdedigingswerk werd op last van de Turkse sultan Suleiman de Grote (1520-1566) in de jaren 1536-1538 herbouwd. Rubin acht het mogelijk dat de prent van Herman van Borculo de eerste grafische weergave is van het herstelde bouwwerk. Deze veronderstelling wordt volgens hem ondersteund door de afbeeldingen van

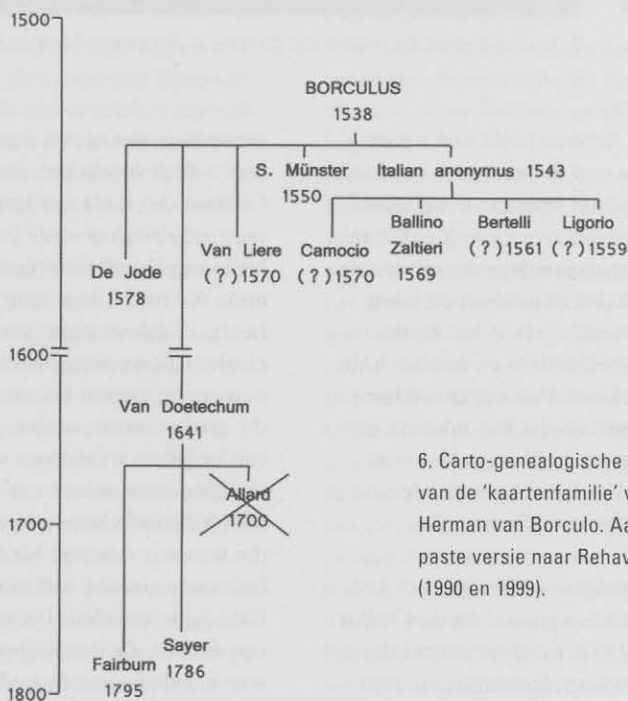
de Damascuspoort, de Leeuwenpoort en de Herodespoort die met de huidige toestand overeen zouden stemmen.⁴² De voortgang van de aanleg van de stadsmuur is aan de hand van inscripties op de bouwwerken onderzocht door de Zwitserse arabist Max van Berchem (1863-1921). Hij komt tot de conclusie dat de kwetsbare noordelijke en noordwestelijke zijde in de jaren 1537-1538 werden hersteld. Het jaar daarop volgde de oostzijde met de Leeuwenpoort en gelijktijdig daarmee het westelijke muurgedeelte. De werkzaamheden werden

afgesloten met de zuidelijke muur die in de jaren 1540-1541 gereed kwam.⁴³ Omdat Herman van Borculo in januari 1537 een huis kocht in Utrecht en de houtsnede het jaartal 1538 draagt, zou hij ná januari 1537 een pelgrimsreis gemaakt moeten hebben. In september 1538 komt hij weer voor in de Utrechtse annalen en daarom zou hij voordien teruggekeerd moeten zijn. In dat geval is het onwaarschijnlijk dat hij de vernieuwde oostelijke muur en de Leeuwenpoort kon weergegeven omdat deze pas in het jaar 1538/1539 gereed kwamen. Het ligt bovendien niet voor de hand dat een jonge ambachtsman die net een drukkerij had geopend een half jaar aan een pelgrimstocht naar het Heilige Land kon besteden. Een dergelijke reis was in het algemeen in verband met de hoge kosten slechts weggelegd voor edelen, hoge prelaten en het goeude burgerdom.⁴⁴

Een tweede belangrijker misvatting hangt samen met de eerste. Rubin was op de hoogte van het bestaan van een paneel met *De intocht van Christus in Jeruzalem* van Jan van Scorel (1527): 'An indirect piece of information hints that Borculus was looking at Jan van Scorel's picture, which was made according to sketches made during a visit to Jerusalem in 1521, and whose subject was Jesus' entry to Jerusalem. It is clear, though, that in this picture the view of the city serves only as a distant background. Therefore, we should treat Borculus' map as a definite original'.⁴⁵ De auteur is er kennelijk, op grond van de biografische woordenboeken van Van der Aa en Burmannus, zo van overtuigd dat Herman van Borculo zelf naar het Heilige Land is gereisd dat hij de informatie over het paneel van Van Scorel negeert. Aan de hand van een kunsthistorische beschouwing zal echter worden aangetoond dat de opvatting dat de *CIVITAS HIERUSALEM* 1538 een oorspronkelijk kunstwerk is, onjuist is.

Kunsthistorische beschouwing

De prent van Herman van Borculo is afkomstig van het Landesmuseum in Gotha. De Utrechtse magnaat F.H. Fentener van Vlissingen kocht het werk in 1932 op een veiling in Leipzig aan en schonk het aan het Centraal Museum in Utrecht. Het verband met het in 1928 door hem verworven paneel van Jan van Scorel met als belangrijkste onderwerp



6. Carto-genealogische boom van de 'kaartenfamilie' van Herman van Borculo. Aangepaste versie naar Rehav Rubin (1990 en 1999).

De intocht van Christus in Jeruzalem (afb. 7) moet toen al duidelijk geweest zijn. De kunsthistoricus P.T.A. Swillens schreef in het jaar van aankoop een artikel over Van Borculo in het blad *Opgang*. In deze bijdrage toonde hij aan dat de prent in navolging van de Utrechtse meester was gesneden. De mening van deze auteur is overgenomen in de kunsthistorische literatuur.⁴⁶

Herman van Borculo kende het paneel van Jan van Scorel ongetwijfeld uit de eerste hand. Volgens de kunstenaarsbiograaf Carel van Mander was *De intocht van Jan van Scorel 'ghestelt t'Wrecht in de Dom-kerck'*.⁴⁸ De drukker kon het paneel dus bestuderen wanneer hij maar wilde, want zijn huis stond immers 'onder tsynte Meertens toern', dus vlak naast de Dom.⁴⁹

Uit de vergelijking van de prent en het paneel blijkt zonneklaar dat ze met elkaar in verband staan. Van Borculo heeft zich echter bij zijn navolging enige vrijheden veroorloofd. Jeruzalem is meer ineen gedrongen en het lijkt alsof de



7. Jan van Scorel, *De intocht van Christus in Jeruzalem*, detail, 1526-1527. Centraal museum Utrecht.

bij kanunnik Bollius in Delft.⁵⁰ Het ligt overigens voor de hand dat Herman van Borculo en Jan van Scorel elkaar persoonlijk kenden. Ze waren elkaars tijdgenoten en woonden beiden in Utrecht dat rond 1500 slechts ongeveer 20.000 inwoners had.⁵¹ Zij verkeerden bovendien allebei in kringen van humanisten.⁵² Dat Van Borculo het werk van Van Scorel

pelen en bewoners van Jeruzalem. Deze scène op de prent is een verkleinde weergave van hetzelfde onderwerp op het paneel (afb. 8 en 9). *De steniging van de beilige Stefanus*, op de prent voor de later naar hem genoemde poort afgebeeld, berust volgens de kunsthistorica Molly Faries ook op een voorstelling van Van Scorel.⁵⁴

Herman van Borculo heeft zelf het beoogde doel aangegeven voor zijn houtsnede. In het kader aan de linkerbovenkant van de houtsnede deelt hij mee: 'In deser Charten moecht ghi allen Christen



8. Herman van Borculo, *Civitas Hierusalem 1538*, detail.



9. Jan van Scorel, *De intocht van Christus in Jeruzalem*. Centraal Museum Utrecht.

stad van dichterbij is afgebeeld. De voorste muur is op de gravure minder regelmatig en hoger, de Rotskoepel staat niet op een podium en in het midden van de lange noordelijke galerij is een trap weergegeven. Aan de noordelijke kant is de stadsmuur met de Damascuspoort in zijn geheel te zien en hier staat ook een minaret die bij Jan van Scorel afwezig is. Op de houtsnede is dus méér te zien dan op het paneel. Dit duidt er mogelijk op dat de afbeelding van Van Borculo niet alleen op het schilderij van Van Scorel is gebaseerd maar dat hij ook gebruik heeft gemaakt van schetsen van de hand van deze meester. Het bestaan van een dergelijke tekening van Jeruzalem blijkt uit een aantekening van Christiaan van Adrichem. Hij zag de schets rond 1580

gekend moet hebben blijkt ook uit de overeenkomst van de weergave van het Heilige Graf op de houtsnede met het paneel *Het portret van twaalf leden der Haarlemse Jeruzalembroederschap* van Jan van Scorel. Dit paneel uit de jaren 1527-1529 bevindt zich in het Frans Halsmuseum in Haarlem en het heeft de stad nooit verlaten. Ook op grond hiervan meent Swillens dat Van Borculo de beschikking moet hebben gehad over schetsen van Van Scorel, waaronder die voor *De intocht van Christus in Jeruzalem*.⁵³

Een nog overtuigender bewijs voor het verband tussen het paneel en de *Civitas Hierusalem 1538* wordt gevormd door het schouwspel op de voorgrond. Hier verschijnt Christus, omringd door disci-

mensen niet alleen warachtelicken mer ook devotelicken anschouwen die Coninclicke stadt van Jerusalem daer onse salichmaker ende heere Christus Jesus sijn Duerbaere bloet ghestort heeft ende die bitter doot voer ons ghestorven heeft... Ende ic hope also veer als u dese cleyne Charte aengenaem is dat icse binnen eenen corten tijt van .vi. maenden die grote Charte vanden geheelen lande van beloften wt gheven sal tot ghe-noechte ende solaes van u ende van allen Christelicken herten die niet alleen die konsten mer oec bij zonder die waerheit ende godlike oefeninge lief hebben. Blijft gode bevolen.' Uit deze tekst blijkt een functie als devotieprent. Kennelijk was het daarnaast de bedoeling dat de kunstzinnigheid en het realisme van de

afbeelding naar waarde werden geschat. De mening van de kunsthistoricus De Meyere dat de prent gezien moet worden als een praktische pelgrimkaart moet daarom verworpen worden.⁵⁵

Conclusie

In deze bijdrage is op grond van kunsthistorisch onderzoek vastgesteld dat Herman van Borculo het paneel met de *Intocht van Christus in Jeruzalem* van Jan van Scorel als voorbeeld heeft gebruikt voor zijn houtsnede *Civitas Hierusalem 1538*. In aanvulling daarop bleek uit cartografisch onderzoek dat de prent gedurende 250 jaar van belang was voor de beeldvorming van Jeruzalem in West-Europa. Uit de beschouwing kan de conclusie getrokken worden dat beide soorten onderzoek noodzakelijk zijn om een complete indruk te verkrijgen van het stadsporeet. Bij de vergelijking van de archivalische gegevens over het leven van Herman van Borculo met biografische naslagwerken is verder gebleken dat deze laatste bron in dit geval met scepsis behandeld moet worden.

Literatuur

- Aa, A. J. van der, G. D. J. Schotel; K. J. R. van Harderwijk. 1852-1876. *Biographisch woordenboek der Nederlanden*. II. Haarlem, 1.
- Adrichem, Christiaan van. [ca. 1593]. *Theatrum terræ sanctæ et Biblicarum historiarum: cum tabulis geographicis ære expressis*. Keulen: Officina Birckmannica.
- Andreas, Valerius. 1643. *Bibliotheca Belgica: de Belgis vita scriptisq. claris. præmissa Topographica Belgii totius seu Germaniae inferioris descriptione*. Editio renovata, & tertiâ parte auctior. Leuven: Jacobus Zegers (herdruk Nieuwkoop, 1973).
- Berchem, Max van. 1922. *Matériaux pour un Corpus inscriptionum arabicarum: II Syrie du Sud, Jérusalem ville, Jérusalem Haram*. Cairo: Institut français d'archéologie orientale.
- Burmannus, Caspar. 1738. *Trajectum eruditum, virorum doctrina inlustrum, qui in urbe Trajecto et regione Trajectensi nati sunt, sive ibi habitaverunt, vitas, fata et scripta exhibens*. Utrecht: Jurriaan van Padenburg.
- Dekker, Alfred M.M. 1970-71. Portretten van humanisten, Secundiana. In: *Hermeneus. Tijdschrift voor de antieke cultuur* 42: blz. 342-354.
- Dodt van Flensburg, J.J. 1841. Blijken van mildheid der Utrechtsche Regering ter aanmoediging van kunsten en wetenschappen. In: *Tijdschrift voor geschiedenis, oudheden en statistiek van Utrecht* 7: blz. 210-211.
- Evers, G. A. 1933a. Kleine mededeelingen. In: *Maandblad van Oud-Utrecht* 8: blz. 19-21.
- Evers, G. A. 1933b. De bijbel als merkteken van Utrechtsche boekverkoopers en -drukkers. In: *De Tampon* 14: blz. 1-16 (overdruk).
- Evers, G. A. 1935. Gegevens betreffende Utrechtsche Staten-, Stads- en Akademiedrukkers. In: *Het Grafisch Museum* 5: blz. 31-32.
- Evers, G. A. 1937. Utrechtsche gedrukte boeken. In: *De Tampon* 18: blz. 19-22.
- Evers, G. A. 1939. Het Utrechtsche boekdrukkersgilde. In: *De Tampon* 20: blz. 1-9.
- Faries, Molly A. 1977. *Jan van Scorel in Utrecht: altaarstukken en schilderijen omstreeks 1540, documenten, technisch onderzoek*. Utrecht: Centraal Museum.
- Faries, Molly A. 1998. Jan van Scorel's Jerusalem Landscapes. In *In Detail: New Studies of the Northern Renaissance Art in Honor of Walter S. Gibson*, ed. Laurinda S. Dixon, blz. 113-134. Turnhout: Brepols.
- Foppens, Jean François. 1739. *Bibliotheca belgica sive virorum in Belgio vitâ, scriptisque illustrium catalogus, librorumque nomenclatura: continens scriptores à clariss. viris Valerio Andrea, Auberto Miræo, Francisco Sweertio, aliisque, recensitos, usque ad annum M.D.C.LXXX.* - Brussel: Petrus Foppens.
- Ganz-Blättler, Ursula. 1990. *Andacht und Abenteuer: Berichte europäischer Jerusalem- und Santiago-Pilger (1320-1520)*. Tübingen: Narr.
- Henkel, M.D. 1933. Overzicht der Litteratuur betreffende Nederlandsche Kunst, Nederland: Wouter Nijhoff, Nederlandsche houtsneden 1500-1550, 's Gravenhage. In: *Oud-Holland* 50: blz. 231-239.
- Hofer, Jean Chrétien Ferdinand. 1852-66. *Nouvelle biographie universelle depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours, avec les renseignements bibliographiques et l'indication des sources à consulter.* - Paris: Didot.
- Hoven van Genderen, Bram van den. 1997. *Heren van de kerk: De kanunniken van Oudmunster te Utrecht in de late Middeleeuwen*. Zutphen: Walburg Pers.
- Jöcher, Christian Gottlieb. 1750-51. *Allgemeines Gelehrten-Lexicon*. Leipzig: Gleditsch.
- Jongh, Eddy de, en J.A.L. de Meyere. 1979. *Een schilderij centraal: de Jeruzalemvaarders van Jan van Scorel, begeleidende tekst van de tweede tentoonstelling in een reeks van zes in samenwerking met het Kunsthistorisch Instituut Rijksuniversiteit Utrecht*. Utrecht: Centraal Museum.
- Kobus, J.C. en W. de Rivecourt. 1854. *Beknopt biographisch handwoordenboek van Nederland: behelzende de levensbeschrifvingen van vele personen, die zich in Nederland hebben bekend gemaakt*. Zutphen: Van Someren.
- Mander, Carel van. 1604. *Het Schilder-Boeck*. Haarlem: Passchier van Wesbusch.
- Meyere, J.A.L. de. 1981. *Jan van Scorel, 1495-1562, schilder voor prins en prelaten*. Utrecht: Centraal Museum.
- Muller Fz., S. 1880. *Schilders-vereenigingen te Utrecht: bescheiden uit het gemeente-archief.* - Utrecht: Beijers. Blz. 61.
- Röhrich, Reinhold. 1890. *Bibliotheca geographica Palaestinae: chronologisches Verzeichnis der von 333 bis 1878 verfassten Literatur über das Heilige Land; mit dem Versuch einer Kartographie*. Berlin: Reuther (Herdruk: Jerusalem: Universitas, 1963).
- Rubin, Rehav. 1990. The Map of Jerusalem (1538) by Harmannus Borculus and its Copies: A Carto-Genealogical Study. In: *The Cartographic Journal* 27: blz. 31-39.
- Rubin, Rehav. 1999. *Image and reality: Jerusalem in maps and views*. Jerusalem: Hebrew University Magnes Press.
- Schaik, A.H. van. 2000. Een nieuwe heer en een andere leer. In *'Een paradijs vol weelde': Geschiedenis van de stad Utrecht*, red. R.E. de Bruin, 191-249. Utrecht: Matijjs.
- Schmitt, M. 1984. Vorbild, Abbild und Kopie: Zur Entwicklung von Sehweisen und Darstellungsarten in druckgraphischen Stadtabbildungen des 15. bis 18. Jahrhunderts am Beispiel Aachen. In *Civitatum Communitas: Studien zum europäischen Städtewesen: Festschrift Heinz Stoob zum 65. Geburtstag*, hrsg. Helmut Jäger, Franz Petri en Heinz Quiring. Köln [etc.]: Böhlau.
- Senden, G.H. van. 1851. *Het Heilige Land, of Mededeelingen uit eene reis naar het oosten, gedaan in de jaren 1849 en 1850, in gezelschap van Hare Koninklijke Hoogheid, de Princes Marianne der Nederlanden: Eerste deel*. Gorinchem: Noorduyt.
- Sweertius, Franciscus. 1628. *Athenae Belgicae sive nomenclator Infer. Germaniae scriptorum*. Antwerpen: Guillaume van Tongeren.
- Swillens, P.T.A. 1932. De Utrechtsche houtsnijder Herman van Borculo en zijn werk. In: *Opgang* 12: blz. 514-522.
- Tobler, Titus. 1854. *Topographie von Jerusalem und seinen Umgebungen*. Berlin: Reimer.
- Tooley Ronald Vere. 1999. *Tooley's Dictionary of mapmakers: revised edition, A-D*, ed. Josephine French. Tring, Herts.: Map Collector Publ.
- Woodward, David. 1987. Introduction. In *Art and cartography: Six historical essays*, ed. David Woodward, 1-9. Chicago [etc.]: University of Chicago Press.

Summary

Art and map: the *Civitas Hierusalem 1538* by Herman van Borculo / Louis van Empelen

The realistic cityscape *Civitas Hierusalem 1538* by Herman van Borculo († 1578) has been studied independently by art historians and by historians of cartography. Cartographic research has shown the importance of the woodcut which has been copied in many countries for about 250 years. Additional art-historical research has shown that the print is not an independent work of art but an imitation of *The Entry of Christ into Jerusalem*

(1527) by Jan van Scorel. It follows that collaboration between the two disciplines is desirable in order to obtain a complete picture when researching early cityscapes. Comparison of information on the woodcut itself and in the Utrecht Archives with the life of Herman van Borculo in biographies proves that uncritical use of these biographies can lead to misinterpretation.

Noten

HUA = Het Utrechts Archief.

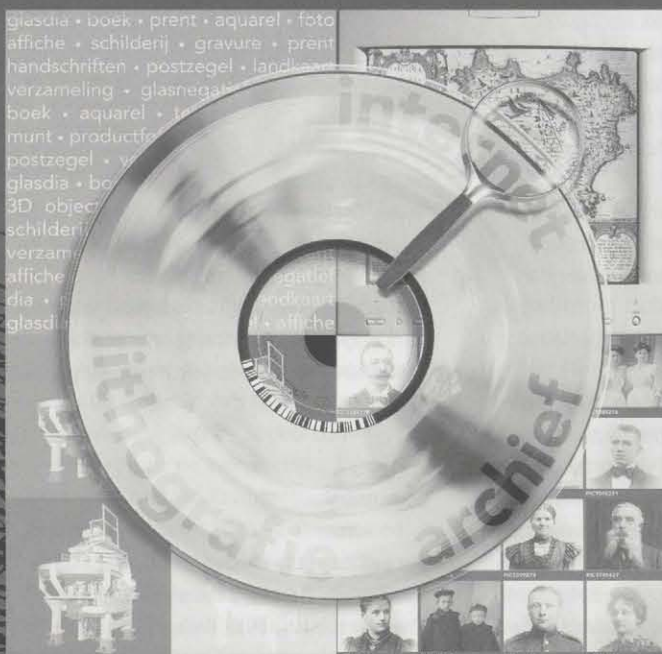
1. Woodward 1987, 1-9.
2. Woodward 1987, 1-9.
3. Schmitt 1984, 323.
4. Swillens 1932, 515.
5. Henkel 1933, 233.
6. Rubin 1990, 33.
7. Van Adrichem 1593, 133.
8. Swillens 1932, 520-521.
9. Andreas 1643-1973, 132, 380.
10. Sweertius 1628, 341.
11. Burmannus 1738, 30.
12. Foppens 1739, 473; Jöcher 1750-1751, 1247; Van der Aa I, 1852-1876, 279; Hoefer 1852-1866, 678; Kobus 1854, 208; Kobus is de enige die twijfelt

aan de pelgrimsreis.

13. Van Senden 1851, 353; Tobler 1853-1854, C; Röhrich 1890, 184.
14. HUA, Collectie Booth, deel 12-14, 1549, nr. 1379.
15. Dekker 1970-1971, 345, noot 2.
16. Evers 1937, 19.
17. HUA, Buurspraakboek (lap), 9 Augustus 1536.
18. HUA, Register van transporten en plechten (minuut), 18 januari 1537.
19. HUA, Dagelyks Boek, register 1528-1577.
20. Heeringa 1932, 152-153, 274.
21. Dekker 1970-1971, 345-346.
22. Evers 1935, 20.
23. Evers 1935, 20.
24. Dodt van Flensburg 1841, 210-211; HUA, Kamerarsrekening 1542.
25. HUA, Collectie Booth, deel 12-14, 1549, nr. 1379.
26. HUA, Kamerarsrekening 1568-1569, blad 23r.
27. Van Schaik 2000, 218-219.
28. Heeringa 1932, 296.
29. Evers 1937b, 21; Swillens 1932, 522.
30. Heeringa 1932, 296.
31. Evers 1933, 21; Swillens 1932, 522; Evers 1935, 21; Evers 1937, 21.
32. Evers 1933a, 2, 4-5.
33. Evers 1933a, 2-4; Evers 1937, 18.
34. Evers 1937, 18.

35. Muller 1880, 62.
36. Evers 1939, 2.
37. Plantin Moretus, archief 17, fol. 119 en archief 40, fol. 126.
38. Burmannus 1738, 30.
39. Rubin 1990, 31-39.
40. Tooley 1999, 165.
41. Rubin 1999, 76-87.
42. Rubin 1990, 31; Burmannus 1738, 30; Van der Aa, II, 1852-1876, 1, 279.
43. Van Berchem, II, 1922, 443-444.
44. Ganz-Blättler 1990, 39.
45. Rubin 1990, 39, noot 14.
46. Swillens 1932, 514-522.
47. Henkel 1933, 231-239; Faries 1977, 85; De Jongh en De Meyere 1979, 14; De Meyere 1981, 17-18; Faries 1998, 126.
48. Van Mander 1604, fol. 236.
49. HUA, Register van transporten en plechten (minuut), 18 januari 1537.
50. Christiaan van Adrichom 1593, 287.
51. Swillens 1932, 516; Van den Hoven van Gendren 1997, 177.
52. Dekker 1970-1971, 347.
53. Swillens 1932, 518.
54. Faries 1998, 126.
55. De Meyere 1981, 18.

Digitalisering elk denkbaar origineel



PICTURA IMAGINIS
DIGITALISERING VAN BEELDARCHIEVEN BV



digitaal procédé

Het zoeken, tevoorschijn halen en bekijken van beelden of teksten in archieven is vaak een tijdrovende operatie. We willen snel en doeltreffend over de gevraagde informatie beschikken en dan ook nog het liefst vanaf de plek waar het ons het beste uitkomt. Wij van Pictura Imaginis hebben een digitaal procédé ontwikkeld waardoor dat mogelijk wordt.

database als vervanging van de ladenkast

Een modern geconserveerd archief is een kostbaar bezit. Niet alleen voor diegenen die er dagelijks verantwoordelijkheid voor dragen. Veel verschillende doelgroepen moeten er óók hun voordeel mee kunnen doen. De door Pictura Imaginis vervaardigde database van ieder gedigitaliseerd archief verhoogt de toegankelijkheid voor alle gebruikers enorm. Zoeken is eenvoudiger, gaat veel sneller en het oproepen van gevonden informatie is opeens een peulenschil. Digitale beelden ziet u 4x groter in topkwaliteit op uw scherm dan het origineel.

- advisering, implementatie en trajectbegeleiding
- publicatieprojecten (internet, drukwerk)
- database toepassingen

de hoefsmid 13 - 1851 PZ Heiloo - tel: 072 53 20 444 - fax: 072 53 20 400 - e-mail: info@pictura-im.nl - www.pictura-im.nl

Deze rubriek vestigt de aandacht op bijzondere internetsites met betrekking tot de historische cartografie.

Tips: Elger Heere (e.heere@geo.uu.nl) of Martijn Storms (m.storms@geo.uu.nl).

Via de website www.maphist.nl/ct/alacarte/index.html zijn alle hieronder vermelde links direct aanklikbaar.

Op de website van de Universiteit Utrecht zijn drie collecties kaarten digitaal ontsloten. Ten eerste is er een serie van ca. 70 kaarten onder de naam 'Toonneel des Aerdrijcx'. Dit is een digitale representatie van oude kaarten die in 1983 tentoongesteld zijn in het Universiteitsmuseum, ter gelegenheid van het 75-jarig bestaan van het Geografisch Instituut en komen allemaal uit de Utrechtse kaartencollectie. Ten tweede wordt de complete serie van circa 250 bodemkaarten van België 1:20.000 uit de periode 1950-1971 gepresenteerd, uit de kaartenverzameling van de bibliotheek Geowetenschappen. Alterra is momenteel bezig om de Nederlandse bodemkaarten (1:50.000) digitaal te ontsluiten, waarover in een volgende @ la Carte wellicht meer. Ten derde is er onlangs een selectie van 100 thematische kaarten aan de website toegevoegd. In één van de komende nummers van *Caert-Thresoor* zullen Marco van Egmond en Ferjan Ormeling hier een artikel aan wijden. Deze laatste selectie is overigens niet alleen op de kaartencollectie van de Universiteit Utrecht gebaseerd.

Er zijn verschillende manieren om in de gedigitaliseerde kaartencollectie te zoeken. Onder 'collecties' kan er voor een overzicht van de drie hierboven genoemde collecties gekozen worden. Onder 'bladeren' verschijnt een lijst met alle gedigitaliseerde kaarten. Hierbinnen kan verder geselecteerd worden op atlas/kaartserie, geografisch gebied en collectie. Ook kan er

@ la Carte

Gedigitaliseerde kaarten van de Universiteitsbibliotheek Utrecht

onder 'zoeken' op termen uit de beschrijving gezocht worden. Dit werkt echter nog niet vlekkeloos. Wanneer er bijvoorbeeld op 'bodemkaart' gezocht wordt, onder 'zoek in alle velden', verschijnen de Belgische bodemkaarten niet bij de zoekresultaten. Erg handig is de helpfunctie die het gebruik van de gebruikte MrSID-software en de menu-items uitlegt.

Dan de kaarten zelf. Via de verschillende zoekmogelijkheden kan er op een thumbnail van een kaart geklikt worden. Er wordt dan een viewer geopend waarin de kaart bekeken kan worden. Hier is wel een plug-in voor nodig, hoewel er ook een mogelijkheid is om de kaarten zonder plug-in te bekijken. Met plug-in wordt het hele beeldscherm echter benut om de kaart af te beelden. Met de schuifbalk, boven in beeld, kan traploos worden ingezoomd. Het meest linker streepje geeft het maximum zoomniveau aan. Met het icoontje rechtsboven kan een schermje geopend worden dat aangeeft op welk deel van de kaart ingezoomd is en waarmee ook over de afbeelding genavigeerd kan worden. Wel dient opgemerkt te worden dat het erg lang duurt voordat de kaart, of de uitsnede ervan, scherp wordt weergegeven, hoewel dit ook afhangt van de snelheid van je computer. Toch kunnen we stellen dat websites waar kaarten over het hele beeldscherm uitvergroet kunnen worden, zoals deze en de eerder besproken website van het KIT, de standaard lijken te worden in digitaal kaartenland.

Genoemde website: <http://kaarten.library.uu.nl>

Toonneel des Aerdrijcx

previous next

- Leeuwarden, Petrus Feddes van Harlingen, 1622 description
- De provincie Utrecht door Bernard de Roij, uit de atlas van Nicolaus Visscher, circa 1700 description
- Plattegrond en gezicht van Utrecht, Adam van Vianen, 1598 description
- Plan Moreelse voor de uitbreiding van de stad Utrecht, getekend door Hugo Ruysch, 1664 description
- Plan om van Utrecht een zeehaven te maken, uitgegeven door de wed. Joachim Ottens, circa 1719/25 description

previous next

Image Properties

Image and Region Metadata Geo In Preview

Image Information

Location: <http://asterix.library.uu.nl:9001/kaartencollectie/Toonneel%20des%20Aerdrijcx/Item%20000057.sid>

Zoom Levels: 7

Dimensions: 6047 x 5100

Colorspace: RGB

Current Scene

Level: 0.00

Dimensions: 560 x 697

Center: 2826,3210

Bounds (res independent): 0.421048,0.560931,0.513656,0.69759

OK

http://asterix.library.uu.nl:9001 - Toonneel des Aerdrijcx: Viewing 00005...

View without plug-in Close window

Internet

Inzendingen voor deze rubriek aan:
drs. Lida Ruitinga, Bibliotheek Vrije
Universiteit, Kaartenverzameling,
De Boelelaan 1103, 1081 HV Amsterdam,
fax (020) 598 5259,
e-mail: A.H.Ruitinga@ubvu.vu.nl

Varia Cartographica

First International Workshop Digital Approaches to Cartographic Heritage, 18 – 19 mei, Thessaloniki, Griekenland

Bij congressen en symposia is de laatste jaren een toenemende aandacht voor de rol van moderne technologie in het historisch-cartografisch onderzoek. Inmiddels zijn dermate veel mensen hierbij betrokken, dat vorig jaar de *Working Group on Digital Technologies in Cartographic Heritage* is opgericht. Deze werkgroep, opererend onder ICA vlag (International Cartographic Association), organiseerde in mei haar eerste workshop.

De term workshop is in dit verband misleidend, want er werden alleen presentaties gehouden. En het moet gezegd, 33 presentaties verdeeld over 8 sessies in twee dagen is wat veel van het goede. De keuze van de organisatie om, bij deze eerste workshop, veel korte presentaties aan te bieden is overigens goed te begrijpen. Op deze manier maken de deelnemers goed kennis met elkaar en elkaars werk en kan de werkgroep zich profileren als een zeer breed georiënteerde groep. In die opzet is de organisatie geslaagd. Een veelheid aan onderwerpen passeerde de revue. Zo was er een aantal presentaties over de ontsluiting van oude kaarten via Internet. Opvallend was dat er hierin twee richtingen waren te onderscheiden: zij die kaarten op Internet zetten ter bescherming van het origineel en zij die willen dat er meer met de kaarten gedaan wordt. De gekozen richting blijkt in grote mate de opzet van een project te bepalen.

Ook de nauwkeurigheidsbepaling van oude kaarten was één van de belangrijke onderwerpen. Bernhard Jenny, uit Zürich, hield een zeer interessante presentatie over een door hem ontwikkeld programma om de metrische nauwkeurigheid van oude kaarten te bepalen. Dit programma is nog gratis te downloaden ook! In dezelfde sessie liet Miltiadis Daniil zien hoe men oude kaarten kan vergelijken door gebruik te maken van transparantie. Deze techniek zou het bepalen van verschillende staten van een oude kaart moeten kunnen vergemakkelijken. Een zeer goede presentatie kwam

van Charles van den Heuvel, die een nauwkeurighedsmodel presenteerde, waarbij de methoden van Koeman en Harley worden gecombineerd. Een hele sessie was gereserveerd voor 3-dimensionale toepassingen van oude kaarten. Mitia Frumin presenteerde zijn werk aan de hand van de 3D-reconstructie van de stad Beiroet. Het leverde fraaie plaatjes op, maar ook een goede discussie omdat uit de plaatjes niet duidelijk werd, wat werkelijk reconstructie is en wat geïnterpreteerd is (bijvoorbeeld de hoogte en de kleur van de huizen). Het gebruik van GIS speelt in de historische cartografie een steeds belangrijkere rol. Ook hier werd een sessie aan gewijd. Uit Italië kwam een presentatie over het gebruik van GIS bij de ontsluiting van een 19^e-eeuws Italiaans kadaster. Alastair Pearson ging in op de reconstructie van

het 19^e-eeuwse agrarische landschap in Engeland en Wales. Ondergetekende ging in op de psychologische aspecten van het GIS gebruik.

Het gaat te ver om in te gaan op alle lezingen, maar dat het een gevarieerd programma was, blijkt uit bovenstaande. Dit programma werd nog aangevuld met twee tentoonstellingen, één over de cartografie van de heilige berg Athos en één van de stadscartografie van Thessaloniki, een diner en een excursie naar de antieke koninklijke graven van Vergina. Ik vond het een zeer geslaagde bijeenkomst, dat hopelijk volgend jaar een vervolg krijgt. Wel hoop ik dat er dan minder presentaties zijn, die wat langer duren. Ook zou de werkgroep kunnen overwegen om echte workshops te houden. Deelnemers zouden dan vaardigheden kunnen leren en kunnen leren van de ervaringen van collega's met de nieuwe technologieën.

Elger Heere

Lezingen *Maps and Society* in The Warburg Institute

In het najaar worden enkele lezingen over de geschiedenis van de cartografie gehouden in The Warburg Institute, University of London, Woburn Square, London WC1H 0AB op donderdag om 5.00 uur 's middags.

Ze worden wederom georganiseerd door Catherine Delano Smith (Institute of Historical Research) en Tony Campbell (eertijds Map Library, British Library). De toegang is vrij. Er is een drankje na afloop. Iedereen is welkom. Inlichtingen +44 (0) 20 8346 5112 (dr Delano Smith) of < t.campbell@ockendon.clara.co.uk >. Zie verder < <http://www.maphistory.info/warburgprog.html> >, ook voor het programma van 2007.

19 oktober: Dr Robin Woolven (London Topographical Society): The London county council bomb damage maps 1939-1945.

23 November: Malcolm G.H. Bishop (Independent scholar): The 1518 map in Sir Thomas More's *Utopia*: dentistry solves the mystery.

Maritiem Museum Rotterdam ontvangt VOC-kaarten

Onlangs heeft de Gemeentebibliotheek Rotterdam vijf achttiende-eeuwse manuscript VOC-kaarten op perkament aan het Maritiem Museum Rotterdam overgedragen. De kaarten tonen de Indonésische archipel. Twee zijn gesigneerd door Isaac de Graaf, de kaartenmaker van de VOC, en zijn respectievelijk op 1722

en 1725 gedateerd. Een derde kaart wordt toegeschreven aan Abraham Anias, kaartenmaker van de kamer Zeeland. De overige twee kaarten zijn anoniem. Tevens ontving het Maritiem Museum de zeldzame Europa-kaart op perkament van Jacob Aertsz Colom uit ca. 1660 van de Gemeentebibliotheek ten geschenke.

Voor de Gemeentebibliotheek waren de kaarten een vreemde eend in de bijt. Voor het Maritiem Museum zijn zij een belangwekkende aanwinst. Aangezien de collecties van de Gemeentebibliotheek en het Maritiem Museum eigendom van de gemeente Rotterdam zijn, kon de overdracht vrijwel geruisloos plaatsvinden.

Studiedag Werkgroep Geschiedenis van de Kartografie op 22 november 2006 in Rotterdam

Op 22 november 2006 organiseert de Werkgroep voor de Geschiedenis van de Kartografie weer een studiedag. Deze keer gebeurt dit in nauwe samenwerking met de Vereniging de Topografisch Historische Atlas (VTHA). Centraal staat het gebruik van en de visie op de toekomst van kartografische collecties. Door de keuze voor dit thema wordt verwacht dat zowel kaartgebruikers (= de achterban van de WGK) als kaartbeheerders (= de achterban van de VTHA) elkaar in het Gemeentearchief Rotterdam zullen ontmoeten.

- Erik Walsmit (Zuiderzeemuseum Enkhuizen): *De hulp van online databa-*

Voor het Maritiem Museum is het een goed 'VOC-kaartenjaar'. Behalve deze kaarten heeft het museum dit jaar, zoals hier eerder aangekondigd, ook de Corpus Christi Collectie verworven, een verzameling van 30 17de-eeuwse kaarten, waaronder 21 VOC-kaarten.

ses bij historisch cartografisch onderzoek.

- Marc Hameleers (Gemeentearchief Amsterdam): *De visie van het Gemeentearchief Amsterdam op de toekomstige ontsluiting en toegankelijkheid van kaarten en ander topografisch beeldmateriaal.*

- Frank Kenselaar (Gemeentewerken Rotterdam): *De toekomst van de kaart en de kaart van de toekomst: verwerken, bewaren en ontsluiten.*

- Sjoerd de Meer (Maritiem Museum Rotterdam): *Inleiding op de tentoonstelling in het Maritiem Museum van de*

recent in Oxford (Engeland) verworven VOC-kaarten.

Het middagprogramma bestaat uit een bezoek aan het op loopafstand gelegen Maritiem Museum aan de Leuvehaven, waar de bovengenoemde kaarttentoonstelling bekeken zal worden.

De toegangsprijs is € 20 p.p. (= inclusief lunch) en dient vóór 15 november 2006 ontvangen te zijn op giro 4878973 t.n.v. GIN-Historische Kartografie te Utrecht. Aan elke deelnemer wordt verzocht om aan Mirjam de Jonge, secretaris van de VTHA, door te geven hoe hij/zij op een naamsticker vermeld wil worden. Indien u bij een instelling werkt, gaarne ook de naam daarvan. Haar adres is: RHC Groninger Archieven, Postbus 30.040, 9700 RM Groningen, tel. 050-5992000, e-mail: m.de.jonge@groningerarchieven.nl. Museumjaarkaarthouders wordt verzocht hun kaart mee te nemen voor toegang in het Maritiem Museum.

Voor nadere informatie: Marc Hameleers, Gemeentearchief Amsterdam, Postbus 51.140, 1007 EC Amsterdam, tel. 020-5720300, e-mail: mhameleers@gaaweb.nl.

Petermann's Atlas Party in Hagen / Westfalen

Op 1 mei 2006 vond in Hagen/Westfalen in Duitsland *Petermann's Atlas Party* plaats. Het betrof een ontmoeting van liefhebbers en verzamelaars van atlassen vanaf 1800. Het geheel was georganiseerd door Juergen Espenhorst, auteur van verschillende boeken over dit onderwerp. De 30 deelnemers kwamen vooral uit Duitsland maar ook Frankrijk, België en Nederland waren vertegenwoordigd. Op het programma stond eerst een voordracht van de heer Espenhorst over het schoonmaken en restaureren van oude atlassen. Vervolgens sprak de heer Espenhorst over de atlassen van het Oostenrijkse huis Freytag&Berndt aan de hand van zijn boek *Petermann's World deel II* dat binnenkort zal verschijnen. Hij beperkte zich tot het samen met de firma Hartleben ontwikkelde concept van een grote wereldatlas (Duits Handatlas) met zijn afgeleiden en het grote aantal zakatlassen uitgegeven door de in 1885 opgerichte uitgeverij Freytag&Berndt.

Gesteld kan worden dat in vergelijking met de beide andere grote Oostenrijkse cartografische uitgeverijen (Artaria en Ed. Hoelzel) Freytag&Berndt weliswaar als laatste is gevestigd maar na 1900 de toppositie heeft overgenomen. Prof. Dr. Joachim Neumann vertelde vervolgens over de totstandkoming van een boek over de historische ontwikkeling van Duitse schoolatlassen.

Naast deze interessante presentaties was er gelegenheid voor gesprekken, het uitwisselen van gegevens en het bekijken van meegebracht materiaal. Al met al kijken we terug op een zeer geslaagde dag.

P.J. KIPP RESTAURATIE-ATELIER



Abstederdijk 309
3582 BL Utrecht
Telefoon (030) 2516010

Archivering, conservering en restauratie van kaarten en collecties

- Conservering en restauratie van kaarten met behoud van authenticiteit
- Verzorging van grote formaten, inclusief passepartout en lijstwerk
- Vervaardiging van zuurvrije dozen
- Beschrijving en restauratie van tekeningen, kaarten, atlassen, reisverslagen, boeken etc.
- Doen van onderzoek en maken van een inventaris of catalogus van kleine collecties

Inzendingen voor deze rubriek aan:

Sjoerd de Meer

E-mail: de.meer@hccnet.nl

Besprekingen

The Van Keulen Cartography, Amsterdam 1680-1885 / Dirk de Vries, Günter Schilder, Willem Mörzer Bruyns, Peter van Itersen en Irene Jacobs. - Canaletto/Repro Holland, Alphen aan den Rijn 2005. - 634 p.; formaat 34 x 25cm; 613 afbeeldingen in kleur. ISBN 90 6469 80 4. - prijs € 299.

Eind 2005 bracht uitgeverij Canaletto in Alphen aan den Rijn het boek *The Van Keulen Cartography, Amsterdam 1680-1885* uit, dat onder andere een aantal tot nu toe onderbelichte aspecten van de geschiedenis en de productie van het maritieme uitgevershuis Van Keulen als onderwerp heeft. Het belangrijkste deel, tweederde van de meer dan 600 bladzijden, wordt ingenomen door een verhandeling over de manuscriptversies van zeekaarten die men in de 18^e eeuw ook bij de uitgeverij kon bestellen, en afbeeldingen van elk van de 613 manuscriptkaarten die men tot nu toe in verschillende over de wereld verspreide collecties heeft teruggevonden. Samen met de in hun atlassen (zoals de Zeeatlas en de Zeefakkel) gebundelde gedrukte zeekaarten vormden deze manuscriptkaarten van het huis Van Keulen door hun systematische aard en goede kwaliteit een belangrijke 18^e-eeuwse bijdrage aan de maritieme cartografie.

Het boek is het eindresultaat van het onderzoek ondernomen in het kader van de 'Stichting Onderzoeksproject Van Keulen cartografie', een in 1995 opgerichte Stichting die in deze de samenwerking coördineerde tussen de Universiteit Utrecht, het Maritiem Museum in Rotterdam, het Gemeente-archief in Amsterdam, het Scheepvaartmuseum in Amsterdam en de Universiteitsbibliotheek in Leiden. Vertegenwoordigers van de deelnemende instellingen, resp. Prof. Günter Schilder, Irene Jacobs, Peter van Itersen, Willem Mörzer Bruyns, Dirk de Vries en de zelfstandig gevestigde Nils Persson en Ton Vermeulen hebben voor deze eindpublicatie van de stichting de volgende bijdragen geschreven:

1. De familie en de firma Van Keulen (Van Itersen)
2. Het belang van de Van Keulens voor de zeevaart (Mörzer Bruyns m.m.v. Vermeulen)
3. De Van Keulens en de VOC (Schilder)

4. De manuscriptkaarten van de Van Keulens (De Vries)
5. Een lijst van de scheepvaartkundige instrumenten die worden vermeld in de kasboeken van de VOC accountants (Jacobs en Schilder)
6. Een lijst van de losse gedrukte kaarten verkrijgbaar bij de Van Keulens (Persson)
7. Een lijst van de kaarten die voorkomen in de Zeefakkel en de Zeeatlas (Jacobs)

In de eerste bijdrage wordt zoveel mogelijk aan de hand van bestaande publicaties en nieuwe archiefvondsten het ontbreken van een bedrijfsarchief goedge maakt. Door uitgebreid allerlei notariële aktes door te zoeken is toch een goed beeld ontstaan van de ontwikkeling, en worden een aantal eerder elders gesuggereerde feiten gecorrigeerd.

De tweede bijdrage claimt dat de Van Keulens de Nederlandse hydrografie een nieuwe impuls gaven. Er wordt beschreven hoe Johannes van Keulen uit het niets op zijn 26^e een maritieme atlas uitbrengt, de *Groote Nieuwe Vermeerderde Zee-Atlas ofte Water-Werelt* (kortweg *Zeeatlas*) en het volgend jaar, in 1681, het eerste deel van de *Nieuwe Lichtende Zee-Fakkel* (kortweg *Zeefakkel*) waarvan tot 1684 vijf delen zouden verschijnen met beschrijvingen van de navigatie op alle wereldzeeën behalve die waar de VOC het handelsmonopolie over had: het gebied ten oosten van Kaap de Goede Hoop en ten westen van Kaap Hoorn (in 1753 zou als deel 6 van de *Zee-Fakkel* een beschrijving van dit VOC gebied uiteindelijk alsnog het licht zien, omdat de VOC haar streven tot geheimhouding toen opgaf). De intrigerende vraag hoe Johannes van Keulen ooit in staat is geweest om dit alles te financieren wordt wel gesteld maar niet duidelijk beantwoord. Er wordt voortdurend herhaald dat de producten van Van Keulen meer up to date waren dan die van zijn voorgangers, met wier kaartmateriaal men - als men Johannes van Keulen moest geloven - meteen op een klip zou lopen. Dit wordt niet onderbouwd met vergelijkingen van zowel de kaarten van de Van Keulens als van hun concurrenten, zoals Doncker, Lootsman en Goos, met moderne zeekaarten. Ook de zeilinstructies bij Van Keulen zouden beter zijn; het enige wat men kan bewijzen is

echter dat ze recenter waren geschreven. In de bijdrage over de relatie tussen het huis Van Keulen en de VOC wordt bijvoorbeeld verwezen naar de instructies die de VOC had uitgevaardigd toen de Van Keulens in 1743 tot officiële VOC-cartografen werden benoemd. Deze instructies, in een bijlage in het Nederlands opgenomen, geven een goed inzicht in de rechten, plichten en verantwoordelijkheden: zo moesten de logboeken van de schippers bij terugkomst in Amsterdam worden nagegaan op de noodzaak of het kaartbeeld ergens veranderd moest worden; ook moesten de meegegeven kaarten op eventuele verbeteringen worden gecontroleerd. Schilder illustreert ook de verbetering van opeenvolgende edities van deel 6 van de *Zeefakkel*.

Zoals gezegd vormden de manuscriptkaarten, die vooral vervaardigd werden tussen 1706 en 1750, een nieuw product, door hun grote schaal en formaat, door de systematische vervaardiging (zelfde formaat bijvoorbeeld, 60 x 100 cm, en getekend op papier met voorgedrukte kompaslijnen), door het feit dat ze aanvankelijk goed werden bijgehouden, en alle wereldzeeën bedekten. In principe bewaarden de Van Keulens een set van originelen, en op bestelling werden daar dan in manuscript kopieën van gemaakt. De manuscriptkaarten waren meestal grootschaliger dan de kaarten uit de *Zeeatlas* of de *Zeefakkel*, en hadden baaien, haven-ingangen, zeestraten en dergelijke als onderwerp. Het terugvinden van zoveel mogelijk van deze manuscriptkaarten en het in kleur reproduceren daarvan was het hoofddoel van dit onderzoeksproject. Het is niet mogelijk gebleken vast te stellen hoe groot het totale bestand aan originele manuscriptkaarten geweest moet zijn. Een groot aantal van de teruggevonden originelen hebben een jaaraanduiding, wat bijzonder is voor die periode; van de meeste andere is met enig detectivewerk die datum ook vastgesteld. Veelvuldig zijn ook de bronnen of zegslieden op deze manuscriptkaarten vermeld.

Deel 2 van het boek (blz. 245-633) bevat de catalogus van de manuscriptkaarten, in secties gegroepeerd naar de verschillende gebruikelijke handelsroutes. Van elk van de 613 kaarten is een verkleinde afbeelding in kleur opgenomen en een beschrijving met titel, schaal, annotatie



Figuur 1 - Kleuren weergave van Manuscriptkaart nr 504: Afteekening Van de Eijlanden Van Ferdinand of Ilhas de Juan Fernando gelegen in de Zuyt Zee op De Breete Van 34 Graden 15 minuten op De Kust van Chili 80 Duijtsche Mijlen van de wal. (1713). Origineel in de Universiteitsbibliotheek Leiden.

en herkomst. De kaarten zijn in lengte en breedte tot 20% gereduceerd, het oppervlak is dus maar 4% van het origineel. Men krijgt nog wel een prima idee van de uitsnede, aard en inhoud van de kaarten. Titels en zeenamen kan men nog wel lezen, maar alle overige namen zijn te klein geworden. Er blijkt ondanks het streven naar systematische kartering en standaardisatie toch nog een behoorlijke variatie te bestaan in de manier van inkleuren, het al of niet opnemen van kustprofielen, en de weergave van het landrelief en de bebouwing. Deze inventarisatie van alle manuscriptkaarten en hun weergave is zonder meer een mijlpaal, maar het is niet zo dat hiermee nu het laatste woord over dit materiaal is gezegd. Ik mis hierbij met name twee zaken: een beschrijving van de manier waarop de originelen van deze zeekaarten aan boord vervaardigd werden (of een verwijzing naar literatuur waarin dat althans wel beschreven is) en een beschrijving van de inhoud en wijze van weergave van de manuscriptkaarten zelf. Wat het laatste betreft wordt er alleen iets over de verschillen in inkleuring verteld. Ik had graag geweten of er sprake was van zoiets als een gemeenschappelijke legenda: zijn ondiepten of klippen in een bepaald schaalbereik steeds op dezelfde manier weergegeven, en geldt dat ook voor de weergave van de vegetatie langs de kust of van de nederzettingen? Zijn er verschillen tussen de wijze van weergave van zandbanken en klippen, van zandstranden of rotsige kusten? Wanneer is de bebouwing in zij-aanzicht en wanneer als plattegrond aangegeven? Zit er een bepaalde hiër-

archie in de zij-aanzichten van nederzettingen? Waren de zij-aanzichten van dorpen en steden vaste templates of probeerde men individuele stadsgezichten te karakteriseren? Was er sprake van een standaard manier om wegen of bij eb droogvallende gronden aan te geven? Wanneer en waar wordt het grondgebruik ook aangegeven met een akker-signatuur? Een geweldige dienst die het hier besproken boek wel bewijst is het opnemen, in een losbladige bijlage, van de door Oene Bouma getekende indexbladen van alle manuscriptkaarten, tegen de achtergrond van catalogusbladen van de British Admiralty. Eigenlijk moet men, om de volledige productie van het huis Van Keulen en de relatie tussen de gedrukte en manuscriptkaarten te kunnen appreciëren, de locaties van deze manuscriptkaarten ook kunnen vergelijken met die van de gedrukte kaarten waarvan - ook een belangrijk pluspunt - ook de titellijsten zijn opgenomen. In andere publicaties, o.a. van Koeman, zijn voor bepaalde gebieden de uitsneden van de manuscriptkaarten en van de gedrukte, in de atlassen opgenomen kaarten met elkaar vergeleken, en dat geeft verder inzicht in de manier waarop dit materiaal elkaar aanvulde.¹ In *The Sea on paper* geeft Koeman een overzicht van de ligging van alle bladen in de Zeefakkel.² Opname van die indexbladen van de Zeefakkel, of althans een verwijzing ernaar, om een wereldwijde vergelijking te kunnen maken met de indexbladen van de manuscriptkaarten, zou zeker nog een goede aanvulling zijn geweest. Het boek is ook daarom een belangrijke

publicatie omdat we nu op een eenduidige manier naar de manuscriptkaarten kunnen refereren, gebruik makend van de hier gegeven nummering en illustraties. Er zal ongetwijfeld op basis van dit boek een aantal nieuwe originele manuscriptkaarten worden ontdekt, waarmee we dan dit belangrijke corpus van kaarten kunnen vervolmaken.

Pas aangesteld bij de Rijksuniversiteit Utrecht, begin jaren '70 was een van mijn eerste taken in opdracht van prof. Koeman de transporten van Van Keulenmanuscriptkaarten te begeleiden: met de auto van curatoren van de universiteit moest ik eens per week op en neer naar de Universiteitsbibliotheek in Leiden om een portefeuille met kaarten op te halen en naar de Universitaire fotodienst aan de Alexander Numankade in Utrecht te brengen, terwijl we de daar gedurende de afgelopen week met zwart-wit foto's opgenomen kaarten retournerden. Het is geweldig dat dit project nu dit vervolg heeft gekregen.

Ferjan Ormeling

Noten

1. Zie bijv. C. Koeman, 'The lead by the Dutch in world charting in the seventeenth and first half of the eighteenth century,' *Proceedings of the Second International Congress on the history of Oceanography* (Edinburgh: Royal Society of Edinburgh, 1971/72): Section B, 73:5: 47-53. [herdrukt in *Miscellanea Cartographica* (Utrecht: HES, 1988), blz. 213-220].
2. *The sea on paper: The story of the Van Keulens and their 'Sea-torch': Introduction to the facsimile edition of the 'Nieuwe Groote Lichtende Zee-fakkel', 1728* (Amsterdam: Theatrum Orbis Terrarum, 1972).

De wereld tussen twee stokken: de geschiedenis van de Nederlandse schoolwandkaarten / Lowie Brink en Lucy Holl. - Nijmegen: Antiquariaat De Wereld aan de Wand, cop. 2005. - 95 pp. - Prijs € 9,-.

Ruim anderhalve eeuw hebben aardrijkskundige schoolwandkaarten dienst gedaan in de klaslokalen. In het boek 'De wereld tussen twee stokken' schetsen Lowie Brink en Lucy Holl van het antiquariaat met de veelzeggende naam 'De Wereld aan de Wand' de geschiedenis van dit type kaart.

Hoe is het boek, dat op A4-formaat is uitgevoerd en voorzien is van een stevige kaft, opgezet?

In een kort voorwoord wordt gesteld dat de schoolwandkaarten in tegenstelling

tot de schoolwandplaten in de literatuur tot nu toe stiefmoederlijk zijn bedeed. Schoolkartografie werd lange tijd als een inferieur soort kartografie beschouwd, schoolatlassen en schoolwandkaarten zijn in het verleden niet systematisch aangeschaft door (universiteits)bibliotheken en archieven en verder betreft het relatief jonge kartografie die lange tijd buitengesloten werd van wetenschappelijke studie.

De auteurs willen de schoolwandkaart, het muurbloempje onder de leermidde-len, de aandacht geven die hij verdient. Wat volgt zijn negen artikelen die al eerder in verschillende tijdschriften gepubliceerd zijn in de periode tussen 2002 en 2006: uit *Geografie* en *Geo-Info* elk één artikel, uit het *Kartografisch Tijdschrift* en de *Boekenpost* elk twee artikelen en last but not least uit *Caert-Thresoor* drie artikelen, waarvan één 'De 'Schoolkaart van Insulinde van R. Schuiling' genoteerd staat als "ter perse", maar inmiddels in het eerste nummer van 2006 is gepubliceerd. Het artikel uit *Geografie* 15(2006), nr. 1 staat vermeld met de titel 'Roelf Bos uit de schaduw van Pieter Roelf Bos: ver-

geten vernieuwer van het aardrijkskunde-onderwijs rond 1900', maar dit is niet geheel juist. De titel in het tijdschrift luidt echter 'Nog meer kaarten van Bos: R. Bos uit de schaduw van P.R. Bos'.

Op zich geen nieuw materiaal dus in dit boek, maar wel alle artikelen bij elkaar gezet, wat voor de liefhebber van dit onderwerp grote voordelen biedt, niet in de laatste plaats omdat aan het geheel een register is toegevoegd.

Het eerste artikel begint met een algemene historische schets en de volgende artikelen gaan in op een aantal belangrijke of bijzondere uitgevers en auteurs van schoolwandkaarten.

Geput is uit uiteenlopende bronnen en archieven die in de literatuur vermeld staan.

Het boek is voorzien van 61 illustraties, waarvan de meeste in kleur. Alle 49 afgebeelde wandkaarten en wandkaartfragmenten staan ook op een bijgevoegde cd-rom met een duidelijke verwijzing naar de afbeelding in het boek.

Brink heeft het hierbij niet gelaten, want inmiddels is in *Geo-Info* nummer 4 uit 2006 ook al weer een artikel van zijn

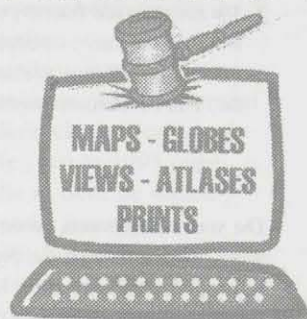
hand verschenen getiteld 'Nederlandse wandkaarten in het negentiende-eeuwse aardrijkskunde-onderwijs', zij het dat dit een ingekorte versie is van het eerste artikel uit het onderhavige boek.

Het boek doet ondertussen wel de vraag oproepen naar wat er nu uiteindelijk bewaard is gebleven aan schoolwandkaarten in Nederland. Ondertussen is er wel degelijk inventarisatie- en beschrijvingswerk gedaan in de bibliotheken en archieven. Denk ook aan het Onderwijsmuseum in Rotterdam, waar zowel schoolplaten als -wandkaarten gekoesterd worden. Brink en Holl hebben zich hier niet zozeer mee bezig gehouden. Wellicht ligt hier voor anderen mogelijkheden voor nader onderzoek. Ook op cartobibliografisch gebied is er op dit terrein nog wel iets te wensen.

Dit boek ligt er echter en het is voor € 12,- (inclusief verzendkosten) te bestellen via de website www.wereldaandewand.nl.

Lida Ruitinga

Swaen.com



PAULUS SWAEN
INTERNET MAP-AUCTIONS

November 18-28th, 2006

www.swaen.com

Email: paulus@swaen.com
Tel. Paris/France +33 1 4424 8580
Fax +33 1 4424 8580

21 t/m 24 NOVEMBER 2006

VEILING

**BOEKEN
MANUSCRIPTEN
EN GRAFIEK**



BUBB KUYPER

Jansweg 39 - 2011 KM Haarlem
tel. 023 5323986
fax 023 5323893
email info@bubbkuyper.com
website www.bubbkuyper.com

met o.a.

grote collectie **cartografie**
en **topografische grafiek**

catalogi en publicaties over
Nederlandse bloembollenteelt en -cultuur

oude en zeldzame boeken
(o.a. **Nederlandse geschiedenis en topografie**)

KIJKDAGEN: 16 t/m 19 november, 10.00-16.00 uur

Inzendingen voor deze rubriek aan:
dr. Peter van der Krogt, Universiteit Utrecht,
Faculteit Geowetenschappen,
Postbus 80.115, 3508 TC Utrecht,
e-mail: peter@vanderkrogt.net.

Nieuwe literatuur en facsimile-uitgaven

AMYES, S.

When is a Blaeu map not a Blaeu? When it is a Lea / Sebastian Amyes. - In: *Caert: newsletter of the Scottish Maps Forum* 9 (July 2006): 5-8. - Betreft de kaart van Schotland van Joan Blaeu en de kopie ervan door Philip Lea.

AUGUSTEIJN, J.

De steden van Noordwest-Overijssel: Blokzijl, Genemuiden, Hasselt, Kampen, Kuinre, Steenwijk, Vollenhove, Zwartsluis en Zwolle alsmede Grafhorst en Wilsum, onder red. van Jan Werner. - Lisse: Stichting Historische Stadsplattegronden; Alphen aan den Rijn: Canaletto, 2002. - (Historische plattegronden van Nederlandse steden; 9, Overijssel; bd. 1). - ISBN 90 6469 758 2.

AUGUSTEIJN, J.

Deventer, de steden van Twente, de steden langs de Vecht: Almelo, Delden, Deventer, Enschede, Goor, Hardenberg, Oldenzaal en Ootmarsum alsmede Diepenheim, Gramsbergen, Ommen en Rijssen, onder red. van Ria Deelen en Jan Werner. - Lisse: Stichting Historische Stadsplattegronden; Alphen aan den Rijn: Canaletto, 2005. - (Historische plattegronden van Nederlandse steden; 9, Overijssel; bd. 2). - ISBN 90 6469 785 X.

BRINK, P. van den, & M. HAMELEERS

Nouveau Plan de la Ville d'Amsterdam: de toeristische kaart van Amsterdam, gegraveerd door Willem Cornelis van Baarsel en uitgegeven door Johannes Guykens (1837-1850) / Paul van den Brink en Marc Hameleers. In *Caert-Thresoor* 25, 2 (2006): 41-46.

HEIJDEN, H.A.M. van der, en D.I. BLONK

De kaart van de Republiek der VII Provinciën 1615-1797 / H.A.M. van der Heijden en D.I. Blonk. - Alphen aan den Rijn: Canaletto/Repro-Holland, 2005. ISBN 90-6469-787-6. Prijs € 75,—.

KROGT, P. van der

Een toeristenkaart van de Nederlandse rivieren uit 1844: Blad 5 van de *Malerische Reise-Atlas* van F.W. Delkeskamp. / Peter van der Krogt - In: *Geo-Info: Tijdschrift voor Geo-Informatie Nederland* 3 (2006) 5: 232-234.

LIVIERATOS, E. (ed.)

Proceedings of the First International Workshop Digital Approaches to Cartographic Heritage, Thessaloniki, Greece, 18-19 May 2006, editor Evangelos Livieratos. - Thessaloniki: National Centre for Maps and Cartographic Heritage, 2006. - Enkele specifiek op Nederlandse cartografie betrekking hebbende bijdragen zijn: - Comparing by digital transparency two almost identical 17th century maps of North Aegean Sea / Miltiadis Daniil (blz. 92-100), betr. Insularum Archipelagi Septentrionalis seu maris Aegaei Accuratis Delinatio van resp. J. Laurenberg en J. van Meurs/O. Dapper.

- Vermeer's maps: a new digital look in an old master's mirror / Evangelos Livieratos & Alexandra Kousoulakou (blz. 110-122). - XML-Coding technical accuracy and historical evidence in digital historical maps / Elwin Koster (blz. 214-222), gebruikt als voorbeeld de plattegrond van Groningen van Nicolaes (van) Geelkercken.

- Identifying surviving landmarks on historical maps / J. Benavides en E. Koster (blz. 223-232), gebruiken o.a. Nicolaes ten Have, Geometria ofte meetconst, 1641 (manuscript, Historisch Centrum Overijssel).

Inhoud historisch-cartografische tijdschriften

DE HOLLANDSE CIRKEL 8, 2 (juni 2006)
Aardoom, L., De Wanschaff-theodolieten van de Rijksdriehoeksmeting: Vorming en verstrooiing van een 'kleurcollectie' (blz. 38-48).

Biemans, Jac.G.M., Napoleon, Van Heijst en het kadaster in Waalwijk (blz. 49-52).

CARTOGRAPHICA HELVETICA 34 (Juli 2006)

Internet:

<http://www.stub.unibe.ch/dach/ch/ch/carbe-en.html>

Rickenbacher, Martin, Die Basismessungen im Grossen Moos zwischen Walperswil und Sugiez (blz. 3-15).

- The use of GIS with property maps / Elger Heere (blz. 295-301).

ORMELING, F.J.

De weergave van Suriname in de Bosatlas 1877-1940 / Ferjan Ormeling. In *Caert-Thresoor* 25, 2 (2006): 25-32.

PETERSON, L.

The Mirror of the Worlde van Elizabeth Tanfield Cary: een vroege Engelse vertaling van Ortelius / Lesley Peterson. In *Caert-Thresoor* 25, 2 (2006): 33-40.

SCHOLTEN, F.W.J.

De steden van Achterhoek en Liemers: Bredevoort, Doesburg, Doetinchem, Groenlo, Lochem, Zutphen alsmede Burculo, Eibergen, 's-Heerenberg, Laag-Keppel, Lichtenvoorde, Terborg en Zevenaar, onder red. van Jan Werner. - Lisse: Stichting Historische Stadsplattegronden; Alphen aan den Rijn: Canaletto, 2006. - (Historische plattegronden van Nederlandse steden; 8, Gelderland; bd. 3). - ISBN 90 6469 758 2.

SEPP, J.C.

Nieuwe geographische Nederlandsche reise- en zak-atlas, J.C. Sepp. - [Facs. uitg.] - Landsmeer: 12 provincien, [2006]. Facs. van uitg.: Amsterdam: Jan Christiaan Sepp, 1773, (A.N. Sep 1), ex. Utrecht UB, collectie FGW.

Fischer, Hanspeter, Die *Suevia Universa* des Jacques de Michal von ca. 1725 (blz. 17-26).

Meurer, Peter H., Die wieder aufgefundene Originalausgabe der Kärnten-Karte von Israel Holzwurm (Strassburg 1612) (blz. 27-34).

Rubin, Rehav, Das Reliefmodell der Stadt Jerusalem von Stephan Illés (1873). (blz. 35-42).

Oehrli, Markus, Neues zur Geschichte des Begriffs «Kartographie» (blz. 43-44).

Feldmann, Hans-Uli, 100 Jahre Simplontunnel 1906-2006 (blz. 44-46).

Feldmann, Hans-Uli, Die Orientierung von alten Karten (blz. 47-48).

In- en verkoop: **antiquarische
boeken**

prenten

**decoratieve
grafiek**



Brede sortering:

- Geïllustreerde drukken 15-19e eeuw
- Topografie
- Atlassen
- Reisboeken
- Oude kunstgrafiek
- Natuurlijke historie

Antiquariaat Plantijn

Ginnekenmarkt 5 - 4835 JC Breda

Telefoon: 076 560 44 00

Mobiel: 06 532 994 10

E-mail: dieter.d@planet.nl

ANTIQUARISCHE BOEKEN- PRENTENHANDEL

INKOOP/VERKOOP

S.C. LEMMERS



**Zeer grote topografische
collectie prenten van
Nederland van 1500 tot 1900:**

- Stad- en dorpsgezichten
- Landkaarten
- Beroepenprenten
- Gemeentekaartjes
(van J. Kuiper, ± 1865)

Boeken van 1500 tot 1900:

- Topografie Nederland
- Lokale beschrijvingen
- Vogelboeken
- Bloemenboeken
- Beroepenboeken
- Bijbels
- Atlassen

In verband met variabele
openingstijden is een
telefonische afspraak
aan te bevelen.

S.C. Lemmers
von Bönninghausenlaan 16
2161 ET Lisse
Telefoon 0252-415332
Giro 1344413



MERCATOR

Achter Clarenburg 2

3511 JJ Utrecht - NL

Tel. 030-2321342

Bezoek op afspraak.

HOLGER CHRISTOPH & Co.

*Sellers and buyers
of Antique Maps,
Atlases & Prints*

We hold one auction sale yearly of
Antiquarian books, maps and prints

www.antiquariat-christoph.com

Antiquariat CHRISTOPH
& Co. GmbH

Kaiserstr. 1a • D-53113 Bonn

Tel.: 0228 - 261 82 80 • Fax 0228 - 261 88 19

E-mail: auktion@antiquariat-christoph.com



Restoration-Workshop Paul Peters

Op het terrein van de kartografie bieden wij een in brede kring erkende expertise ten dienste van de conservering en restauratie van

○ GLOBES

en verwante objecten,

○ KAARTEN

(ook zeer grote formaten tot ca. 350 x 350 cm),

○ ATLASSEN en STEDEBOEKEN

Object-specifieke, passief-conserverende restauratie van papier, incunabelen en oude drukken, grafiek, kerkelijke en overheidsdocumenten, charters en zegels, uit alle tijden.

Restoration-Workshop Paul Peters is lid van de VeRes, de VAR en de IADA (International Association of Book and Paper Conservators).

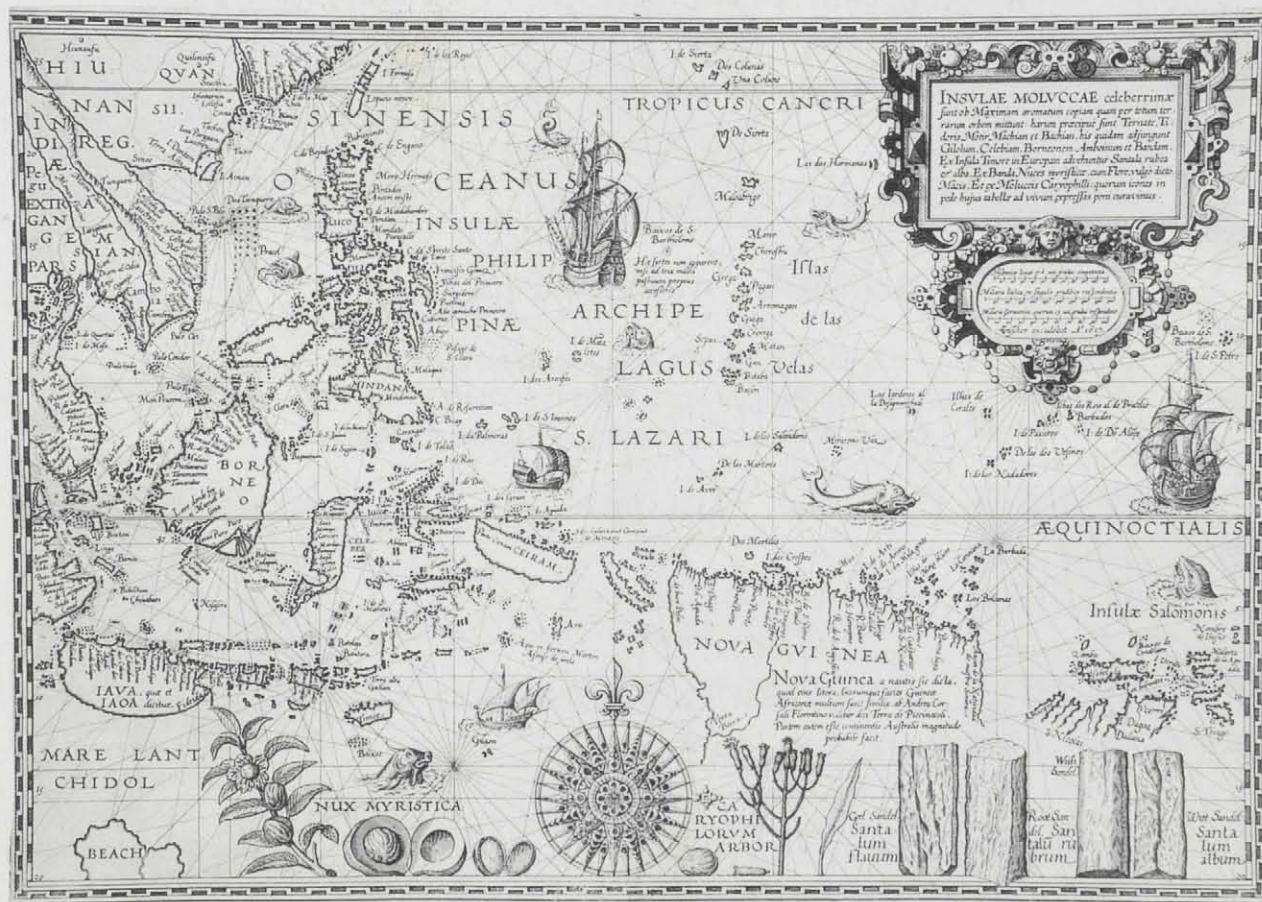
Ons dochterbedrijf
Iris Antique Globes and Maps
verkoopt historisch belangrijke en decoratieve globes uit het midden van de 17e tot het midden van de 20e eeuw.

Op www.irisglobes.nl maakt u kennis met een keuze uit de steeds wisselende voorraad.

Bezoekadres van beide bedrijven:
Dorpsstraat 31B, 7218 AB Almen.
Telefoon: 0575 43 94 44, fax: 0575 43 39 73.
info@paulpeters.demon.nl - info@irisglobes.nl



**WIJ ZIJN GEÏNTERESSEERD IN DE AANKOOP VAN (BESCHADIGDE, INCOMPLETE)
GLOBES EN VERWANTE OBJECTEN**



Leen Helmink

Antique Maps & Atlases

www.helmink.com