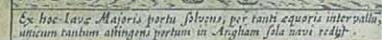


ADDITA est etiam viva delineatio navigationis Thomæ Caundish nobilis
 inori damno & temporis spacio: vigesimo-primo enim Julij 1586 navem conscendit, & decimo
 sis divitijs & cum omnium admiratione reversus est. Iudocus Hondius.

ADDITA est etiam viva delineatio navigationis Thomæ Caundish nobilis
 inori damno & temporis spacio: vigesimo-primo enim Julij 1586 navem conscendit, & decimo
 sis divitijs & cum omnium admiratione reversus est. Iudocus Hondius.



CAERT-THRESOOR

Tijdschrift voor de geschiedenis van de kartografie

20de jaargang, 2001 nr. 1

P.J. KIPP

RESTAURATIE-ATELIER



Abstederdijk 309
3582 BL Utrecht
Telefoon (030) 2516010

Conservering van kaarten met behoud van authenticiteit
Verzorging van grote formaten, inclusief passepartout en lijstwerk
Tentoonstellingsgereed maken van kaarten voor opstellingen
Vervaardigen van zuurvrije dozen voor de kaartenverzameling
Restauratie van atlanten, reisverslagen en dergelijke



MERCATOR
Achter Clarenburg 2
3511 JJ Utrecht - NL
Tel. 030-2321342

Bezoek op afspraak.

CAERT-THRESOOR

Inhoud 20ste jaargang 2001, nr. 1

Sjoerd de Meer	
Jodocus Hondius' wereldkaart in twee halfronden met de reizen van Drake en Cavendish	1
Joost Augusteijn	
Drie zeldzame wereldkaarten van Dancker Danckerts	5
Henk van der Heijden	
Antonius van Leest, een 16de-eeuws Antwerps kaartmaker	10
Frans Depuydt en Leen Decruynaere	
De Vlaanderen-kaarten van Mercator en Ortelius:	13
In welke mate zijn ze metrisch nauwkeurig?	
@ la carte	21
Varia Cartographica	22
Besprekingen	23
Nieuwe literatuur en facsimile-uitgaven	26

Redactie

Drs. Joost Depuydt, dr. Henk Deys,
drs. Marco van Egmond, dr. Peter van der Krogt,
drs. Sjoerd de Meer, drs. Wanita Resida,
drs. Lida Ruitinga, Martijn Storms, Han Voogt.

Correctie summaries: Francis Herbert (Londen)

Internet

Caert-Thresoorpagina:
<http://www.maphist.nl/ct>

Redactiesecretariaat

Kopij, recensie-exemplaren enz. zenden aan:
Caert-Thresoor, dhr. J.W.F. Voogt, Universiteit Utrecht,
FRW-Kartografie, Postbus 80.115, 3508 TC Utrecht.

Aanwijzingen voor auteurs

Op aanvraag verkrijgbaar bij het secretariaat.

Abonnementen en administratie

Abonnementen (alleen per hele jaargang) f 35,- per jaar (vier nummers), België f 50,-, buitenland f 60,-. Losse nummers f 12,50. Opgave van abonnementen, adreswijzigingen en bestellingen van losse nummers aan: *Caert-Thresoor*, Postbus 68, 2400 AB Alphen aan den Rijn, telefoon 0172-444667, postgironummer 5253901.

Copyright

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

Advertentietarieven

Hele pagina per nummer f 130,-
Halve pagina per nummer f 90,-
Kwart pagina per nummer f 60,-
Bij plaatsing in één jaargang (vier nummers): wisselende tekst tien procent korting, vaste tekst vijftien procent korting
ISSN 0167-4994

Afbeelding omslag

Detail van de wereldkaart in twee halfronden door Jodocus Hondius sr. (1563-1612), waarop de reizen van Francis Drake en Thomas Cavendish staan aangegeven. Francis Drake vertrok in 1577 en keerde in 1580 terug. Thomas Cavendish vertrok in 1586 en volbracht zijn wereldreis in 1588 (foto: Maritiem Museum Rotterdam).

Jodocus Hondius' wereldkaart in twee halfronden met de reizen van Drake en Cavendish

Voor de omslag van de 20ste jaargang van *Caert-Thresoor* is een detail gekozen van de wereldkaart in twee halfronden, die door Jodocus Hondius (1563-1612) op het einde van de 16de eeuw vervaardigde. In deze kaart staat niet het wereldbeeld centraal. Het is een 'verhalende' kaart die in beeld en tekst kennis aanbiedt over de wereldreizen van Francis Drake (1577-1580) en Thomas Cavendish (1586-1588). De kaart wordt in de literatuur ook wel de Drake-kaart genoemd. Bij benadering zijn nog zo'n acht exemplaren van deze wereldkaart bekend.¹ De afgebeelde kaart bevindt zich in de collectie Engelbrecht van het Maritiem Museum in Rotterdam (inventarisnummer WAE 844).²

Op de kaart, die ongeveer een formaat heeft van 39 bij 54 centimeter, zijn de twee halfronden afgebeeld. Hierop zijn met behulp van stippellijnen de vaarroutes van Drake en Cavendish aangegeven. De teksten op de kaart zijn in het Latijn weergegeven. Middenboven is in een cartouche de titel aangebracht. Deze luidt in vertaling:

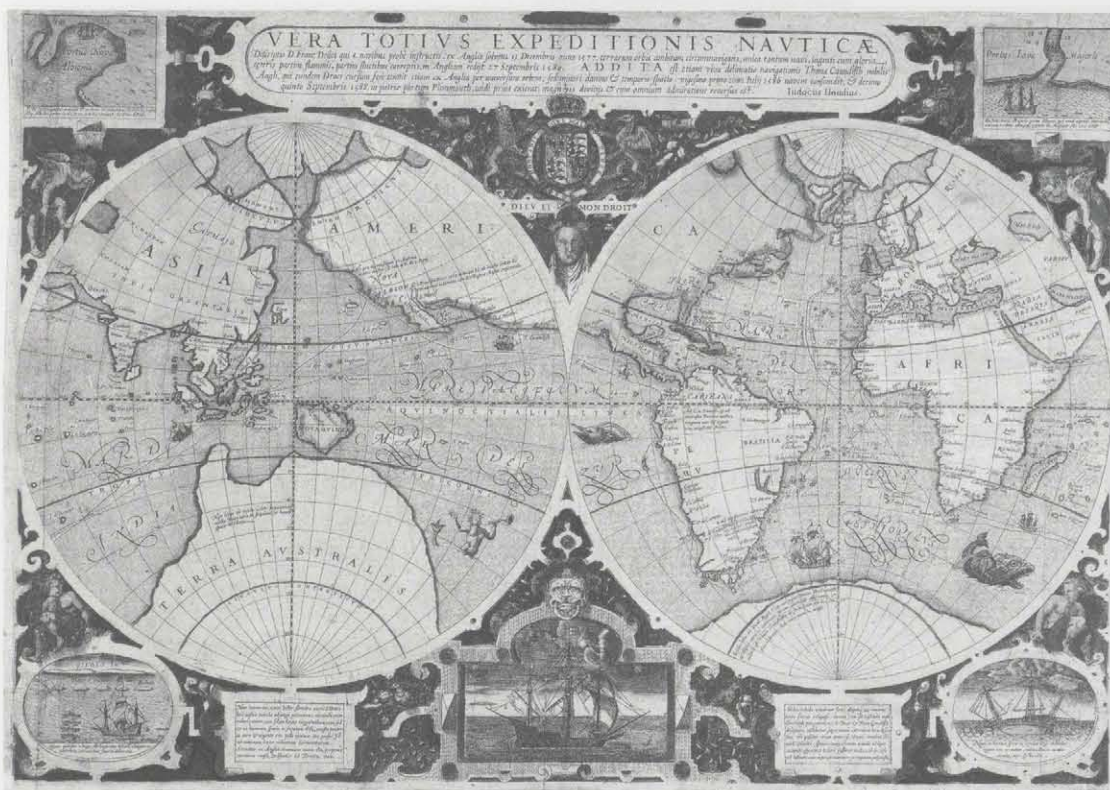
'De waarlijke beschrijving van de hele zeereis van de heer Francis Drake die uit Engeland vertrok met vijf schepen, die goed waren uitgerust, op 13 december 1577 en de omtrek van de aardbol omvoer, en in Engeland op 27 december 1580 met slechts een schip terugkwam met ontzaglijke roem, nadat de overige (schepen) deels door vlammen, deels door de golven te gronde waren gericht. Er is ook toegevoegd de route van de zeereis van Thomas Cavendish, een Engelsman van edele afkomst, die vanuit Engeland ongeveer dezelfde koers rondom de aarbol heeft gehouden, maar met kleinere verliezen en in een kortere tijd, want hij vertrok op 21 juli 1586 en keerde op 15 september 1588 terug in de haven van zijn vaderstad Plymouth, vanwaar hij eerder was weggegaan. Hij verwierf grote rijkdommen en de bewondering van allen'.³

Achter de titel in de cartouche staat de naam: 'Jodocus Hondius', de auteur en graveur van de kaart. Onder deze cartouche is het Engelse wapen te zien. Aan de onderzijde van de kaart is in het midden een afbeelding van de *Golden Hind*, het vlaggenschip van Francis Drake. In de hoeken zijn episoden uit de reis van Francis Drake verbeeld. Te zien zijn de landing van Drake op de kust van 'Nova Albion' (Californië), de aankomst bij Java, de feestelijke ontvangst bij de Molukken en de schipbreuk bij Celebes. Verder zijn nog andere figuren en dieren in de kaart te herkennen. In de cartouche rechtsonder verantwoordt Hondius zich voor het weglaten van gedetailleerde geografische informatie op de kaart. Het ging hem slechts, zo stelt hij,

om de weergave van de reizen van Drake en Cavendish. De cartouche linksonder geeft aanvullende informatie omtrent de *Golden Hind*. Ondermeer wordt beschreven dat de *Golden Hind* slechts een klein scheepje is en nu in Dartford aan de Thames als aan denken aan de reis wordt bewaard.

Sir Francis Drake (circa 1540 - 1596) was de eerste Engelsman die, tussen 1577 en 1580, om de wereld zeilde. Thomas Cavendish (1555-1592) volgde diens voorbeeld enkele jaren later en volbracht tussen 1586 en 1588 zijn reis om de wereld. Het waren geen vreedzame expedities. Het waren kapersreizen met de bedoeling om in de Stille Oceaan Spaanse schepen en andere Spaanse bezittingen aan te vallen en te plunderen. De Stille Oceaan was in de tweede helft van de 16de eeuw min of meer een Spaanse binnenzee geworden. De Spanjaarden gevestigd langs de westkust van Zuid-Amerika, Midden-Amerika en op de Filipijnen, beschouwden zich daar als heer en meester. Een aanval vanuit Europa werd niet verwacht en de Spaanse schepen waren daarom ook lichtbewapend. Aldus vertrok Francis Drake in 1577 uit Plymouth aan boord van zijn schip de *Golden Hind* met in zijn kielzog nog vier andere schepen. Zeilende naar West-Afrika, stak hij daar over naar Zuid-Amerika en zakte vervolgens naar het zuiden af. Met veel geluk wist hij in zestien dagen tijds door de Straat van Magallaan te zeilen. Deze natuurlijke doorgang, gelegen tussen het vasteland van Zuid-Amerika en Vuurland in, geeft toegang tot de Stille Oceaan. Bij het bereiken van de Stille Oceaan werd Drake door storm naar het zuiden gedreven. Op 57° Z.B. werd land gezien. Drake nam aan dat dit land het zuidelijkste puntje van Zuid-Amerika moest vormen en dat er behalve de Straat van Magallaan nog een open verbinding tussen de Stille Oceaan en Atlantische Oceaan moest bestaan. Door Hondius wordt deze hypothese in zijn kaart verwerkt, maar hij geloofde er niet helemaal in. In een legende, aangebracht ter hoogte van het Zuidland, is sprake van enige twijfel: 'het is mogelijk dat Drake, verzeild door ongunstige winden, dit gebied niet grondig heeft onderzocht; hij verloor er zelfs twee schepen'. Pas door de Nederlandse expeditie

Drs. S. de Meer is conservator scheepvaart tot 1850 bij het Maritiem Museum Rotterdam.



De wereldkaart in twee halfronden, die Jodocus Hondius aan het einde van de 16de eeuw publiceerde (foto: Maritiem Museum Rotterdam).

onder leiding van Jacob Le Maire en Willem Cornelisz. Schouten in 1616 werd duidelijk dat Drake het bij het rechte eind had. Zij voeren als eerste Europeanen rondom Kaap Hoorn en bewezen aldus dat ook zuidelijker dan de Straat van Magallaan de Atlantische en Stille Oceaan met elkaar in verbinding stonden.

Nadat Drake aldus op 57° Z.B. land had gezien, gelukte het hem, langs de Zuid-Amerikaanse kust naar het noorden te zeilen. De Spanjaarden die daar waren gevestigd, werden door Drake volledig verrast. Een aantal steden langs de westkust van Zuid-Amerika werd geplunderd en bij Callao werd een schip beladen met zilver veroverd. Drake voer naar het noorden, wellicht zelfs tot Vancouver Island. Dit was veel verder dan nodig was om de oversteek naar Azië te maken. Waarschijnlijk, zo wordt aangenomen, zocht hij naar de Noordwest-Passage, de verbinding in het noorden tussen de Stille en Atlantische Oceaan. Deze zoektocht zette hij echter niet lang voort. Hij keerde terug naar het zuiden om ter hoogte van Californië over te steken naar de Molukken. Zonder veel problemen bereikte hij de Indonesische archipel. Op de Molukken laadde hij specerijen in. Rijk beladen met buit en handelswaar keerde hij via Kaap de Goede Hoop in 1580 terug naar Plymouth. Door de Engelse koningin werd hij in de adelstand verheven.

Thomas Cavendish volgde in 1586. Ook hij zeilde door de Straat van Magallaan naar de Stille Oceaan. In plaats van zestien dagen, zoals Drake, deed hij echter negen- en veertig dagen over de passage door de Straat van Magallaan. Langs de kust plunderde hij nederzettingen. Zijn grootste buit bestond echter uit de verovering van een Spaans galjoen. Dit schip, de Santa Anna, werd, nadat de bemanning aan land was gezet, leeggeroofd en in brand gestoken. Vervolgens zeilde Cavendish via de Filipijnen en de Indonesische archipel naar Engeland terug waar hij in 1588 arriveerde. Een tweede expeditie

vertrok onder zijn leiding in 1591. Deze reis mislukte. De schepen bereikten de Straat van Magallaan, maar waren gedwongen door het slechte weer terug te keren. Cavendish overleed op de terugreis.⁴

Toen Drake van zijn wereldreis terugkwam, woonde Jodocus Hondius in de Zuidelijke Nederlanden. Hij was in 1563 in Wakken geboren, een plaatsje onder de rook van Gent. Als peuter verhuisde hij in 1565 naar Gent waar hij naar school ging en zich later in het vak van lettersnijder en graveur bekwaamde. Nadat Gent in Spaanse handen was gevallen, vluchtte Hondius, die het protestantse geloof aanhing, in 1583 naar Londen. In 1587 trouwde hij met Coletta van den Keere, de zuster van de graveur en kartograaf Pieter van den Keere. Zij zou haar man zeven zonen en zes dochters schenken. In Londen vestigde Jodocus Hondius snel zijn naam. Hij graveerde ondermeer enkele kaarten voor de Engelse uitgave van de *Spiegel der Zeevaerdt* van Lucas Jansz. Waghenaeer uit 1588. Ook graveerde hij tussen circa 1589 en 1592 de aard- en hemelglobe van Emery Molyneux, de vroegst bekende Engelse globemaker. In 1593 verhuisde hij met zijn gezin naar Amsterdam. Hij vestigde zich daar als uitgever en graveur. Omstreeks 1597 gaf hij daar zijn eigen globenpaar uit. Enkele jaren later, in 1604, slaagde hij erin om de koperplaten van de Mercator-atlas aan te kopen en vanaf 1606 verscheen de Mercator-Hondius atlas. In 1612 overleed hij plotseling na een heftige ziekte op 48-jarige leeftijd.⁵

Na zijn dood beschreef zijn zwager, Petrus Montanus (Pieter van den Bergh), de rector van de Latijnse school in Amsterdam, het leven van Jodocus Hondius.

Deze biografie is vanaf 1613 te vinden in de verschillende edities van de Mercator-Hondius atlas.⁶ De wereldkaart met de reizen van Drake en Cavendish wordt hierin met name genoemd. De Engelse editie van 1636 volgend: '[...] he [Hondius] rettyred himselfe into the noble City of London in England, where being settled he

began to follow hard his Art of Cosmographie, and with his skilful engraver [i.e. een burijn], drew many fine draughts, and master pieces, as Sr. Francis Drakes voyage about the World [...].⁷

De kaart is ongedateerd. Door sommigen wordt de kaart gedateerd op circa 1590. Door anderen op circa 1595.⁸ Ten grondslag aan de verschillende datering ligt een discussie over de plaats waar de kaart is gedrukt. In Londen, waar Hondius tot 1593 verbleef of in Amsterdam, waar Hondius daarna woonde. Voor Londen pleit de vermelding van Petrus Montanus dat Hondius de kaart daar vervaardigde. Voor Amsterdam pleiten twee exemplaren van de kaart. Een exemplaar in de Royal Geographical Society in Londen is op basis van het watermerk gedateerd op circa 1595-1604.⁹ Het lijkt dus waarschijnlijk, dat deze in Amsterdam is uitgegeven. Ditzelfde geldt ook voor een ander, zeer fraai exemplaar in The British Library. Deze kaart heeft rondom, behalve aan de bovenzijde, een brede rand met een Nederlandse tekst betreffende de reizen van Drake en Cavendish. Dit exemplaar was voor de Nederlandse markt bestemd en zal dus ook in Amsterdam zijn uitgegeven. Niet uit te sluiten is dat er nog een derde mogelijkheid rest, dat de kaart eerst in Londen is uitgegeven en dat Hondius deze later opnieuw in Amsterdam op de markt heeft gebracht.

De productie van de kaart in Amsterdam op het einde van de 16de eeuw past overigens uitstekend in de belangstelling, die toen in de Noordelijke Nederlanden bestond voor reizen naar Azië. Vanaf 1594 zochten de Nederlanders een zeeweg naar Azië om daar specerijen te halen. De route die Drake en Cavendish hadden gekozen, was één van de mogelijkheden om daar te komen. Bovendien kon tegelijkertijd de Spaanse vijand bevochten worden. In 1598 vertrokken twee expedities om via de Straat van Magallaan naar Azië te varen. Eén onder de leiding van Mahu en de Cordes en de ander onder die van Olivier van Noort. Alleen de expeditie van Olivier van Noort was succesvol. Hij volgde het voorbeeld van Drake en Cavendish en volbracht in 1601 een reis om de wereld. In wereldkaarten, die na zijn reis werden uitgegeven, wordt hij vaak samen met Drake en Cavendish afgebeeld.¹⁰

Tot slot, door het precieze graveerwerk, de fraaie inkleuring en door het verhalende karakter waar beeld en tekst elkaar aanvullen, behoort de kaart tot één van de fraaiste voorbeelden van de 16de-eeuwse kartografie. In het Maritiem Museum Rotterdam ligt de kaart veilig, beschermd tegen het licht, opgeborgen in een donker depot. Soms wordt de kaart tentoongesteld. Wie daarop niet wil wachten, kan een andere weg bewandelen. Na afspraak is het altijd mogelijk om in de bibliotheek van het Maritiem Museum de kaart te komen bekijken.

NOTEN

1. R.W. Shirley, *The mapping of the world: Early printed world maps 1472-1700*. Londen, 1983, no. 188.
2. Engelbrecht verwierf de kaart vóór 1924. F.C. Wieder in zijn boek *De reis van Mahu en de Cordes door de Straat van Magalhaes naar Zuid-Amerika en Japan 1598-1600*, deel 2, (Werken Linschoten-Vereeniging, deel XXII), Den Haag 1924, blz. 111 vermeldt de kaart als behorende tot een particuliere Hollandsche verzameling. Het Rotterdamse exemplaar wordt verder genoemd in: tentoonstellingscatalogus *Jodocus Hondius kartograaf 1563-1663*. Amsterdams Historisch Museum 1963, no. 12; tentoonstellingscatalogus *Lof der Zeevaart: collectie dr W.A. Engelbrecht*, Maritiem Museum Prins Hendrik' 1966, no. 23; tentoonstellingscatalogus *Plancius 1552-1622*, Maritiem Museum 'Prins Hendrik', 1972; Günter Schilder, *Australia unveiled: the share of the Dutch navigators in the discovery of Australia*. Amsterdam 1976, blz. 272-273. Els M. Jacobs, Ton (A.) C.J. Vermeulen, *Omnium rerum vicissitudo est, Atlanten en kaarten in de W.A. Engelbrecht-collectie Maritiem Museum 'Prins Hendrik'*, 1982, blz. 117; Shirley, *The mapping of the world*, no. 188.
3. Met dank aan dr. Anna Prins te Utrecht voor hulp bij de vertaling uit het Latijn.
4. Gebaseerd op de beschrijving bij J.W. IJzerman, *De reis om de wereld door Olivier van Noort 1598-1601*, 2de deel, (Werken Linschoten-Vereeniging XXVIII), Den Haag 1926, blz. 13-30.
5. J.G.C.A. Briels, *Zuidnederlandse boekdrukkers en boekverkopers in de Republiek der Verenigde Nederlanden omstreeks 1570-1630*. Nieuwkoop 1974, blz. 322-325; Günter Schilder, *The world Map of 1669 by Jodocus Hondius the Elder & Nicolaas Visscher*. Amsterdam 1978, blz. 5-9; Helen Wallis, *Opera Mundi: Emery Molyneux, Jodocus Hondius and the first English globes*. In: Ton Croiset van Uchelen [et al.] (ed.), *Theatrum Orbis Librorum: Liber Amicorum presented to Nico Israel on the occasion of his seventieth birthday*. Utrecht 1989, blz. 94-104.
6. C. Koeman, *Atlantes Neerlandici*, deel II. Amsterdam 1969, ME 22, blz. 318-319.
7. 'The life of that famous, and excellent cosmographer Jodocus Hondius', in: *Atlas or a geographicke description of the world*. Amsterdam 1636. Facsimile-uitgave met inleiding van R.A. Skelton. Amsterdam 1968 (naar exemplaar in collectie Maritiem Museum Rotterdam, inv.nr. WAE 46).
8. *Lof der Zeevaart*, no. 23 datering op 'Londen, circa 1590'; Shirley, *The mapping of the world*, no. 188, 'c. 1595 (or earlier)'.⁹
9. Shirley, *The mapping of the world*, no. 188.
10. Bijvoorbeeld de wereldkaart van Blaeu uit 1619 in de collectie van het Maritiem Museum Rotterdam.

SUMMARY

The double-hemisphere world map with the routes of Drake and Cavendish by Jodocus Hondius

On the front cover of *Caert-Thresoor* is shown a detail of the world map in two hemispheres by Jodocus Hondius the Elder (1563-1612) with the routes of Sir Francis Drake and of Thomas Cavendish. Hondius was born and lived in Flanders. In 1583 he fled, being a Protestant, to London. There he lived until his return in 1593 to Amsterdam. It is not known for sure if he published this map during his stay in London. It is assumed that at least two copies were issued there (the broadside version in the British Library Map Library and another exemplar, with contemporary portraits of Drake and of Cavendish pasted on verso, in the Map Room of the Royal Geographical Society). Where this map was published, however, is a minor question. Suffice to state that it belongs to the finest maps ever made in the sixteenth century.

Restauratie-Atelier Helmond B.V.

**voor restauratie en conservering van
papier, leer en perkament**

- **boeken in leer en perkament**
 - **charters en zegels**
 - **prenten en tekeningen**
 - **kaarten en affiches**
 - **massaconservering**
 - **vrijblijvende offertes**
-
- **vacuüm-vriesdrogen**

ondersteuning bij calamiteiten

- **24 uur bereikbaar bij brand- en waterschade**

06-575.896.31

Panovenweg 40, 5708 HR HELMOND (NL)

Tel: 0492 - 553990 Fax: 0492 - 552442

E-mail: info@restauratie-atelierhelmond.nl

Internet: www.restauratie-atelierhelmond.nl

Drie zeldzame wereldkaarten van Dancker Danckerts

Onlangs toonde een kennis mij een wereldkaart, die - samen met vijf andere kaarten van Dancker Danckerts - voorkomt in een bijbel van Jan Barentsz. Smient uit 1665. De wereldkaart had ik nog nooit gezien, de vijf andere kaarten zijn beschreven in het boek *Kaarten in Bijbels* (blz. 162-166).¹ Zodoende kennen we thans drie onderling sterk verschillende wereldkaarten van Dancker Danckerts. Deze zijn zo zeldzaam dat zelfs R.W. Shirley ze bij zijn grondige onderzoek in het begin van de jaren tachtig niet heeft opgemerkt. Op één exemplaar werd hij kort voor het verschijnen van zijn standaardwerk *The mapping of the world*² attent gemaakt door de heren W. Löwenhardt en W.C. Poortman, waardoor deze kaart nog net onder nummer 403a in zijn boek kon worden opgenomen. Omdat van alle drie kaarten twee verschillende staten bekend zijn, en de randversieringen overduidelijk zijn overgenomen van kaarten van Claes Jansz. en Nicolaes Visscher, is er genoeg reden er een apart artikel aan te wijden.

Kaart 1

*ORBIS TERRARVM TYPVS DE INTEGRO IN PLURIMIS
EMENDATVS. AUCTVS ET ICUNCULIS ILLUSTRATVS.*

Schaal [ca. 1:90 miljoen].

Amstelodami : Apud Danckerum Danckerts, Anno 1658.

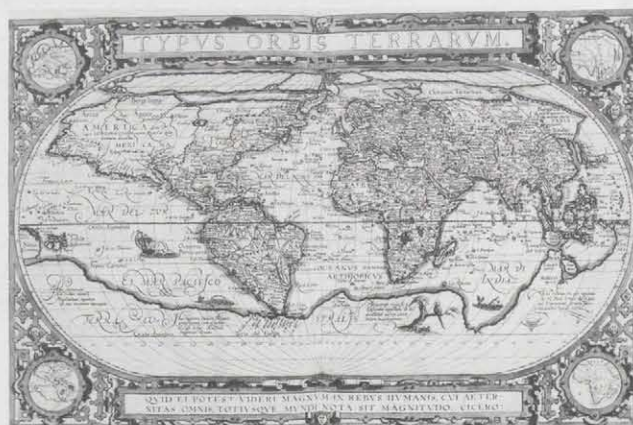
1 kaart : kopergravure ; 30,5 x 36,5 cm.

Titel boven in een kader, noorden boven, afbeelding van de wereld in ovale projectie, coördinatennet ingetekend, in de vier hoeken allegorische voorstellingen van de vier werelddelen, linksonder in cartouche: 'AM-STELODAMI, | Apud | Danckerum Danckerts. | Anno 1658.', rechtsonder twee cirkels met afbeeldingen van de sterrenbeelden.

In: Statenbijbel van P.A. Ravesteyn, 1660.

Loc.: Particuliere collectie. (Zie afbeelding 2).

Cornelis Danckerts (1603-1656) bezat destijds een belangrijke drukkerij in de Kalverstraat met de naam In de Danckbaarheid. In dezelfde straat, bevond zich de gerenommeerde en veel oudere zaak In de Visscher van Claes Jansz. Visscher (1587-1652). Vooral op het gebied van bijbelkaarten waren Visscher en Danckerts geduchte concurrenten. Toen Visscher in 1642 zijn eerste serie van vijf bijbelkaarten uitgaf, duurde het slechts vier jaar voor een duidelijk gekopieerde serie van Danckerts verscheen. Omstreeks 1650 vulde Visscher zijn serie aan met een wereldkaart (zie afbeelding 3). Vóór zijn overlijden in 1656 is Cornelis Danckerts er niet meer toe gekomen een nieuwe wereldkaart te maken. Zijn zoon, Dancker Danckerts (1634-1666), die samen met zijn broer Justus (1635-1701) de zaak van zijn in 1656 over-



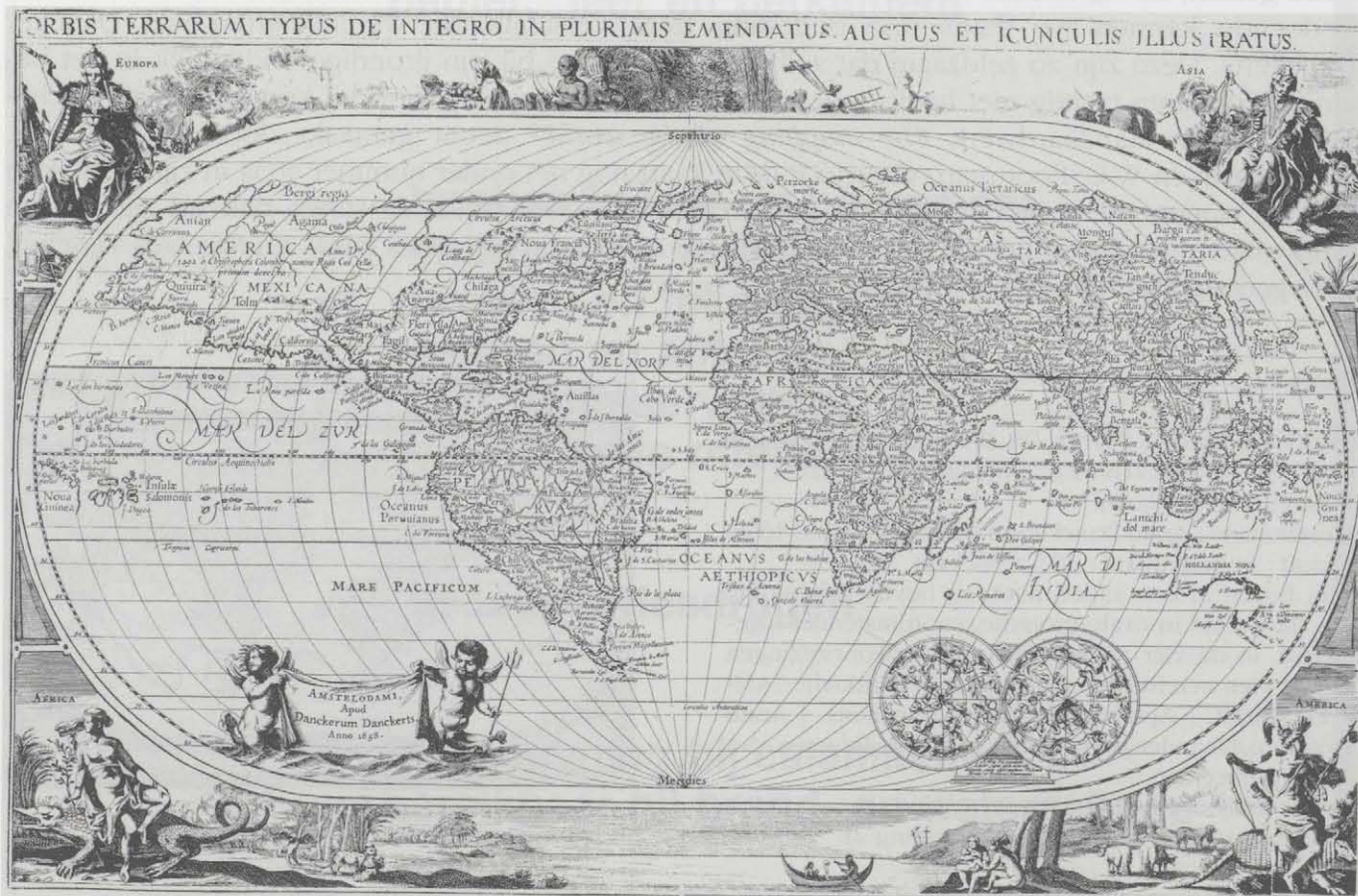
1. Wereldkaart van A.F. van Langren, circa 1594.

leden vader voortzette, liet echter in 1658 een wereldkaart verschijnen (zie afbeelding 2). Origineel was deze kaart allermist: Dancker gebruikte hiervoor de ruim zestig jaar oude koperplaat van A.F. van Langren (zie afbeelding 1). Hoe hij deze plaat - evenals trouwens de ongeveer tien jaar jongere koperplaat met een afbeelding van de wereld die voorkomt in het in 1605 uitgegeven *Cosmographiae Generalis* van Paulus Merula (zie afbeelding 4) - in handen heeft gekregen, zal wel altijd onduidelijk blijven. Mogelijk waren ze afkomstig uit de nalatenschap van de Van Deutecums; de kaart van Van Langren werd destijds door Johannes van Deutecum jr. gebruikt voor zijn serie van zes bijbelkaarten die omstreeks 1595 werd uitgegeven³ en de kaart in het werk van Merula is door Johannes zelf gegraveerd. Veel zullen de platen Dancker Danckerts wel niet gekost hebben, omdat het wereldbeeld, dankzij verschillende ontdekkingsreizen in de eerste helft van de 17de eeuw, aanzienlijk veranderd was en de platen daardoor sterk verouderd waren. Op beide kaarten van Van Deutecum

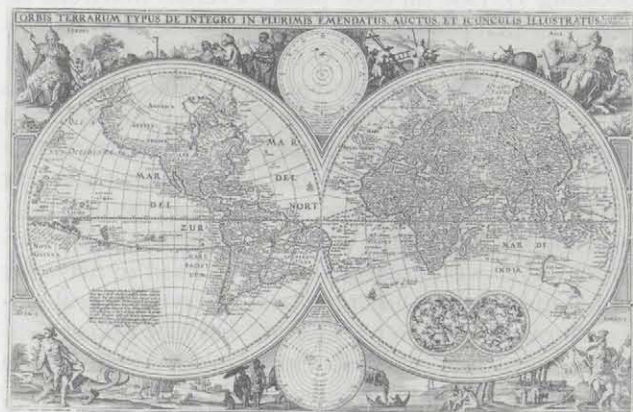
J. Augusteijn (1932) is gepensioneerd wiskundeleraar. Tot zijn grote hobby's behoort de studie naar de geschiedenis van de kartografie. Hij publiceerde eerder over kaarten in bijbels en over stadsplattegronden.

staan namelijk nog het uitgestrekte 'Zuidland' en de vier eilanden bij de noordpool ingetekend, fantasieproducten, die overgenomen waren van de kaarten van Abraham Ortelius. Dancker Danckerts heeft zowel het Zuidland als de eilanden weggelaten en de in die tijd bekende grenzen van Australië en Tasmanië ingetekend, zoals deze ook op de kaart van Claes Jansz. Visscher staan aangegeven. De versieringen rond de kaart werden uit de oude koperplaat geklopt en vervangen door nieuwe randen met afbeeldingen van vrouwenfiguren, die bijna letterlijk zijn overgenomen

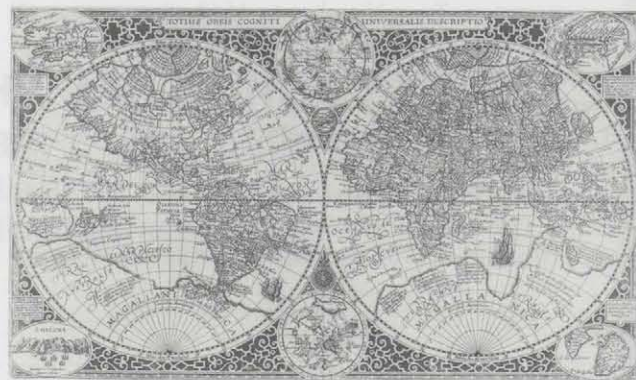
van Visschers kaart. Deze vrouwenfiguren, die voor het eerst voorkomen op de wereldkaart van Petrus Plancius uit 1594,⁴ symboliseren de vier werelddelen: Europa als een koningin met kroon en scepter, Azië als een oosterse vrouw met tulband en een wierook- of opiumvat en gezeten op een kameel, Amerika als een vrouw met indianentooi en gewapend met pijl en boog en zittend op een gordeldier en Afrika als een bijna naakte vrouw gezeten op een krokodil. Ook de twee cirkels (het 'brilletje') met afbeeldingen van de sterrenbeelden en de dierenriem zijn van de kaart van Visscher overgenomen.



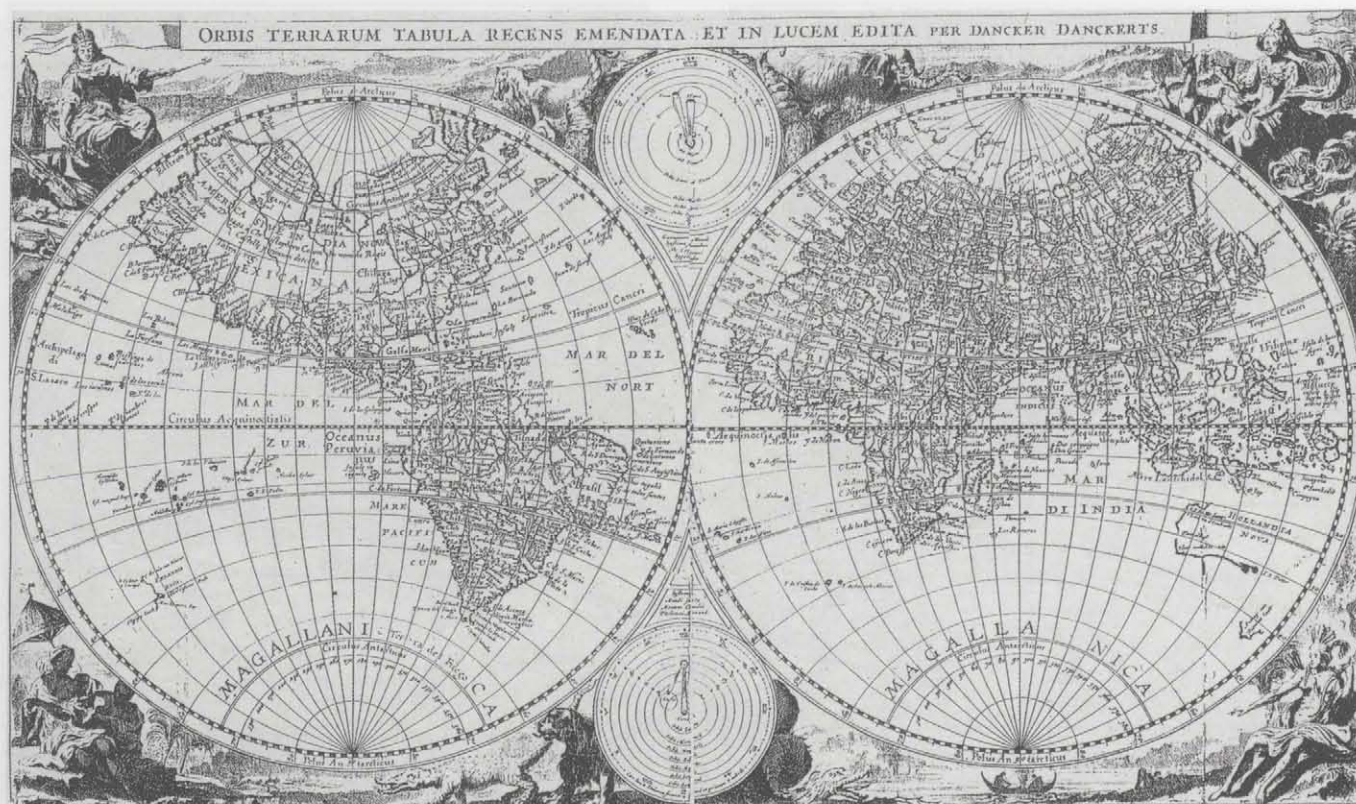
2. Kaart 1. Wereldkaart van Dancker Danckerts, 1658. Hierbij is de koperplaat van A.F. van Langren (zie afbeelding 1) gebruikt, terwijl de randen werden overgenomen van de bijbelkaart van Claes Jansz. Visscher (zie afbeelding 3).



3. Wereldkaart van Claes Jansz. Visscher, circa 1650.



4. Wereldkaart van Johannes van Deutecum, 1605.



5. Kaart 2. Wereldkaart van Dancker Danckerts, circa 1660. Hierbij is de koperplaat van Johannes van Deutecum (zie afbeelding 4) gebruikt, terwijl de randen werden overgenomen van de bijbelkaart van Nicolaes Visscher (zie afbeelding 6).

Kaart 2

ORBIS TERRARUM TABULA RECENS EMENDATA ET IN LUCEM EDITA PER DANCKER DANCKERTS.

Schaal [ca.1:90 miljoen].

[Amsterdam] : Dancker Danckerts, [ca. 1662].

1 kaart : kopergravure ; 29,5 x 50 cm.

Titel boven in een lint, noorden boven, afbeelding van de wereld in twee hemisferen, coördinatennet ingetekend, in de vier hoeken allegorische voorstellingen van de vier werelddelen, boven en onder twee cirkels waarbij respectievelijk de zon en de aarde het middelpunt van het heelal zijn.

In: Statenbijbel van H. van Cappel, 1662.

Loc.: Bijbels Museum te Amsterdam Bn 0.662.097.8 (Zie afbeelding 5).

Waarschijnlijk was Dancker Danckerts maar matig tevreden over zijn wereldkaart met haar ouderwetse, ovale vorm, dit temeer daar zijn concurrent Visscher omstreeks 1660 twee nieuwe wereldkaarten uitgaf. Beide waren van de hand van Nicolaes, die in 1652 het bedrijf van zijn overleden vader Claes Jansz. voortzette. De ene kaart (zie afbeelding 8) verscheen in 1658; het was een bijzonder fraai exemplaar, speciaal bedoeld om in een atlas te worden opgenomen; ze komt dan ook niet voor in statenbijbels. De andere kaart (zie afbeelding 6) werd iets later uitgegeven en was wel als bijbelkaart bedoeld. Dancker Danckerts haastte zich beide kaarten na te maken. Om snel klaar te zijn gebruikte hij voor de ene kaart (zie afbeelding 5) de inmiddels bijna zestig jaar oude koperplaat van Johannes van Deutecum (zie afbeelding 4). De beide poolgebieden werden weer aan-

gepast, delen van Australië, Tasmanië en het pas ontdekte Nieuw-Zeeland ingetekend, terwijl titel en randversieringen bijna letterlijk van de kaart van Nicolaes Visscher (zie afbeelding 6) zijn overgenomen.

Kaart 3

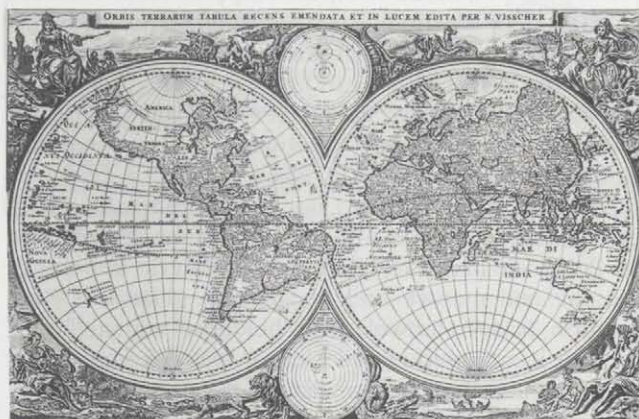
ORBIS TERRARUM TYPUS DE INTEGRO IN PLURIMIS EMENDATUS, AUCTUS, ET ICUNCULIS ILLUSTRATUS.

Schaal [ca.1:100 miljoen].

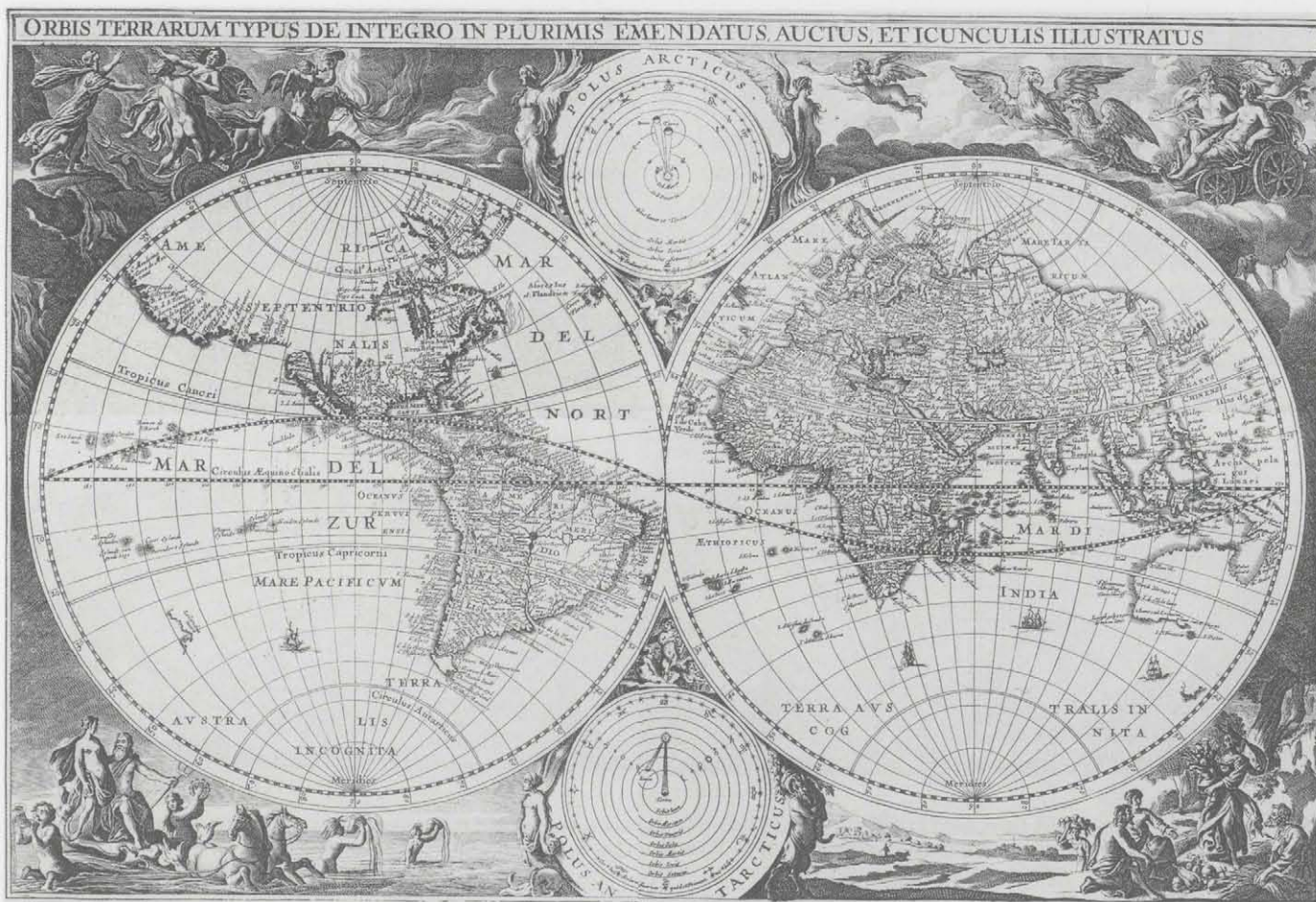
[Amsterdam : Dancker Danckerts, ca. 1665].

1 kaart : kopergravure ; 32,5 x 46,5 cm.

Titel boven, noorden boven, afbeelding van de wereld in twee hemisferen, coördinatennet ingetekend, in de vier hoeken allegorische voorstellingen van de vier ele-



6. Wereldkaart van Nicolaes Visscher, circa 1660.



7. Kaart 3. Wereldkaart van Dancker Danckerts, circa 1665. Hierbij zijn de randen overgenomen van de atlaskaart van Nicolaes Visscher (zie afbeelding 8).

menten, boven en onder twee cirkels waarbij respectievelijk de zon en de aarde het middelpunt van het heelal zijn.

In: Statenbijbel van J.B. Smient, 1665.

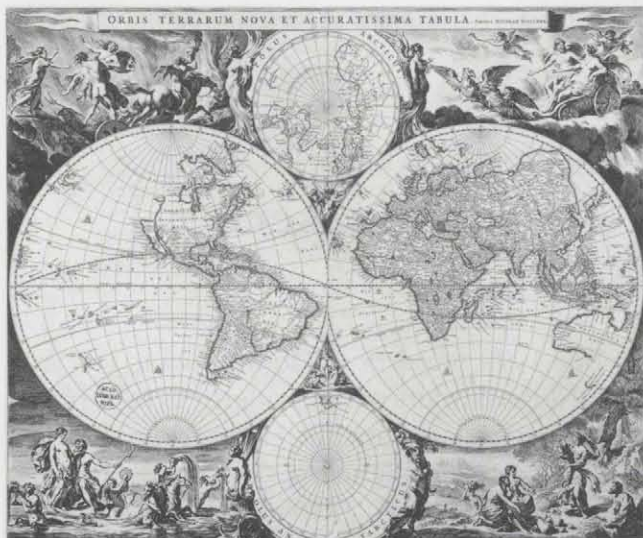
Loc.: Particuliere collectie. (Zie afbeelding 7).

De derde kaart (zie afbeelding 7) is door Dancker Danckerts eigenhandig gegraveerd, zonder dat er een oude koperplaat aan te pas kwam. Titel, kaartbeeld en randversieringen zijn overduidelijk overgenomen van de atlaskaart van Nicolaes Visscher (zie afbeelding 8). De randversieringen stellen de vier elementen vuur, lucht, water en aarde voor, die respectievelijk verbeeld worden door mythologische verhalen: linksboven het vuur door de schaking van Proserpina, rechtsboven de lucht door de zegetocht van Jupiter en Juno, linksonder het water door de god van de zee, Neptunus en rechtsonder de aarde door Bacchus en zijn trawanten. Waarschijnlijk is de derde kaart kort voor Danckerts dood in 1665 uitgegeven. Later is de koperplaat in handen gekomen van de Amsterdamse uitgever Isaäc van de Putte, die aan bovenkant de titel van de koperplaat zaagde, een nieuwe titel bedacht en klaar was Kees (pardon, Isaäc)! Hoewel op de 'heidense' voorstellingen rond de kaart inmiddels veel kritiek was gekomen, heeft Van der Putte deze niet gewijzigd (zie afbeelding 9). Uiteindelijk heeft Dancker Danckerts weinig succes met zijn bijbelkaarten gehad en delfde hij in de concurren-

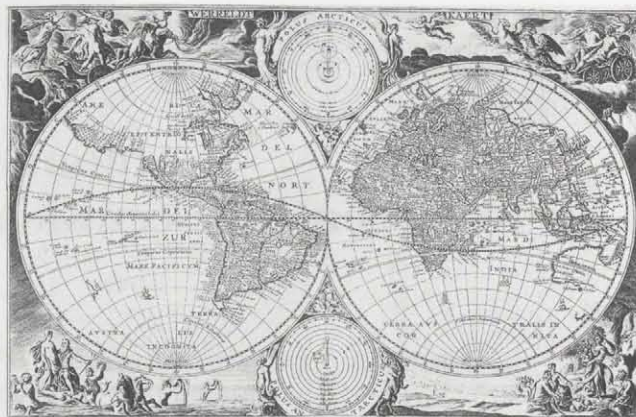
tieslag met de firma Visscher het onderspit. In de meeste statenbijbels die tussen 1642 en circa 1660 werden uitgegeven is dan ook de kaartenserie van Claes Jansz. opgenomen, daarna maakten zo'n twintig jaren de kaarten van Nicolaes veel opgang, terwijl in 1682 de firma Keur op het toneel verscheen en bijna een monopoliepositie opbouwde, zowel op het gebied van productie van bijbels als op die van bijbelkaarten. Justus Danckerts heeft na het overlijden van zijn broer de productie van bijbelkaarten gestaakt en is zich toe gaan leggen op het maken van atlaskaarten. Zodoende komen de kaarten van Dancker Danckerts slechts sporadisch in bijbels voor en zijn zijn wereldkaarten zelfs uiterst zeldzaam. In de Universiteitsbibliotheek van Amsterdam bevinden zich wel tien bijbels met de kaarten van Nicolaes Visscher, maar slechts één met die van Cornelis Danckerts, zonder een wereldkaart overigens.

Resumerend: Voor zijn eerste wereldkaart (zie afbeelding 2) gebruikte Dancker Danckerts de koperplaat van A.F. van Langren (zie afbeelding 1) en nam hij de randversieringen van de bijbelkaart van Claes Jansz. Visscher over (zie afbeelding 3).

Voor zijn tweede wereldkaart gebruikte Dancker Danckerts (zie afbeelding 5) de koperplaat van Johannes van Deutecum (zie afbeelding 4) en nam hij de randversieringen van de bijbelkaart van Nicolaes Visscher over (zie afbeelding 6).



8. Wereldkaart van Nicolaes Visscher, 1658.



9. Wereldkaart van Isaac van der Putte, 1715. Hierbij is de koperplaat van Dancker Danckerts (zie afbeelding 7) gebruikt.

Zijn derde wereldkaart heeft Dancker Danckerts zelf graveerd (zie afbeelding 7), waarbij zowel het kaartbeeld als de randversieringen zijn overgenomen van een wereldkaart van Nicolaes Visscher (zie afbeelding 8). Later is de koperplaat opnieuw gebruikt door Isaac van der Putte (zie afbeelding 9).

NOTEN

1. Wilco C. Poortman en Joost Agusteijn, *Kaarten in Bijbels* (16e-18e eeuw). - Zoetermeer: Uitgeverij Boekencentrum, 1995.
2. Rodney W. Shirley, *The mapping of the world: early printed world maps 1472-1700*. - Londen: Holland Press, 1983
3. *Kaarten in Bijbels*, blz. 111-120.
4. *Kaarten in Bijbels*, blz. 43.

SUMMARY

Three scarce maps of the world published by Dancker Danckerts

Around 1660 Dancker Danckerts published three world maps. For his first map of about 1658 (see figure 2) he used the copperplate of A.F. van Langren (see figure 1); the decorative borders were copied from a bible map of Claes Jansz. Visscher (see figure 3).

For his second map of about 1662 (see figure 5) he used the copperplate of Johannes van Deutecum jun. (see figure 4); the decorative borders were copied from a bible map of Nicolaes Visscher (see figure 6).

The third map of about 1665 (see figure 7) was engraved by Dancker Danckerts himself; both the map and the decorative borders were copied from an atlas map of Nicolaes Visscher (see figure 8). The copperplate was re-used in 1715 by the Amsterdam publisher Isaac van der Putte (see figure 9).

IMAGO MUNDI

The International Journal for the History of Cartography



IMAGO MUNDI is the only international scholarly journal solely concerned with the study of early maps in all its aspects. The illustrated articles, in English with trilingual abstracts, deal with all facets of the history and interpretation of maps and mapmaking in any part of the world, at any period.

The original IMAGO MUNDI was Columbus's favourite text. Let its descendant, founded by Leo Bagrow in 1935, be your window into the subject, whether you approach it as a historian of cartography or are interested in how maps fit into the historical aspects of art, ideas, literature or the sciences.

Contents

Current issues comprise approximately 250 pages (30 x 21cm), with illustrations. Each annual volume includes:

- Articles (about ten per issue)
- Book reviews; and notices of books received
- Bibliography (with indexes of authors, places and subjects)
- Chronicle (personal and institutional news, conferences, exhibitions, map sales and acquisitions)
- Reports, notices and obituaries

All articles are refereed. IMAGO MUNDI is published each summer.

Subscribing to IMAGO MUNDI

The cost of the annual volumes to personal subscribers is as follows:

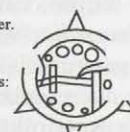
Vols 43 (1991) onwards	£30 (US\$60)
Vols 27-42	£25 (US\$50)

Prices are inclusive of surface postage.

Some of the first 26 volumes remain in print. For details please write to the Honorary Treasurer at the address below.

To order send £30 (US\$60) to the Secretary/Treasurer, IMAGO MUNDI, c/o The Map Library, The British Library, 96 Euston Road, St Pancras, London NW1 2DB.

For more details of IMAGO MUNDI see: <http://ihr.sas.ac.uk/maps/imago.html>



Antonius van Leest, een 16de-eeuws Antwerps kaartmaker

Tijdens de European Map Fair in Breda op 29 november 1999 werd door de antiquaar De Vroe uit Gent een kleine houtsnedekaart van de Zuidelijke Nederlanden aangeboden en in februari 2000 werd in Schijndel (Noord-Brabant) een folio houtsnedekaart van het Hertogdom Brabant ontdekt. Beide kaarten waren ongedateerd, maar beide waren gesigineerd door Antonius van Leest en gedrukt in de drukkerij De Gulden Hand ('in Manu Aurea') op de Lombardvest in Antwerpen. Het is een grote verrassing dat er toevallig twee kaarten van dezelfde onbekende kaartmaker tegelijk gevonden worden. De verrassing is des te groter omdat het houtsnedekaarten betreft en omdat de kleine kaart de gehele Zuidelijke Nederlanden omvat. Uit die tijd is geen kaart bekend van dit gebied.

Enig onderzoek¹ bracht aan het licht dat Antonius van Leest bekend was als 'figuerdrucker van hout' voor Christoffel Plantijn. Hij werd in 1582 36 jaar oud genoemd en zal dus omstreeks 1545 geboren zijn. Het ligt voor de hand te vermoeden dat hij uit Leest afkomstig is, een klein dorp aan de westzijde van de Heerlijkheid Mechelen. Als dertienjarige heeft hij gewerkt bij Bernard van den Putte en dat zullen zijn leerjaren geweest zijn. Hij werd ingeschreven in de 'liggeren' van het St. Lucas-Gilde in 1562/63 en verwierf het meesterschap in 1566. Van 1569 af wordt hij vermeld als werkzaam in de drukkerij De Gulden Hand, hetzij samen met of in dienst van Nicolaas van Asse, zwager van Van den Putte. Op 26 juni 1577 blijkt hij de drukkerij te hebben gekocht. In of kort na 1585 heeft hij met de grote migratiestroom mee de wijk genomen naar Noord-Nederland, waar hij rond 1592 overleden moet zijn. In november 1595 blijkt zijn vrouw gemachtigd de drukkerij De Gulden Hand op de Vrijdagmarkt te Antwerpen te verkopen.²

De drukkerij De Gulden Hand heeft in Antwerpen tientallen jaren een belangrijke rol gespeeld. Zij is blijkbaar in 1529 gesticht door Pieter de Wale van wie een wereldkaart in houtsnede uit 1530 bekend is, een getrouwe kopie van de kaart van Apianus *Tipus Orbis Universalis*, Wenen, 1520. Het was in Antwerpen in die tijd gebruikelijk een drukkerij te verkopen met inbegrip van alles: gebouw, machines, houtblokken, koperplaten en gedrukte voorraden. Deze expliciete vermelding is in verband met het onderstaande van belang.

Antonius van Leest is een veelzijdig graveur en drukker geweest. Hij illustreerde onder andere de werken van de Antwerpse rederijker Jan Baptist Houwaert in 1577/78, graveerde een titelpagina van de *Poëtische*

Werken van Jan van de Noot³ en graveerde een prachtig portret in houtsnede van Don Juan van Oostenrijk. Het laatste blijkbaar vóór juli 1577 toen Don Juan zich de woede van de Staten-Generaal op de hals haalde door de Citadel van Namen onverwachts gewapenderhand te bezetten, waardoor alle afspraken die met hem waren gemaakt op losse schroeven kwamen te staan. Bovendien is een getuigenis van Van Leest uit 1582 bekend toen hij als deskundige optrad in een proces over kleurstoffen bij het drukken. Hij verklaarde namelijk dat hij de betrokken kleurstof al dertien jaar (dus vanaf 1569) gebruikte 'als te wetene int schilderen van spelbrieven, kaarten, kaertspelbrieven ende andere pampieren daarmede men gewoonlijk is de solders vande huysen van binnen te plecken oft packen'.⁴ Hij was dus een veelzijdig drukker. Hij drukte zakjes voor spellen, 'kaarten' (landkaarten of speelkaarten?), doosjes voor speelkaarten en allerlei behangpapier. In verband met het onderstaande is het niet uitgesloten dat het hier ook om land- of stedenkaarten ging. Voet⁵ toont aan dat hij meegewerkt heeft aan de Guicciardini-editie van 1581 bij Plantijn. Het wapen in houtsnede 'l'arme de Guicciardini' in het voorwerk is door Van Leest gesigineerd 'AVL'. Omdat in deze editie geen houtsnedekaarten zijn opgenomen, kan zijn medewerking verder alleen bestaan hebben uit het snijden van erin voorkomende sluitvignetten en initialen.

De kaart van het hertogdom Brabant

Deze tot nog toe onbekende kaart is getiteld in houtsnede *BRABANTI* | *Æ: BELGA* | *RVM: PROVI* | *NCLÆ: REC* | *ENS: EXAC* | *TQVE: DE* | *SCRIPTIO*. De cartouche staat rechtsboven en is van klein rolwerk voorzien met het wapen van Brabant. Het adres onder de titel is duidelijk in stereotype gedrukt, dat wil zeggen met losse metalen letters die in het houtblok zijn bevestigd. De uniformiteit van letterbeeld en regelvorming wijst daarop. Dit geeft de indruk dat Van Leest het houtblok

Mr. dr. H.A.M. van der Heijden, Leids jurist, gewezen boekuitgever, amateur-beoefenaar van de historische kartografie, speciaal van de vroege Nederlanden en liefhebber van de beeldende kunst. Promoveerde in 1996 te Leuven op een proefschrift over de kaarten van de XVII Provinciën.



Kaart van het hertogdom Brabant door Antonius van Leest.

van iemand anders heeft overgenomen, diens adres heeft weggesneden en zijn eigen adres met losse letters heeft toegevoegd. Dit is van belang in verband met het feit dat van Peter de Wale de bovengenoemde wereldkaart in houtsnede bekend is en dat opvolging in het eigendom van de drukkerij ook nieuw gebruik van oude houtblokken mogelijk maakte.

De oriëntatie van de kaart is op het oosten en de schaal is ongeveer 1:400.000. Rechtsonder staat een schaalstok 'Scala miliarium Brabant[iae] 6' [=8,7 cm]. Het bedrukte oppervlak bedraagt 35,5 x 50 cm. De datum van deze staat van de kaart is zeer onzeker, maar het invoegen van het adres in stereotype zou wijzen op na 1577, toen Van Leest eigenaar van de drukkerij was geworden.

Merkwaardig is dat de kaart tot in de kleinste details een (minder geslaagde) kopie is van de eerste Brabant-kaart van Ortelius in het *Theatrum* van 1570, met weglating echter van de naam van Jacob van Deventer. Het is nauwelijks aan te nemen dat Ortelius (c.q. Frans Hogenberg, die de meeste kaarten graveerde) deze matig gesneden kaart als model zou hebben gebruikt. Het kan ook geen kopie zijn van de Brabant-kaart van Van Deventer van 1536 c.q. 1558, omdat die op het noorden was georiënteerd en geheel afwijkend van uitvoering was. Het is alleen de vraag waarom Van Leest de kaart van Ortelius zou hebben nagemaakt. De enig mogelijke verklaring is het feit dat de kaart bestemd was voor een boekuitgave waarvan alle illustraties in houtsnede waren uitgevoerd. Misschien komt die nog boven water.

De kaart van de Zuidelijke Nederlanden

De tweede verrassing is het kwarto-kaartje van de Zuidelijke Nederlanden *CARTA ITINERARIA | BRABANTIAE, FLANDRIAE, ZELAN | DIAE, ARTESIAE, HANNONIAE, LEODY | ET VICINARUM REGIONUM* in een zware rolwerkartouche linksboven. Het adres is hier duidelijk in houtsnede aangebracht en het duidt op Antonius van Leest als houtsnijder ('sculpor') en op De Gulden Hand als drukkerij. Het is het enige kaartje van de Zuidelijke Nederlanden in de 16de eeuw dat wij kennen. De kaart van Boileau de Bouillion *Gallia Belgica* van 1557 en haar vele kopieën in Italië⁶ zijn kaarten die bestemd waren voor de studie van de Nederlandse gebieden in de Klassieke Oudheid. Deze hadden begrijpelijkerwijze alleen betrekking op het gebied ten zuiden en westen van de Rijn, de grens van het Romeinse Rijk. Maar deze kaart van Van Leest is doelbewust bestemd voor een weergave van de actuele tien zuidelijke provinciën die in het kaartbeeld ook uitdrukkelijk worden begrensd en genoemd: 'Flandria', 'Brabantia', 'Artesia', 'Hannonia', 'Episcopat. Leodiensis', 'Lytzenbvrrch', 'Namur' en minder duidelijk 'Antwerpen' en 'Mechelen'. Het zou meer dan een eeuw duren voordat voor het eerst een actuele overzichtskaart van de tien provinciën der Spaanse Nederlanden zou verschijnen. De eerste was die van Danckerts van 1690 *Les dix Provinces des Pais Bas Catholiques*.⁷ Alleen daarom al is deze kaart van Van Leest van belang.



Kaart van de Zuidelijke Nederlanden door Antonius van Leest.

Aan de bovenrand staat de schaalstok: 'Milliaria Parva, Communia et Magna'; tien 'Commune' Duitse mijlen leveren een schaalstok op van 5,6 cm. De schaal is dus circa 1:320.000. Het bedrukte oppervlak bedraagt 17,5 x 27,5 cm. De kaart heeft als titel 'Reiskaart' (*Carta Itineraria*), maar er staan geen wegen op. De stippellijnen duiden op de provinciegrenzen.

In verband met de datering mag het vermoeden worden uitgesproken dat het na 1577 (eigendom van De Gulden Hand) is gemaakt. Omdat het opgenomen wapen dat van Filips II is als heer van de Nederlandse gewesten, zal het kaartje vóór 1598 zijn gemaakt. Gezien het feit dat Van Leest rond 1585 naar Noord-Nederland vluchtte, zal het kaartje echter nauwkeuriger tussen 1577 en 1585 kunnen worden gedateerd.

NOTEN

1. De biografische gegevens zijn ontleend aan Jan van der Stock, *Printing Images in Antwerp. The introduction of printmaking in a City: Fifteenth century to 1585*. - Rotterdam, 1998, en aan de in noot 72 en 73 van het tweede hoofdstuk vermelde werken. Met dank ook voor de verkregen informatie aan Karel Kinds (Merksplas (België)) en Matthieu Franssen (Bergeyck).
2. Stock, Jan van der, *op. cit.*, blz. 212, noot 76.

3. Delen, A. J. J., *De Grafische Kunsten door de eeuwen heen*. - Antwerpen/Amsterdam, 1956, blz. 94.
4. Stock, Jan van der, *op. cit.*, Appendix, document 55.
5. L. Voet, *The Plantin Press (1555-1589) [...]*. - Amsterdam, 1980/83, deel III, nr. 1277.
6. Zie H.A.M. van der Heijden, *Oude Kaarten der Nederlanden 1548-1794 [...]*. - Alphen aan den Rijn, 1998, afb. 40 en tabel 3, blz. 42.
7. C. Koeman, *Atlantes Neerlandici [...]*. - Amsterdam, 1967-1971, deel II, Dan 7.

SUMMARY

Antonius van Leest, a 16th century mapmaker from Antwerp

In 1999 two small woodcut maps of the 'Southern Netherlands' (between 1577 and 1585) and of the 'Duchy of Brabant' (after 1577) were discovered. Both undated maps were signed by Antonius van Leest and printed at The Golden Hand ('in Manu Aurea') in Antwerp. Antonius van Leest (about 1545 - after 1592), a many-sided wood-cutter and printer, was active in the offices of Plantin/Plantijn and of Bernard van den Putte. Around 1577 he bought the printing office of Nicolas van Asse, the brother-in-law of Van den Putte. In 1585 he fled to the northern Netherlands, where he died probably around 1592. In 1595 the printing office was sold by his widow.

De Vlaanderen-kaarten van Mercator en Ortelius: In welke mate zijn ze metrisch nauwkeurig?

Historische documenten en in het bijzonder oude kaarten worden door historici heel dikwijls geëvalueerd op hun *inhoudelijke* geloofwaardigheid en precisie. *Metrische* aspecten worden weliswaar bestudeerd om de inhoudelijke problematiek - veelal plaatselijk - te helpen toetsen, maar zelden worden totale kaartbeelden systematisch om hun metrische nauwkeurigheid geanalyseerd. Dankzij de snelle verwerking van een groot aantal gegevens met behulp van de computer, zijn recent methodes bedacht om een oude kaart op een vlotte manier metrisch te evalueren. Eén van die analysemethoden wordt in dit artikel toegepast op enkele terecht beroemd geworden kartografische mijlpalen. Op de eerste plaats presenteren we Mercators Vlaanderen-kaart van 1540: het product van één van de eerste, systematisch opgebouwde meetkundige grondslagen (zie afbeelding 1). Op de tweede plaats bestuderen we een kopie ervan door Ortelius (zie afbeelding 2), die ze speciaal graveerde voor de allereerste atlas, zijn *Theatrum Orbis Terrarum* van 1570.

Bepaling metrische karteernauwkeurigheid

In de literatuur zijn verschillende methodes ontwikkeld om op een kwantitatieve wijze de vervormingen in oude kaarten te illustreren. Dit gebeurt zowel voor kaarten met een duidelijk aanwezig geografisch coördinatensysteem als voor kaarten zonder eenduidig metrisch referentiekader. In het eerste geval kan men de ruimtecoördinaten van objecten (dorpcentra, kerken etcetera) vergelijken met die van de overeenkomstige gegevens op de actuele kaarten en deze resultaten verder statistisch bewerken.¹ Szeliga (1967) stelde de torsies op oude kaarten zelfs illustratief voor door expliciet het verwrongen coördinatensysteem uit te tekenen, uitgaande van de actueel gekende situatie van de gekarteerde punten, die op de oude kaart foutief gepositioneerd waren. Schmidt (1976) deed hetzelfde, uitgaande van een rechthoekig geprojecteerd grid of ruitennet.

De laatst aangehaalde methode kent ook zijn toepassing voor kleinere gebieden, waarvoor het kaartprojectiesysteem niet hoeft gekend te zijn, doordat de gevolgen van de aardkromming voor de projectie op het platte vlak binnen de tekennauwkeurigheid liggen. Met andere woorden: een vierkantennet wordt willekeurig gepositioneerd op de oude kaart en overgebracht op de actuele topografische kaart, vertrekkend van de gemeten afstanden - op het historische document - tussen de overeenkomstige kaartsymbolen, die als referentiepunten dienen, en de lijnen van het ruitennet die het kortste bij liggen.²

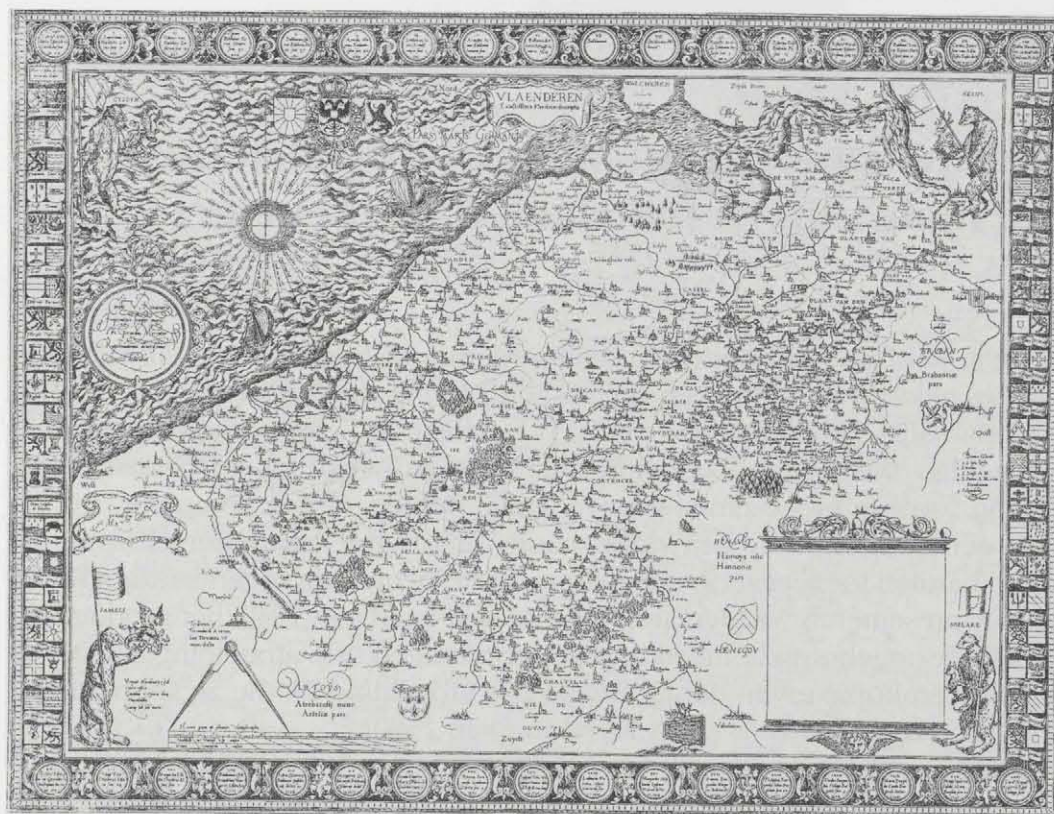
We weten dat de topografie van heel wat oude kaarten (16de-17de eeuw) beperkt is tot een selectie van planimetrische elementen zoals dorps- en stadskernen en

soms verder aangevuld met een summiere hydrografie. Doordat de historische rivierlopen niet altijd te relateren zijn aan de huidige trajecten, maar ook omdat ze veelal eerder schematisch werden aangebracht op de kaart, ligt het voor de hand dat de nauwkeurigheidsstudie van dergelijke kaarten beperkt blijft tot de evaluatie van de inplanting van de nederzettingvormen. Deze zijn veelal door een klein, al dan niet suggestief grafisch symbooltje voorgesteld op de kaart.

Eén van de historische methodes, die toegepast wordt om de relatieve nauwkeurigheid van de inplanting van punten op de kaart te bepalen, wordt afgeleid uit de verhouding van afstanden van elk gekarteerd punt tot alle andere punten op de kaart en die worden op hun beurt vergeleken met de overeenkomstige afstanden en afstandsverhoudingen in werkelijkheid.³ Deze metingen en bewerkingen zijn zeer omvangrijk, maar zijn totaal onafhankelijk van de gebruikte schaal. Verder kan men hierop nog allerhande statistische bewerkingen uitvoeren, zodat men een cijfermatig idee krijgt van de grootte van de onnauwkeurigheden.

Met deze methode hebben we ondermeer de relatieve metrische nauwkeurigheid in procenten berekend voor de nationale historische karteringen van het huidig Belgische grondgebied door Ferraris (1770-1777), de Militaire Verkenningen (1815-1830) en Vandermaelen (1846-1854).⁴ Ten titel van informatie of ter herinnering vermelden we nog eens even de gemiddelde foutenpercentages: respectievelijk 10 procent, 7,5 procent en 5 procent voor de drie vermelde karteerperiodes. Dit betekent praktisch dat de zijden van een vierkant ruitennet van oorspronkelijk 1 kilometer bij 1 kilometer kunnen schommelen van respectievelijk 900 tot 1.100 meter bij Ferraris, 925 tot 1.075 meter bij de Militaire Verkenningen of 950 tot 1.050 meter bij Vandermaelen. Uiteraard zijn we hier uitgegaan van de veronderstelling dat de huidige topografische kaart correct is of, met andere woorden, dat de fout binnen de kartografi-

Prof. dr. F. Depuydt was tot voor kort gewoon hoogleraar kartografie aan de Katholieke Universiteit te Leuven en is momenteel met emeritaat. Drs. L. Decruynaere is geograaf aan de Katholieke Universiteit te Leuven.



1. De originele Vlaanderen-kaart van Gerard Mercator (1540) bevindt zich in het Museum Plantin Moretus te Antwerpen. Het ontbrekende segment centraal-bovenaan (zie afbeelding 3) werd vorige eeuw bijgewerkt door Van Raemdonck. Het geheel is dan door het N.G.I. in facsimile beruutgegeven op quasi ware grootte (107 x 82 cm). Hiervan is deze afbeelding een verkleinde kopie.

sche tekennauwkeurigheid ligt, hetzij in dit voorbeeld binnen circa vijf meter.

De aangehaalde foutpercentages lijken nogal groot ten opzichte van de 3,4 procent relatieve nauwkeurigheid van de Vlaanderen-kaart van Mercator, die vroeger door Kirmse (1957) is berekend, uitgaande van een steekproef. We moeten echter beseffen dat al de ingemeten punten op de Mercator-kaart triangulatiepunten zijn die - uit de aard van de opname zelf - veel nauwkeuriger zijn ingemeten dan alle andere willekeurige punten, waarvan we vertrokken om het vervormingsrooster te construeren op de kaarten van Ferraris, de Militaire Verkenningen en Vandermaelen.

Meer actuele methodes

Dankzij de inbreng van de computer, kan men nu bij het digitaliseren van een stel punten op de oude kaart en het overeenkomstig stel punten op de actuele kaart, op een vlotte manier een wiskundige gelijkvormigheidstransformatie uitvoeren en de resultaten ervan verder statistisch bewerken. De genoemde transformatie komt dus hierop neer, dat men het geheel van de historische punten zo goed mogelijk tracht in overeenstemming te brengen met de overeenkomstige 'actuele' puntenwolk, zonder de onderlinge positie van de punten te veranderen. Dit kan op verschillende manieren. Voor de statistisch-geïnteresseerden volgt nu wat uitleg, die echter niet essentieel is om de verdere toepassingen ervan te begrijpen.

Een eerste mogelijkheid is gedeeltelijk gebaseerd op één van de vorige methodes,⁵ waarbij men de afstanden tussen de punten onderling op de historische kaart vergelijkt met die van de actuele kaart. Dan wordt de puntenwolk van de historische kaart zodanig gestretcht dat

de homologe punten gemiddeld zo dicht mogelijk bij elkaar liggen. Men kan daarbij rekening houden met alle gekozen punten of een beperkte keuze maken door eerst de grofste fouten eruit te laten. Dit laatste heeft als voordeel dat de toevallige 'grove fouten' geen invloed meer hebben op de rest van de puntenwolk. Mekenkamp en Koop (1986) gingen zelfs nog een stap verder met hun zogenoemde 'cirkelmethode'. In elk gedigitaliseerd punt wordt een cirkel getekend, waarvan de diameter in proportie staat tot de graad van onnauwkeurigheid, nochtans zonder dat deze waarde rechtstreeks overeenkomt met de effectieve absolute verschuiving van het punt op de oude kaart. Na een eerste berekening tekent Mekenkamp in het sterkst afwijkende punt een standaardonnauwkeurigheidscirkel in functie van wat hij noemt de 'puntonnauwkeurigheidswaarde'. Hij herhaalt dit proces ('iteratie' genoemd) tot aan de laatste twee overblijvende punten. Het uitgetekende resultaat geeft optisch een sprekend beeld van de relatieve grootte en spreiding van de afwijkingen of onnauwkeurigheden in het globale beeld. Verder bouwend op deze iteratietoepassingen hebben we een andere coördinatentransformatiemethode toegepast,⁶ waardoor het mogelijk werd de onnauwkeurigheden per punt in absolute grootte voor te stellen en tevens de verschuivingsrichting ervan weer te geven. Hiertoe werd de 'Procrustes-analyse'⁷ toegepast, eerst op het geheel van de punten en vervolgens bij elke iteratiestap opnieuw op de overblijvende punten, nadat telkens het punt met de grootste onnauwkeurigheid werd geschrapt. Met andere woorden, keer op keer verschuift (translatie), draait (rotatie) en past men de schaal aan (dilatatie) van de historisch gekarteerde puntenwolk bij elke iteratiestap. In tegenstelling tot Mekenkamp beperken we ons, bij deze iteratieve werkwijze, tot het moment dat alle 'grove toevallige' fouten

2. Verkleinde kopie van de 'Flandria'-kaart uit de eerste uitgave van Abraham Ortelius' *Theatrum Orbis Terrarum* van 1570.



zijn verdwenen uit het hele stel punten. Bij de laatst ge-realiseerde stap van de iteratieve Procrustes-analyse, waarbij de relatieve kaartcoördinaten van de overblijvende punten dus ook berekend werden, zal men nu ook in deze configuratie de getransformeerde coördinaten van de eerder geschrapte punten uitrekenen. De planimetrische verschillen tussen de homologe punten van enerzijds de historische kartering en anderzijds de actuele inplanting worden nu in ware grootte (rekening houdend met de kaartschaal) uitgetekend als straal van een 'onnauwkeurigheidscirkel'. Hierdoor krijgt men niet enkel een goed overzichtelijk beeld van de lokale én globale relatieve vervormingen, zoals bij Mekenkamp, maar ook die van de *absolute* vervormingen van de kaart of beter gezegd: een beeld van de lokale onnauwkeurigheden, waaruit men dan weer een gemiddeld beeld kan distilleren om er zo mogelijk nog andere statistische bewerkingen op toe te laten.⁸

Een meer gedetailleerde uitwerking van al deze vermelde methodes vindt men bij F. Depuydt in het *Kartografisch Tijdschrift* (2000, nr. 4).

Toepassing op Mercator en Ortelius

Aan de hand van de iteratieve Procrustesmethode kunnen we nu nagaan welke de nauwkeurigheid van de eigenlijke historische terreinmeting is geweest. Men kan zelfs nagaan, op expliciete kaartkopieën, welke de nauwkeurigheid was van de desbetreffende kopiist. Uiteraard is het ook interessant na te gaan welke de redenen zijn voor, bijvoorbeeld, bepaalde grove plaatselijke afwijkingen of voor bepaalde trends in de foute metingen of voor welbepaalde constante richtingen of groottes van planimetrische verschuivingen.... Zo is het zelfs mogelijk om de graad van correctheid te bepalen

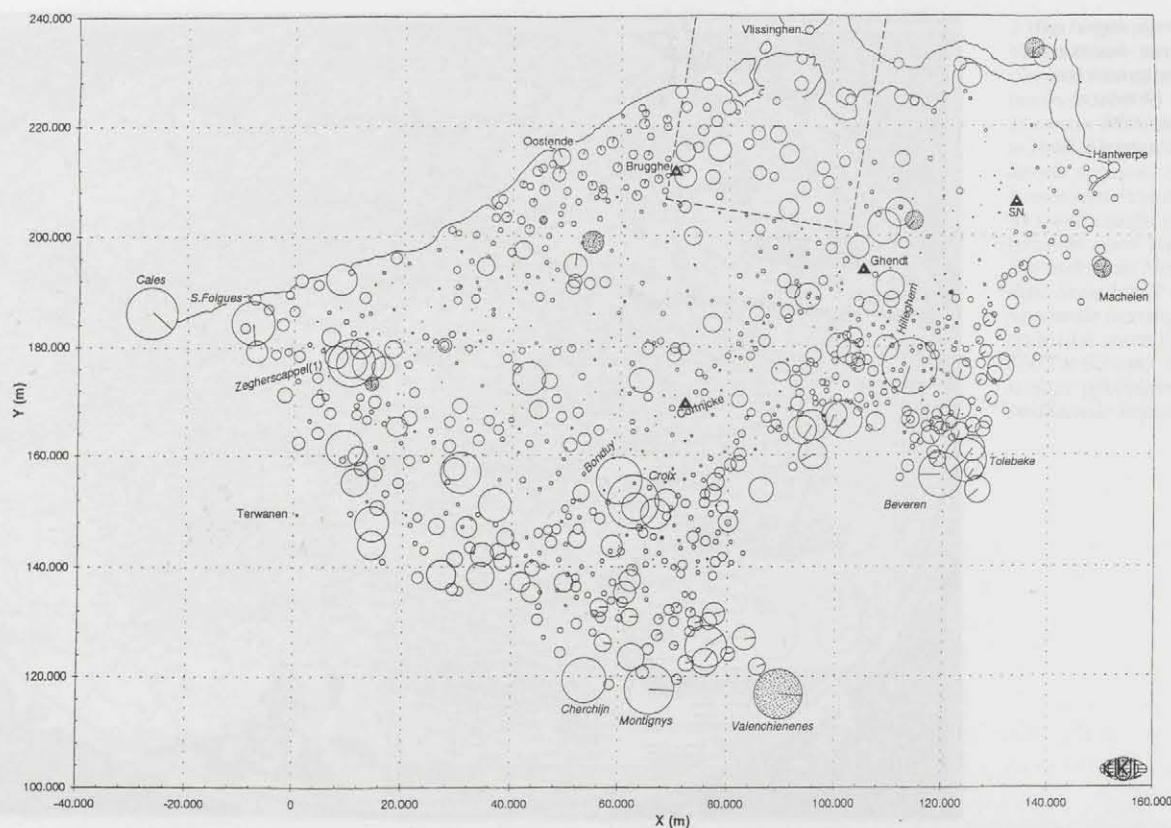
bij de opsporing van verdwenen historische items zoals oude, verdwenen sites.

Weinig kartografische documenten uit de 16de en 17de eeuw vermelden de originaliteit van de opname. Ook bij het kopiëren blijft bronvermelding in die tijd dikwijls achterwege. De beide voorbeelden, die we hier zullen analyseren dateren uit het prille begin van de eigenlijke toepassing van de triangulatie in de landmeterij. Het betreft zowel een originele kaart (Mercator, 1540: zie afbeelding 1) als een kopie (zie afbeelding 2), waarvan we duidelijk de bron kennen (Ortelius, 1570).

De studie van de metrische nauwkeurigheid van de kaart van Vlaanderen van Gerardus Mercator (1540) moet ons een idee kunnen geven van de karterennauwkeurigheid in de beginfase van de triangulatietoepassingen op het vasteland. Door de kopie die Abraham Ortelius ervan maakte (met expliciete bronvermelding) voor zijn *Theatrum Orbis Terrarum* (1570) zullen we - dank zij de Procrustesmethode - kunnen aantonen hoe correct gekopieerd werd, in hoever het verband tussen beide documenten tot uiting komt en welke verschillen tussen beide kaarten naar voor treden.

VLAENDEREN - *Exactissima Flandriae Descriptio* van Mercator: een geslaagde triangulatie?

Afbeelding 3 geeft de cirkels de proportionele karteronnauwkeurigheden weer van alle kerktorens van de vernoemde dorpen en steden op de Vlaanderen-kaart, die op een schaal 1:172.000 gegraveerd werd en waarvan slechts één exemplaar nog bekend is. Het bevindt zich in het museum Plantin-Moretus te Antwerpen. De absolute grootte van de plaatselijke fouten en de richting van de verschuivingen komen respectievelijk overeen met de grootte en de richting van de cirkelstraal, die



3. De metrische nauwkeurigheid van Mercators kaart van Vlaanderen (1540) wordt voor elk van de 913 identificeerbare nederzettingen uitgedrukt door een onnauwkeurigheidscirkel, waarvan de straalengte en de -richting overeenkomen met respectievelijk de absolute grootte van de verplaatsing en de richting waarin dit gebeurd is. Alleen bepaalde significante richtingen, die in de studie ter sprake komen, werden expliciet uitgetekend. Hiertoe werd een gelijkvormigheidstransformatie uitgevoerd op basis van een iteratieve Procrustesanalyse. Het gebruikte referentiegrid is het thans gangbare Belgische Lambert-afbeeldingssysteem. De cursieve toponiemen wijzen op de grootste tien afwijkingen, voor het merendeel gesitueerd aan de rand van het gebied. Daaraan zijn nog een zevental andere stadnamen toegevoegd ter situering. De opgerasterde cirkels vertegenwoordigen de nederzettingen die Ortelius niet heeft overgenomen van Mercator (van west naar oost: Lereghem, S. Pieterscappelle, Ichteghem, Cherrem, Valenchiennes, Saffelare, Uutberghen, Rielant en Blaesvelt).

jaar	auteur	t.o.v.	schaal	aantal punten effectief	aantal punten in studie	gemidd.nauwkeurigh. op terrein	gemidd.nauwkeurigh. op kaart	Procrust. statistiek
1540	Mercator	topo	1:172.000	1.017	913	815 m.	4,7 mm	0,0006
1570	Ortelius	topo	1:386.000	1.049	924	1.020 m.	2,7 mm	0,0008
1570/1540	Ortelius	Mercator	1:386.000		1.012	650 m.	1,7 mm	0,0003

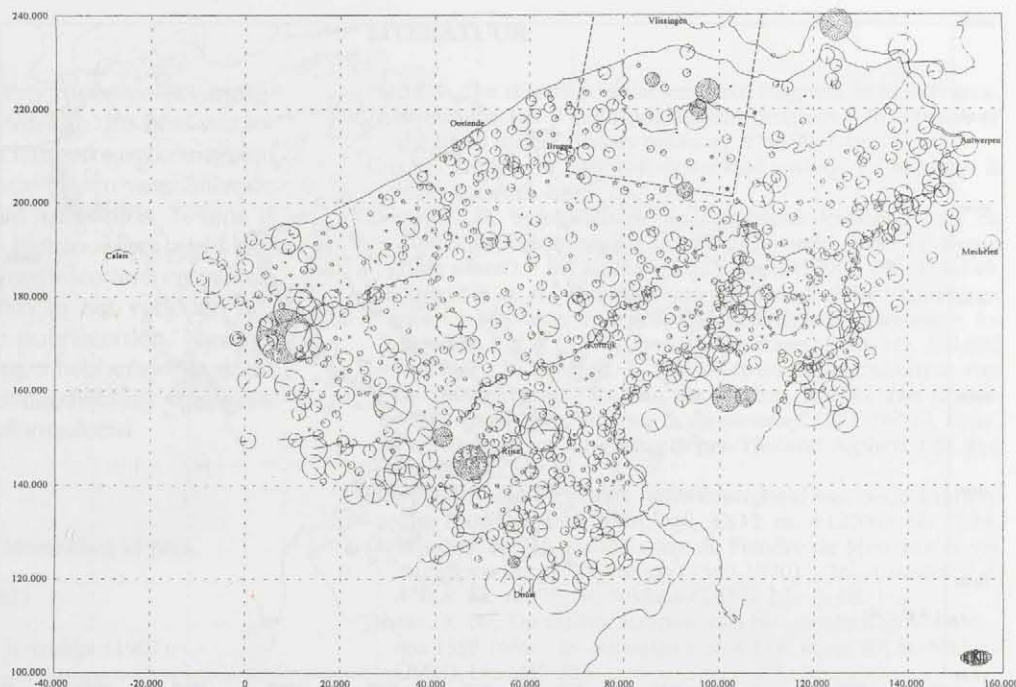
4. Deze tabelgegevens zijn een overzicht van de belangrijkste kaartkarakteristieken die in dit artikel besproken worden: kaartrealisator; datum van kaartuitgave; kaartschaal; aantal ingemeten punten (dorpsskernen); aantal geïdentificeerde en in de analyse betrokken punten; gemiddelde afwijking van de punten van de historische karteringen ten opzichte van de thans gekende situatie (topo) en ten opzichte van elkaar, uitgedrukt in reële terreinafstanden enerzijds en berleid tot op de historische kaartschaal anderzijds; de graad van correlatie wordt uitgedrukt in de Procrustes-statistiek R^2 , wat ongeveer overeenkomt met het statistische begrip correlatiecoëfficiënt (in tegengestelde zin).

perfect op schaal is getekend. Het middelpunt van elke 'onnauwkeurigheidscirkel' ligt op de juiste plaats volgens de actuele topografische kaart. Het uiteinde van de straal,⁹ gelegen op de cirkelrand, komt overeen met de situatie van het homologe punt op het historische document. Van de 1.017 ingemeten punten (gemeentecentra, kloosters en kastelen) werden er slechts 913 weerhouden tijdens de aanvankelijk toegepaste Procrustesanalyse omdat 104 punten onbenoemd, niet identificeerbaar of niet te lokaliseren waren op de actuele topografische kaart. De gemiddelde waarde van de afwijkingen (zowel op kaart als in werkelijkheid) is respectievelijk 4,7 millimeter en 815 meter. Meer gedetail-

leerde cijfergegevens en de lijst van de historische en overeenkomstige actuele toponiemen vindt men in een vroegere publicatie.¹⁰ Volledigheidshalve moeten aan deze lijst enkele toponiemen toegevoegd worden, blijkens een recente diepergaande studie. Deze zijn: 'Quaet atrecht' (Kwaetrecht tussen Melle en Wetteren), een derde maal 'Roosbeke' (Oostrozebeke) en 'S.Clara' (Gent) in de lijst van identificeerbare toponiemen; 'Heinkewerve' en een vijfde maal 'Nieuwerkerke' liggen beide in Zeeuwsch-Vlaanderen en moeten volledigheidshalve in de tweede lijst¹¹ van niet-identificeerbare gemeenten worden opgenomen.

Een eerste opvallend feit is dat het centrale deel van het

5. Ortelius' 'Flandria'-kaart (1570) werd hier eveneens onderworpen aan een nauwkeurigheidsonderzoek, zowel ten opzichte van de actuele topografische kaart - wat hier is voorgesteld - als ten opzichte van Mercators Vlaanderenkaart (zie afbeelding 6), waarvan ze een kopie is. De opgerasterde cirkels zijn de identificeerbare nederzettingen die Ortelius heeft toegevoegd aan de kaartgegevens van Mercator (van west naar oost: Rubrouck, Flourbay, Ligne, Obij, Zuitsande, Ronsele, Waterlant, Yseendonck, Sledinge, Elsile, Vloersbergen, Philippine en Hanswaert. De cursieve namen ontbreken op Van Raemdoncks aanvulling).



graafschap Vlaanderen en vooral het Land van Waas (noordoosthoek van de kaart tussen Gent en Antwerpen) aanmerkelijk nauwkeuriger zijn gekarteerd dan de rest van het gebied; de afwijkingen in het Land van Waas bijvoorbeeld, bedragen nooit meer dan 150 meter; dit is niet eens 20 procent van de globaal gemiddelde waarde van 815 meter voor het geheel. Het is zinvol er daarbij op te wijzen dat die 150 meter in werkelijkheid niet eens 1 millimeter vertegenwoordigt op de kaart; dit is zelfs nog kleiner dan het cirkelsymbooltje dat de positie van de lokatie op de kaart weergeeft. De gebiedsranden en vooral de grenszone met Frankrijk wijken aanmerkelijk meer af; ze zijn dus heel wat minder nauwkeurig gepositioneerd.

Een tweede intrigerend feit is de voorkeursrichting van de onnauwkeurigheden in bepaalde streken. Zo zijn er de overwegend noordelijke verschuivingen in de kustzone tussen Oostende en de noordoostelijk gelegen Scheldemonding. Ook is er de overwegend zuidelijke tot westelijke uitwijking in de streek van Beveren. En nog: de oostgerichte verschuivingen in de meest zuidelijke lob in de streek van Valenciennes. Deze respectievelijke richtingsvoorkeur komt effectief tot uiting in de uitgetekende cirkelstraal. De cumulatie en de voortplanting van meetfouten te velde (of bij het intekenen op de graveerplaat?) zullen hier niet vreemd aan zijn.

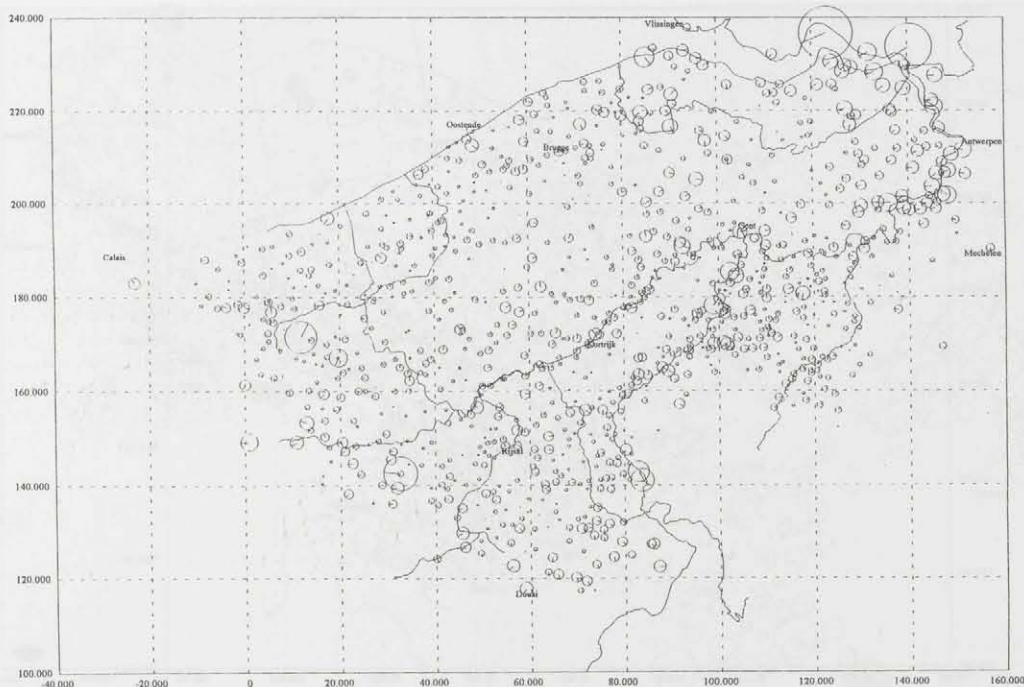
De noordelijke kaartuitsnede (kadertje in onderbroken lijn op de afbeelding) is het ontbrekende negende deel op de Mercatorkaart, dat door Van Raemdonck in de vorige eeuw eraan werd toegevoegd. De getekende onnauwkeurigheidscirkels laten duidelijk zien, dat zijn bijvoegingen aanmerkelijk slechter zijn dan wat Mercator er zelf vermoedelijk zou van gemaakt hebben. Dit vermoeden zal nog meer overtuigend klinken bij de bespreking van de Ortelius-kaartkopie.

Het geografische noorden, afgeleid uit onze Procrustes-analyse, is geïoriënteerd naar 8° 30' in westelijke richting op Mercators getekende windroos. Kirmse (1957) spreekt ook van een 'afwijking' van 9°. Mercator zelf

wist van een magnetische declinatie van 9°, die hijzelf in de buurt van Walcheren had vastgesteld.¹² Uit berekeningen zou, volgens Bucur (1994) en Tarling & M. Dobson (1995), de magnetische naald halfweg de 16de eeuw ongeveer 10° oostwaarts gericht geweest zijn. Dit zou erop wijzen dat Mercator zijn windrozen bewust naar het magnetische noorden zou gericht hebben en niet naar het geografische noorden, zonder te beseffen dat de magnetische declinatie schommelt in de tijd! Een meer gedetailleerde beschrijving van deze kaart en zijn lokale afwijkingen vindt men in het eerder vermelde artikel.¹³

Flandria van Ortelius: een bevredigende kopie?

Abraham Ortelius realiseerde zijn *Flandria*-atlaskaart op een schaal die iets minder dan de helft is van de overeenkomstige Mercatorkaart. Ze is er geen perfecte kopie van, daar hij enkele tientallen toponiemen ofwel wegliep ofwel toevoegde (zie tabelgegevens van afbeelding 4). Reeds op het eerste gezicht bemerkt men zeer goed de gelijkenis van de onnauwkeurigheidscirkels (zie afbeelding 5) met die van de Mercatorkaart (zie afbeelding 3). De verdere afwijking van de actuele topografische kaart (gemiddelde afwijking van 1.020 meter) is een logisch gevolg van het kopieerwerk. Uit de tabel halen we dat de overname van alle dorps- en stadsymbolen gebeurde met een precisie van 1,7 millimeter, gemeten op de kaart van Ortelius. Zo is het te begrijpen dat de nauwkeurigheidswaarde (zie tabel) ten opzichte van het origineel van Mercator voor de helft beter is (650 meter op het terrein) dan ten opzichte van de actuele topografie (1.020 meter). Begrijpelijkwijze komt de gemiddelde kopieernauwkeurigheid sprekend tot uiting in het Land van Waas, waar Mercator zeer precieze resultaten gaf; met andere woorden: de cirkeldiameter was bij Mercator quasi nihil, terwijl die van Ortelius ongeveer overeenkomt met zijn gemiddelde kopieernauwkeurigheid van 1,7 millimeter op de kaart,



6. De vergelijking Ortelius/Mercator kan gerealiseerd worden door superpositie van beide clusters van onnauwkeurigheidscirkels of - zoals hier werd gerealiseerd - door onnauwkeurigheidscirkels te tekenen op basis van de afwijkingen van de Ortelius-punten ten opzichte van de Mercator-puntenwolk. Dit geeft meteen ook een beeld van de kopieernauwkeurigheid van de kartograaf.

wat overeenkomt met 650 meter te velde. Uiteraard ligt ook op deze afbeelding het middelpunt van elke cirkel op zijn correcte actuele plaats, wat ook het geval was voor afbeelding 3.

De mate van overeenkomst of correlatie tussen de respectievelijke kaarten komt in de Procrustes-analyse tot uiting in wat Cox en Cox noemden de 'procrustes-statistiek R^2 '. R^2 varieert van de waarde 0 tot 1 om de onnauwkeurigheidsgraad uit te drukken. Bij 0 passen de beide puntenwolken perfect op elkaar (correlatiecoëfficiënt = 1), bij waarde 1 is er geen enkel logisch verband. De relatief lage waarden in de tabel voor R^2 wijzen dus weer eens op een grote mate van overeenkomst, die het sterkst bij Ortelius ten opzichte van Mercator (zie afbeelding 6), dit is twee maal beter dan Mercator ten opzichte van de huidige topografische kaart (zie afbeelding 3) en bijna drie maal beter dan Ortelius ten opzichte van de huidige topografie (zie afbeelding 5).

De vergelijking van de metrische nauwkeurigheid tussen beide historische karteringen zou tot uiting kunnen komen op een beeld waarbij beide resultaten gesuperposeerd zijn. Hier, echter, is die correlatie op een andere manier tot uiting gebracht op afbeelding 6. Hier wordt de planimetrische verschuiving van de dorpen bij Ortelius vergeleken met die van de Mercator-kaart. Het is bijna vanzelfsprekend te verwachten van een kaartkopie dat de relatieve nauwkeurigheidscirkeltjes heel wat kleiner geworden zijn. De gelijkvormigheidstransformatie werd hier met de beide historische puntenwolken uitgevoerd. Let wel dat de inplanting van de kaartsymbolen hier dus niet overeenkomt met de actuele situatie, maar wel met die op Mercators kaart. Dit is dus een grafische en ruimtelijk gespreide illustratie van het cijfermateriaal uit de tabel van afbeelding 4.

Ortelius heeft een veertigtal punten toegevoegd aan de reeks van Mercator. Slechts acht ervan zijn terug te vinden op de huidige topografische kaart. Wat te identificeren was is afgebeeld op afbeelding 5. Het zijn de volgende nederzettingen van noord naar zuid: Hanswaert, Philippine, Rubrouck, Elsile, Vloersbergen, Floeurbay,

Ligne en Bÿ. Voor deze nieuwe punten is de gemiddelde fout tweemaal zo groot als voor de andere plaatsen en zelfs bijna driemaal meer dan het gemiddelde cijfer van Mercator. Dit toont aan dat Ortelius heel wat minder nauwkeurig heeft gehandeld dan Mercator. Ook heeft Ortelius een negental punten weggelaten: Rielant, S.Pieterscappelle, Ichteghem, Saffelare, Blaesvelt, Uutberghen, Lereghem Cherrem en Valenchienenes. We zouden logischerwijze verwachten dat de reden hiervoor is dat die punten ofwel zeer onnauwkeurig door Mercator waren opgenomen (en daarom werden geschrapt), ofwel gelegen zouden zijn in zones met een sterke concentratie van nederzettingen, waardoor Ortelius zou geopteerd hebben voor een zekere uitdunning, ofwel gaat het om mogelijk verdwenen nederzettingen. Niets is minder waar! Dat wordt zeer goed weergegeven op afbeelding 3, waar de donkere cirkels op deze Mercatorkaart de weglatingen symboliseren. Slechts enkele van de weggelaten dorpen liggen in de Scheldepolders, die dikwijls overstroomd werden, zodat bepaalde dorpen in die tussentijd zouden kunnen verdwenen zijn. Let echter wel dat in die Scheldepolders ook het ontbrekend Mercatorkwadrantje ligt, waarvoor Van Raemdonck voor een alternatief zorgde.... Daarom werden in dit toegevoegde kwadrantje de verschillen tussen Mercator(-Van Raemdonck) en Ortelius niet aangeduid, zowel op afbeelding 3 als op afbeelding 5. Het feit dat in dit laatste gebied (met de Van Raemdonck-bijvoegsels) de onnauwkeurigheidscirkeltjes op de Mercatorkaart groter uitvallen dan de gemiddelde grootte voor de gehele kaart (maar ook gemiddeld groter dan de cirkels op de Orteliuskaart, afbeelding 5) wijst er nogmaals op dat de bijwerking door Van Raemdonck eerder 'minder geslaagd' moet genoemd worden. Dit had Van der Gucht (1994) ook al eerder gesteld. Wellicht had Van Raemdonck beter gewoon Ortelius gekopieerd....

Conclusie

De iteratieve toepassing van de Procrustes-gelijkvormigheidstransformatie op oude kaarten kan ons heel wat leren over de relatieve en absolute karteernauwkeurigheid enerzijds, maar ook over de relatie tussen verschillende karteringen van eenzelfde gebied anderzijds. Tevens is tot uiting gekomen dat men zich hierdoor een beeld kan vormen van de originele karteringsprocedure en van de precisie, waarmee kartografen in het verleden andermans kaarten kopieerden en publiceerden. Niet enkel de grootte van de verplaatsingen hebben we kunnen nagaan, maar ook de verschuivingsrichting waarvoor verklaringen konden worden geformuleerd.

NOTEN

1. J. Stone & A. Gemell (1977); P. Mesenburg (1994).
2. F. Depuydt (1990).
3. R. Kirmse (1957); J. Szeliga (1967)
4. F. Depuydt (1990).
5. Onder andere de methode van J. Szeliga (1967).
6. F. Depuydt et al. (1998).
7. T. Cox & M. Cox (1995) passen een bepaalde statistisch-wiskundige methode toe om twee puntenwolken zo goed mogelijk op elkaar te passen, hetgeen de auteurs de Procrustes-analyse noemen.
8. F. Depuydt & J. Theelen (1998).
9. Alleen die stralen werden ingetekend, die relevant zijn in ons verhaal; dit om de afbeelding niet over te belasten.
10. F. Depuydt et al. (1998).
11. Zie F. Depuydt et al. (1998), blz. 381.
12. P. Radelet (1994).
13. F. Depuydt et al. (1998).

LITERATUUR

- Bucur, I., The direction of the terrestrial magnetic field in France, during the last 2 centuries. Recent progress. - In: *Physics of the Earth and Planetary interiors*, 87 (1994), blz. 95-109.
- Cox, T. & Cox, M., *Multidimensional scaling*. - Chapman & Hall, London, 1995.
- Depuydt, F., Systematische topografische kartering van de Zuidelijke Nederlanden en België (einde 18de en begin 19de eeuw). - In: *Limburg LXIX*, nr. 3 (1990), blz. 131-149.
- Depuydt, F. et al., De kaart van het Graafschap Vlaanderen van G. Mercator: een geslaagde triangulatie-oefening. - In: *Annalen v.d. K.O.K.W.*, nr. 101, St-Niklaas (1998) blz. 359-382
- Depuydt, F., & Theelen, J., Een nauwkeurighedsanalyse van de veldopname. - In: Van der Hert, B.(ed.), *Het Brugse Vrije; kaart van Pourbus & Claeissens (1571-1601)*, Univ. Pers Leuven en Canaletto Repro/Holland Alphen a.d. Rijn (1998), blz. 29-35.
- Depuydt, F., De metrische nauwkeurigheid van oude kaarten. - In: *Kartografisch Tijdschrift*, XXVI, nr. 4 (2000), blz. 7-14.
- Destombes, M., La grande carte de Flandre de Mercator et ses imitations jusqu'à Ortelius (1540-1570). - In: *Annalen v.d. K.O.K.W.*, nr. 75, St-Niklaas (1972), blz. 5-18.
- Ghein, R. de, De oudste kaarten van het graafschap Vlaanderen 1538-1656. - In: *Annalen v.d. K.O.K.W.* nr. 97, St-Niklaas (1994), blz. 235-263.
- Gucht, A. van der, De kaart van Vlaanderen. - In: *Gerardus Mercator Rupelmundanus*, Mercatorfonds, Antwerpen (1994), blz. 65-71.
- Kirmse, R., Die grosse Flandernkarte Gerhard Mercators (1540) - ein Politicum? - In: *Duisburger Forschungen*, Band 1 (1957), blz. 1-44.
- Mekenkamp, P., & Koop, O., Nauwkeurighedsanalyse van oude kaarten met behulp van de computer. - In: *Caert-Thresoor*, V.3 (1986), blz. 45-52.
- Mesenburg, P., 'Germaniae Universalis' - Untersuchungen zur Netzgeometrie der Merkator-Karte aus dem Jahre 1585. - In: *Duisburger Forschungen*, Band 42 (1994), blz. 49-65.
- Radelet-de Grave, P., Het magnetisme en de plaatsbepaling van de zeevaarder op zee. - In: *Gerardus Mercator Rupelmundanus*, Mercatorfonds, Antwerpen (1994), blz. 209-220.
- Raemdonck, J. van, La première réduction de la grande carte de Flandre de Mercator. - In: *Annalen v.d. K.O.K.W.*, St-Niklaas (1887), blz. 105-108.
- Schmidt, R., Die Kartenaufnahme der Rheinlande unter Tranchot und Von Müffling (1801-1829). Internat. Colloquium Spa. - In: *Handelingen Gemeentekrediet v. België*, reeks 8°, nr. 54 (1978), blz. 275-288.
- Smet, A. de, L'oeuvre cartographique de Mercator. - In: *Revue Belge Géogr.*, Jg 86, Brussel (1962), blz. 67-84.
- Stone, J., & Gemell, A., An experiment in the comparative analysis of distortion on historical maps. - In: *Cartographic Journal* 14/2 (1977), blz. 7-11.
- Szeliga, J., The correctness of the XVI-century maps of the Polish coast. - In: *Doladnosc Szesnastowiecznych Map Wybrzeza Polskiego*. - Gdansk, 1967.
- Tarling, D., & Dobson, J., Archaeomagnetism: an error assessment of fired material observations in the British directional database. - In: *Journal Geomagn. Geoelectr.* (1995), nr. 47, blz. 5-18.

SUMMARY

The maps of Flanders by Mercator and Ortelius : To what extent are they metrically accurate?

Thanks to the high-speed computer processing of digitized points on old maps and on the corresponding current map it has become possible, by means of the iterative Procrustes analysis method (i.e. a repetitive similarity transformation), to express graphically and statistically the metric evaluation of the historical mapping activities. This method was employed on Mercator's map of Flanders and on the copy by Ortelius. The result unearthed some interesting facts that lead to a few notable answers on questions, such as: to what extent was the copying process metrically accurate, and how do measurement errors made from the centre to the edges of the area accumulate and propagate?



ASHER RARE BOOKS

Zojuist verschenen:
CATALOGUS 31:
210 OUDE EN ZELDZAME BOEKEN
op diverse gebieden:

Oude Drukken (15de en 16de eeuw)
Handschriften en Tekeningen
Bijbels en Theologie
Botanie, Zoölogie en Geologie
Natuurwetenschappen
Topografie en Reisverslagen
Amerika, Afrika, Azië en Australië

Bezoek onze website:
[HTTP://WWW.ASHERBOOKS.COM](http://WWW.ASHERBOOKS.COM)
voor een actueel overzicht van ons aanbod.

Bezoek op afspraak.
Wij zijn geïnteresseerd in de aankoop van
collecties of afzonderlijke stukken.

Postbus 258, 1970 AG IJmuiden

Telefoon: 0255 52 38 39, fax: 0255 51 03 52

E-mail: info@asherbooks.com
Internet: www.asherbooks.com



Restauratieatelier Paul Peters B.V.

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.

Restauratieatelier Paul Peters B.V.
is lid van de VeRes, de VAR en de IADA
(International Association of
Book and Paper Conservators).

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

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

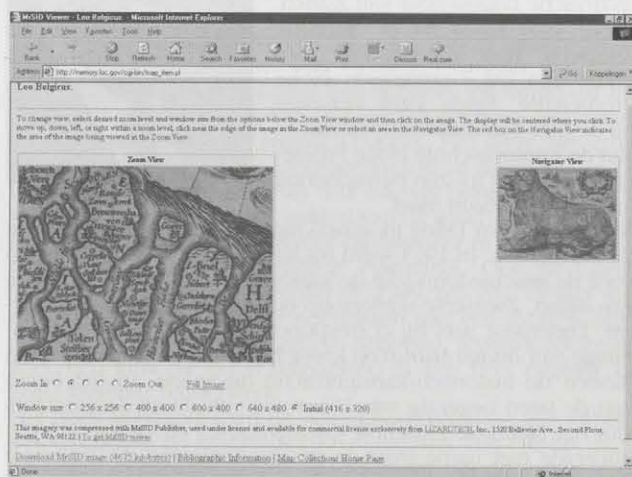
Bezoekadres van beide bedrijven:
Weverweg 9, 6961 KM Eerbeek.
Telefoon: 0313 65 44 66, fax: 0313 65 58 82.
www.paulpeters.demon.nl - www.irisglobes.nl



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

Deze rubriek vestigt de aandacht op bijzondere internetsites met betrekking tot de historische kartografie. De ene keer wordt één bijzondere pagina besproken, de andere keer een aantal sites met een gemeenschappelijk thema. Tips kunnen gemaild worden aan de samenstellers van deze rubriek: Elger Heere (e.heere@students.geog.uu.nl) en Martijn Storms (m.storms@students.geog.uu.nl). Via de website www.maphist.nl/ct/alacarte/index.html zijn alle hieronder vermelde links direct aanklikbaar.

In deze aflevering van @ la carte wordt aandacht besteed aan de ontsluiting van archieven op internet. In de Verenigde Staten is er een prachtige site van de Library of Congress, waarop (kartografisch) beeldmateriaal wordt ontsloten. Maar ook in Nederland is er een interessante site waarop dit gebeurt: de Beeldbank Noord-Holland.



De Beeldbank Noord-Holland is een samenwerkingsverband van zeven archiefdiensten in Noord-Holland. Via de site kan men allerhande beeldmateriaal op internet bekijken. Het gaat hierbij niet uitsluitend om kaartmateriaal, maar ook om oude foto's, prentbriefkaarten, tekeningen en prenten.

Na het openingsscherm, waar men een overzicht kan krijgen van de deelnemende instellingen, komt men bij het zoekscherm. Hier kan een zoekcriterium ingevuld worden. Vervolgens kan men aangeven of men zoekt naar kartografie, topografie, historische afbeeldingen, etcetera. Daarnaast is de locatie te beperken tot straatniveau. Ook kan men aangeven of men een schilderij, prent, kaart, foto of bouwtekening wil zien. De resultaten zijn naar keuze te krijgen als beeldoverzicht of als lijst met titels.

Als het zoekcriterium 'Amsterdam' opgegeven wordt en gekozen wordt voor alleen kartografie met als resultaat een kaart verschijnt een titellijst met 178 kaarten en plattegronden. Verrassend genoeg verschijnen ook kaarten van andere locaties; deze zijn echter uitgegeven in Amsterdam. Wordt de locatie beperkt tot Amsterdam, dan blijven er slechts zeven kaarten en plattegronden over. Opgemerkt dient te worden dat de Beeldbank nog in ontwikkeling is en derhalve geen compleet beeld geeft van wat er aan beeldmateriaal in de archieven is.

In de titellijst kan men een kaart aanklikken, die vervolgens op het scherm verschijnt. De kaart wordt dermate klein afge-

beeld, dat teksten niet leesbaar zijn. Wel wordt voldoende randinformatie over de kaart gegeven. Bij deze informatie hoort ook het archief en de bewaarplaats waar het stuk zich bevindt. De originelen zijn dus altijd terug te vinden.

Een uitgebreidere site is die van de Library of Congress (www.loc.gov), de nationale bibliotheek van de Verenigde Staten. We beperken ons hier tot de 'Map Collections'. Op het openingsscherm zijn de kaartencollecties uitgesplitst in algemene kaarten, steden, milieubeheer, ontdekkingen, cultuurlandschappen, militaire kartografie en transport en communicatie. Voor het overgrote deel gaat het om kaartmateriaal, hoewel er ook enkele prenten en tekeningen tussen zitten. Binnen de categorieën kan er op verschillende manieren gezocht worden op 'keyword'. Daarnaast bevat de site indexen op onderwerp, maker, geografische locatie en titel. Uit een lijst met zoekresultaten kan men de gewenste kaart aanklikken.

Hierbij moet wel opgemerkt worden, dat de nadruk van de kaartencollectie op de Verenigde Staten ligt. Er is slechts één kaart van het Nederlands grondgebied te vinden, een *Leo Belgicus* van Jodocus Hondius (zie afbeelding). Er is echter wel een aantal kaarten terug te vinden van Nederlandse makelij, waaronder enkele atlaskaarten.

Na het aanklikken uit de zoeklijst verschijnen er twee afbeeldingen op het scherm, een 'Zoom View' en een, kleinere, 'Navigator View'. Afhankelijk van de kaart zijn er vijf of zes zoomniveaus. Het is verrassend hoe scherp de afbeeldingen blijven, zelfs bij het verste inzoomen. Daarnaast is het mogelijk traploos te scrollen door aan een rand op de 'Zoom View' te klikken. De 'Navigator View' laat zien op welk deel van de kaart ingezoomd is. Tenslotte is het ook nog mogelijk om het formaat van de 'Zoom View' aan te passen. Naast de schitterende afbeeldingen is ook de documentatie van het materiaal uitstekend.

Dit alles maakt de site van de Library of Congress tot een waar technologisch hoogstandje. Want ondanks de zeer uitgebreide mogelijkheden is de site razendsnel. Het is dan ook de mooiste internetsite die we, tot nu toe, tegen zijn gekomen.

Genoemde sites:

Beeldbank Noord-Holland:

<http://www.beeldbank-nh.nl>

Library of Congress:

<http://memory.loc.gov/ammem/gmdhtml/gmdhome.html>

Varia Cartographica

Inzendingen voor deze rubriek aan: drs. Lida Ruitinga, Bibliotheek Vrije Universiteit, Kaartenverzameling, De Boelelaan 1103, 1081 HV Amsterdam, fax (020) 444 5259, e-mail: A.H.Ruitinga@ubvu.vu.nl
Varia is ook te raadplegen op internet: <http://www.maphist.nl/ct/varia.htm>

Nieuw redactielid *Caert-Thresoor*

De redactie van *Caert-Thresoor* heeft sinds begin dit jaar versterking gekregen in de persoon van Martijn Storms. Hij is momenteel student kartografie aan de Universiteit van Utrecht en hoopt nog in 2001 af te studeren. Mogelijk dat Martijn – in samenwerking met Elger Heere – zich in de toekomst gaat bezighouden met een promotieonderzoek naar kaartboeken. Beide heren verzorgen voor *Caert-Thresoor* inmiddels ook de nieuwe internetrubriek @ la carte.

Digitaal Brabants archievenplein

Op dinsdag 12 december 2000 is de website www.brabantarchieven.nl van de streekarchieven Brabant Noordoost, Langs Aa en Dommel, Land van Heusden en Altena en het Rijksarchief in Noord-Brabant officieel opengesteld voor het publiek. Deze site, een product van intensieve samenwerking tussen de vier archiefdiensten, laat bezoekers die geïnteresseerd zijn in historische informatie op een aantrekkelijke manier een virtuele cultuurhistorische zwerftocht maken. Over niet al te lange tijd kunnen zij via deze site ook bronnen en databases raadplegen.

Onderzoekers en archiefbeherende instanties ontdekken in snel tempo het internet. Steeds vaker worden complete al dan niet bewerkte historische bronnen op de digitale snelweg gezet. De meeste archieven doen dat op eigen houtje. De vier bovengenoemde streekarchieven hebben er echter voor gekozen gezamenlijk een website te maken. Op de site is veel aandacht besteed aan de vormgeving. Sitebezoekers kunnen in eerste instantie vinden wat de archiefdiensten doen en in bezit hebben. Waar mogelijk is de informatie gebundeld. Zo staan onder verwijzing 'cursussen' de cursusprogramma's van de vier archieven bijeen. De overzichten van de archieven die bij de respectievelijke archiefdiensten berusten, staan bij elkaar onder de verwijzing 'archievenoverzicht'.

Vanzelfsprekend bevat de site uitgebreide bezoekersinformatie en links naar aanvullende sites onder andere van het Centraal Bureau voor de Genealogie, de Brabant-collectie van de Katholieke Universiteit Brabant en sites van andere archiefdiensten. Momenteel bevindt de site zich in een opbouwfase. De volgende stap is om alle databases en bronnen direct toegankelijk te maken, zodat mensen thuis gericht onderzoek kunnen doen.

In memoriam Arthur Dürst (1926-2000)

Na een werkzaam leven, dat grotendeels aan de geschiedenis van de kartografie was gewijd, is in Zürich eind december 2000 Arthur Dürst overleden. Van 1956 tot 1960 werkte hij onder leiding van professor Eduard Imhof als assistent bij het kartografisch instituut van de technische hogeschool van Zürich. Vanaf 1961 werd hij in diezelfde Zwitserse stad hoofddocent geografie aan het Gymnasium Hohe Promenade. Sinds 1976 verkreeg hij de titel 'Kantonsschulprofessors' aan de Kantonsschule Hohe Promenade, waar hij tot zijn pensionering in 1991 werkzaam bleef.

Al vroeg kwam Dürst in aanraking met de geschiedenis van de kartografie. In 1963 werd hij lid van de Duitse werkgroep voor de geschiedenis van de kartografie en in 1977 richtte hij een eigen, Zwitserse werkgroep op, die hij 23 jaar lang voorzat. Daarnaast was hij correspondent voor de redactiecommissie van *Imago Mundi* en kreeg hij internationale contacten binnen de historisch-kartografische discipline. In het begin van de jaren negentig was Dürst een van de medeoprichters van het bekende tijdschrift *Cartographica Helvetica*. Hij publiceerde met name over de geschiedenis van de Zwitserse kartografie. Ook was hij de initiator van veel facsimile's. De geschiedenis van de kartografie verliest met Dürst een voor-aanstaande figuur.

Hans-Uli Feldmann

Voorzitter van de Zwitserse vereniging voor kartografie



NOG LEVERBAAR:

Enkele complete jaargangen
en losse nummers van



CAERT-THRESOOR
TIJDSCHRIFT VOOR DE GESCHIEDENIS VAN DE KARTOGRAFIE IN NEDERLAND

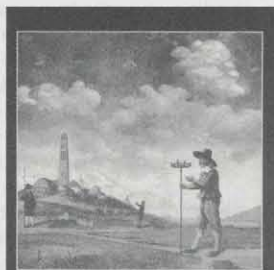
Postbus 68

2400 AB Alphen aan den Rijn

Telefoon 0172 - 44 46 67

Besprekingen

De landmeter : Inleiding in de geschiedenis van de Nederlandse landmeetkunde van de Romeinse tot de Franse tijd / H.C. Pouls. - Alphen aan den Rijn : Canaletto/Repro-Holland, 1997. - 368 blz. ; ill. in z/w. - ISBN 90 6469 7256. - Prijs f 80,-.



De Landmeter

Voordat ik aan het lezen van *De landmeter* begon dacht ik: als dit boek ook daadwerkelijk behandelt wat de titel belooft [!!!!!!], dan is het voor historisch-kartografisch en historisch-geodetisch geïnteresseerden één van de belangrijkste wetenschappelijke uitgaven uit de laatste jaren. Immers een goed overzicht van de landmeetkundige geschiedenis wordt tot nu toe node gemist.

Weliswaar verschenen er in de loop der jaren vele artikelen,

die telkens één of enkele onderdeeljes van de geschiedenis van het landmeetkundige vak behandelen, maar een overzichtswerk ontbrak. Na lezing ben ik ervan overtuigd dat het boek, dat we een totaaloverzicht mogen noemen, ook daadwerkelijk in genoemde leemte voorziet. Het dicht het grote gat over de basis van de landmeetkunde en dus ook van de kartografie. Van auteur Pouls was me wel bekend dat hij één van de experts was op het gebied van de geschiedenis van de landmeetkunde. Eerder schreef hij hierover in onder andere *Geodesia* en het *Kartografisch Tijdschrift*. Ook in *Caert-Thresoor* publiceerde hij eerder (8, 1989, blz. 61-71). Het was me echter ontgaan dat hij ondertussen met een soort, achteraf meer dan twintig jaar gekost hebbend, levenswerk bezig was. Een klus die nu is uitgemond in een heel degelijk en goed leesbaar naslagwerk.

Het boek is opgebouwd uit negen hoofdstukken, die telkens een periode in de geschiedenis behandelen. Het valt op, maar dit wordt in de tekst keurig verantwoord, dat de auteur voor de oudste perioden (de Romeinse tijd en de Middeleeuwen) het benodigde onderzoek niet allemaal zelf verrichtte. Hij geeft aan dat hij hiervoor steunt op werk van onder andere de enkele jaren geleden overleden Liverpoolse hoogleraar Otto Dilke. Tussen de regels door meen ik ook te kunnen lezen dat Pouls' eigen kennis het meest uitgebreid is voor wat betreft de 17de en 18de eeuw. Deze periode komt zo uitgebreid aan bod (vier van de negen hoofdstukken en maar liefst 200 van de in totaal circa 350 pagina's). De Franse tijd (vanaf 1800) komt er wat magerder vanaf met 25 pagina's. Misschien was dat ook wel de reden om in de ondertitel van het boek te zetten 'tot' de Franse tijd, en niet 'tot en met' (dit ondanks de 25 pagina's, die er uiteindelijk toch aan besteed worden).

Voor de hoofdstukken is de benadering min of meer overeenkomend. Telkens komen onderwerpen als de kwalitatieve stand van landmeetkundige zaken in het behandelde tijdvak, het instrumentarium, de eisen die aan landmeters gesteld werden en de opleiding tot landmeter aan de orde. Specifieke tijdgebonden conclusies worden ook getrokken. Zo is een conclusie van hoofdstuk 2 (blz. 52) over de Middeleeuwen, dat een landmeter uit die jaren geen kaartmaker was. Zijn belangrijkste taak was het aangeven en beschrijven van grenzen en het berekenen van oppervlakten in verband met op te maken koopakten. Deze conclusie is belangrijk, omdat het simpelweg aangeeft dat de reden is waarom de kaartproductie pas na de Middeleeuwen echt op gang komt..

Per tijdvak worden de landmeetkundige instrumenten in goed leesbare paragrafen beschreven. Het zal voor vele geïnteresseerden heel makkelijk zijn dat zij weten dat deze instrumenten nu eindelijk in een boek bij elkaar te vinden zijn. Het is wat jammer, dat er op het eind van het boek geen onderwerpenindex toegevoegd is. Het zou makkelijk geweest zijn, als je via zo'n index kunt lezen waar je in het boek informatie over bijvoorbeeld de jacobsstaf, het astrolabium of het winkelkruis behandeld worden. Dit opzoeken is nu soms wat lastig (denk hierbij aan een eventuele heruitgave).

In het boek worden honderden landmeetkundigen en landmeetkundige wetenschappers uit vroeger eeuwen genoemd (van hen is overigens wel een index opgenomen). In de teksten wordt vooral veel aandacht gegeven aan diegenen die van belang waren voor de methodologische ontwikkeling van het vak. Hoewel dit amper zonder wiskundige berekeningen kan en een geodetische geschiedenis bovendien ook uitnodigt tot het opnemen van formules, is het aantal gelukkig uiterst beperkt gebleven. Ik ben ervan overtuigd dat een boek met vele pagina's van dit soort berekeningen door de gemiddelde lezer als afschrikwekkend ervaren worden. De enkeling die zich er echt in wil verdiepen, is meestal wel bereid de oorspronkelijke geschriften op te zoeken. Met de in het boek vermelde literatuur moet dit laatste in ieder geval mogelijk zijn. Vervolgens is de stap naar de talloze uitgaven op het gebied van het landmeetkundige onderwijs dan ook niet groot meer. Ook de leerboeken betreffende landmeetkunde worden door Pouls genoemd en/of behandeld. Telkens noemt hij de belangrijkste landmeetkundige nieuwigheden die er in beschreven worden, zodat de ontwikkeling van het vakgebied goed zichtbaar wordt.

Mijn conclusie is dat de auteur de lezer een heel goed totaaloverzicht biedt van de geschiedenis van de landmeetkunde en dus ook van basis van de kartografie. Daarom wil ik zowel de heer Pouls - van harte - als de vele belangstellenden binnen ons vakgebied gewoon feliciteren met deze uitgave. Het voorziet in een leemte, is goed leesbaar en helpt vooral de kennis en verdere studie van ons vakgebied weer een heel stuk verder op weg.

Marc Hameleers

Globes at Greenwich : A Catalogue of the Globes and Armillary Spheres in the National Maritime Museum, Greenwich / Elly Dekker with contributions from Silke Ackermann, Jonathan Betts, Maria Blyzinsky, Gloria Clifton, Ann Leane, and Kristen Lippincott. Edited by Kristin Lippincott, Pieter van der Merwe and Maria Blyzinsky. - Oxford : Oxford University Press and the National Maritime Museum, 1999. - ix, 592 blz.; in z/w en kl., 52 kleurenpl. - ISBN 0198565593.

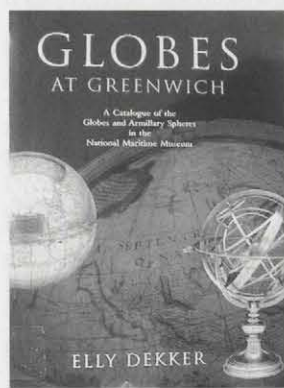
Het National Maritime Museum in het Britse Greenwich bezit de grootste en meest belangrijke collectie globes en armillair-sferen ter wereld. Ruim 300 items geven een overzicht van 400 jaar geschiedenis van het maken van aard- en hemelglobes en verwante objecten, met representatieve voorbeelden uit alle perioden en van alle vooraanstaande vervaardigers. Van 1993 tot en met 1995 verrichtte Elly Dekker, in die jaren 'Sackler Research Fellow in the History of Astronomy and Navigation Sciences' onderzoek in de collectie. Het was de basis voor deze uitvoerige catalogus, die in elk opzicht recht doet aan het belang van de collectie. Het werk bestaat uit twee delen: een inleiding (blz. 3-136) en de eigenlijke catalogus met bijlagen en registers.

Deel I omvat negen hoofdstukken waarin Elly Dekker en vijf

ter zake kundige auteurs telkens een aspect van de collectie of van globes in het algemeen belichten. Afzonderlijk en /of in combinatie vormen deze hoofdstukken een kader waarbinnen de beschreven, losse objecten een extra betekenis krijgen.

Hoofdstuk 1 (blz. 3-12) is een korte introductie tot de studie van globes door Elly Dekker. Globes zijn niet alleen interessante objecten die een kaart van hemel en aarde tonen. Het zijn ook, en vooral, wetenschappelijke instrumenten, bedoeld om een aanschouwelijk beeld te geven van de ontwikkeling van en de kennis over geografie, kosmologie en astronomie. Bestudering van globes kan dus een bijdrage leveren aan wetenschaps- en ideeëngeschiedenis.

In hoofdstuk 2 (blz. 13-20) en 3 (blz. 21-31) behandelen Maria Blyzinski en Ann Leane respectievelijk de geschiedenis van de collectie en de constructie en conservering van globes. Hoofdstuk 4, 'The Navigators Globe', is weer van de hand van Elly Dekker (blz. 33-43). Tussen globes en navigatie bestaat vanouds een nauwe relatie. In de 16de eeuw ontstond de grote vaart, de vaart vanuit West-Europa over alle oceanen ter wereld. Dit stelde nieuwe eisen aan de zeevaartkunde en daarbij speelden globes een belangrijke rol. Dit blijkt uit talloze, zowel theoretische als praktische, werken over de kunst van het navigeren. Aard- en hemelglobes behoorden lange tijd als hulpmiddel bij de navigatie tot de standaarduitrusting aan boord. Met de ontwikkeling van de wetenschap kwam aan dit gebruik rond 1630 een eind. Het nut van globes in de navigatie zou echter tot in de 20ste eeuw blijven bestaan.



Nauwkeurige analyse van de globes zelf toont aan dat de nieuwe bevindingen uit de wetenschap en techniek hun neerslag vinden op globes. Met andere woorden: als wetenschappelijk instrument om concepten over ruimte en tijd te verklaren en te demonstren bleef de globe een gewichtige rol spelen.

In hoofdstuk 5 (blz. 45-59) geeft Gloria Clifton een overzicht van de globeproductie in Engeland met een alfabetische lijst van vervaardigers en uitgevers. De volgende twee hoofdstukken zijn beide een

inleiding op een kleine deelcollectie binnen de collectie. Jonathan Betts (blz. 59-67) behandelt de 'opwindbare' globes waar het museum er zeven van bezit. De gecompliceerde mechanismen van dergelijke globes worden verduidelijkt door overzichtelijke technische tekeningen.

Een belangrijke deelcollectie (ruim dertig stuks) bestaat uit de zogenoemde 'manuscript' globes: gegraveerde zilveren of verguld-zilveren globes. Dergelijke globes werden door goud- en zilvermeden gekopieerd naar bestaande globes. Zo is er een groep gebaseerd op de globesegmenten van François Demongenet uit circa 1560. Elly Dekker belicht hier (blz. 69-74) deze globes volgens de Demongenet-traditie, waarvan elf exemplaren in de museumcollectie aanwezig zijn.

Hoofdstuk 8 (blz. 75-86) is een introductie door Kristen Lippincott op de problemen bij de interpretatie van globes in de beeldende kunst. Enerzijds fungeren globes als symbool voor de kosmos, anderzijds met name in (groeps)portretten als attribuut van het beroep van de geportretteerde(n). Hoewel interessant is dit stuk wat onevenwichtig, misschien omdat de auteur te veel in een te kort bestek wilde uiteenzetten.

Hoofdstuk 9 (blz. 87-136) heeft als titel de Engelse vertaling van 'ongemeene fraaijen Globens'. Een systematische catalogus als deze heeft als nadeel dat de meeste bijzondere objecten dreigen onder te gaan in de massa. Als tegenwicht heeft Elly Dekker hier een aantal topstukken uit de collectie gekozen. Het is een keuze vol superlatieven geworden. Uitbundig geïllustreerd komen aan de orde onder meer de vroegste globes, de grootste globe, het belangrijkste globepaar uit de 16de eeuw, een unieke, een uiterst zeldzame en de best geconstrueerde globe. En dit zijn slechts enkele van de schatten uit deze collectie.

Deel II bevat de eigenlijke catalogus, waarbij de collectie in

vier groepen is verdeeld: de armillairsferen (blz. 143-176), de Arabische globes (blz. 177-198), de Westerse manuscriptglobes (blz. 199-243) en de Westerse gedrukte globes (blz. 245-534). De beschrijving van de Arabische globes is van de hand van Silke Ackermann, conservator van het British Museum. Binnen de eerste drie groepen zijn de objecten chronologisch geordend, omdat daar de maker vaak onbekend is. De gedrukte globes, het overgrote deel van de collectie, staan in alfabetische volgorde op naam van de uitgever.

Bij de objectbeschrijvingen zelf is een vast schema gehanteerd. De eerste zes velden zijn bestemd voor de basisgegevens: het inventarisnummer; het soort object; de diameter van de globe in centimeters (bij Engelse globes ook in inches); de datum; de afmetingen van het gehele object; de herkomst. Hier zou men ook een veld verwachten voor de conditie van het voorwerp, maar daar is van afgezien, onder andere omdat die conditie door conserverings- en restauratiewerkzaamheden nogal eens verandert. Toch zou in bepaalde gevallen ook slechts een momentopname van de conditie van nut kunnen zijn. Na deze basisgegevens volgen vijf verdere velden. Onder 'inscriptie' worden de opschriften overgenomen die betrekking hebben op de maker en op jaar en plaats van uitgave. In het veld 'constructie' wordt de wijze van vervaardiging behandeld. In veel gevallen leidt dit tot technische uiteenzettingen die een interessant licht op het betreffende voorwerp werpen.

Onder de noemer 'kartografie' wordt alle informatie die op de globe te vinden is gedetailleerd en systematisch vermeld. In feite is dit het hart van de beschrijving waar de unieke of specifieke waarde van het object bepaald wordt. Het veld 'noten' is bedoeld voor eventuele opmerkingen over de voorafgaande gegevens of voor verwijzing naar bijbehorende objecten. Onder 'literatuur' tenslotte wordt kort verwezen naar de uitgebreide bibliografie achterin de catalogus. Elk object in de catalogus staat afgebeeld met één maar meestal met meerdere illustraties. De catalogus besluit met een bibliografie, bijlagen en een algemeen register.

Het boek is voorbeeldig uitgevoerd. Ondanks het grote formaat is de tekst prettig leesbaar, ruim gedrukt over twee kolommen in een duidelijke letter. De kwaliteit van de honderden afbeeldingen en de lay-out binnen de tekst is voortreffelijk. Deze schitterende publicatie doorkijkend kan men niet anders dan onder de indruk komen van de rijkdom en variëteit van deze collectie. Elly Dekker heeft hier met grote zorgvuldigheid en exactheid en met bewonderenswaardige kennis de welhaast ideale museumcatalogus tot stand gebracht.

E. Bos-Rietdijk

Delflands kaarten belicht / C.G.D. de Wilt, G.J. Klapwijk, J.D. van Tuyl, A.C. Ruseler. - Delft : Hoogheemraadschap van Delfland; Hilversum : Uitgeverij Verloren, 2000. - Geb. 179 blz.: ill. in kleur. - ISBN 90 6550 094 4. - f 75,-.

Dat de archieven van hoogheemraadschappen ware schatkamers van kartografische juweeltjes zijn, is de doorgewinterde kaartenliefhebber genoegzaam bekend. Toch kan het zeker geen kwaad om van dit feit regelmatig een bevestiging te krijgen. Met de uitgave *Delflands kaarten belicht* worden we op ons wenken bediend: maar liefst 65 kaarten (uit de periode 1545-1954) afkomstig uit het archief van het Hoogheemraadschap van Delfland zijn in dit fraai vormgegeven boek (oblong-formaat) verkleind en in kleur gereproduceerd, voorzien van uitgebreide toelichtingen. Voor het overgrote deel betreft het manuscriptkaarten, gebruikt bij de uitoefening van hoogheemraadschapstaken, zoals bijvoorbeeld de aanleg van waterwegen of de kustverdediging. Daarnaast zijn enkele gedrukte overzichtskaarten opgenomen, die behalve een administratieve en beheertechnische functie ook een representatief doel dienden.

Een selectie van de kaarten was overigens eerder dit jaar naar aanleiding van het verschijnen van het boek te bewonderen op een kleine, doch mooi ingerichte tentoonstelling in Stedelijk Museum Het Prinsenhof te Delft. Aldaar werden onder meer de 25 koperplaten van de grote overzichtskaart van Nicolaas en Jacob Cruquius uit 1712 geëxposeerd.

De kaarten in *Delflands kaarten belicht* worden voorafgegaan

door een inleiding, waarin de bestuurlijke en waterstaatkundige organisatie van Delfland uit de doeken wordt gedaan. Hier en daar draagt de inleiding een 'van-de-hak-op-de-tak'-karakter. De diverse paragraafjes - met elk een eigen chronologie - staan wat op zichzelf, zodat niet altijd sprake is van een vlot lopend en bindend verhaal. Van een betoog over de zorg voor de zeewering wordt bijvoorbeeld abrupt overgegaan op de behandeling van de veenwinning en droogmaking binnen Delflands territorium. Wellicht had een indeling met duidelijker nadruk op de drie waterschapstaken - de zorg voor de waterhuishouding, de waterkering en de vaar- en landwegen - voor meer inzichtelijkheid kunnen zorgen. Een ander punt dat de leesbaarheid niet altijd ten goede komt, is het ontbreken van een moderne overzichtskaart met de belangrijkste topografie. De inleiding bevat nogal wat namen van plaatsen, polders, dijken en waterwegen, die voor de gemiddelde lezer zonder het gebruik van een topografische kaart moeilijk lokaliseerbaar zijn. Deels wordt dit probleem echter opgelost door een uitgebreide en zorgvuldige index op geografische, persoons- en eigennamen.

De kaarten zelf zijn thematisch geordend op overzichtskaarten, bestuur en gemeenlandshuis, waterkering, boezembeheer, wegen, binnenlandse wateren (toezicht), buitendijks gebied, veenwinning en droogmaking. Met behulp van kleuren is deze ordening ook gevolgd in een duidelijke bladwijzer op de kaarten. Vrijwel alle kaarten - eventueel voorzien van een detailuitsnede - staan op de linkerpagina afgebeeld, tezamen met een formele beschrijving. De rechterpagina bevat in de regel de toelichting op de desbetreffende kaart. Als voettekst is telkens het van toepassing zijnde thema weergegeven.

De kaarten zijn in het algemeen scherp afgebeeld en een lust voor het oog. Het belang, dat bijvoorbeeld de historische geografie aan deze - meestal grootschalige - kaarten kan ontleenen, wordt keer op keer onderstreept. Een kleurvergelijking met de originelen op de eerdergenoemde tentoonstelling doorstaan de reproducties redelijk tot goed.

Bij de formele kaartbeschrijvingen zijn in zekere zin de 'International Standard Bibliographic Description for Cartographic Materials (ISBD(CM))'-regels toegepast, waarbij de in-

terpunctie tussen de verschillende velden veelal vervangen is door een nieuwe regel. Daarnaast heeft men bij de transcriptie afgezien van het gebruik van een verticale lijn ('|') als aanduiding voor een regeleinde. De beschrijvingen zijn niet allemaal even secuur. Zo zijn bij enkele kaarten (bijvoorbeeld op blz. 26, 28, 30, 32 en 34) de kapitalen niet volledig getranscribeerd. Verder zijn sommige gegevens, die wel degelijk op de kaart staan afgebeeld, tussen vierkante haken geplaatst (zie bijvoorbeeld de schaalvermelding van de kaarten op blz. 32 en 34).

De interessante toelichtingen op de kaarten mogen behoorlijk diepgravend genoemd worden. Dit blijkt ook wel uit het rijke overzicht van geraadpleegde archiefstukken en literatuur, dat voor elke kaarttoelichting afzonderlijk aan het einde van het boek is opgenomen. De kaarten worden in de verhaaltjes beschouwd als grafisch vormgegeven archiefstukken, die gemaakt zijn naar aanleiding van een concrete zaak. 'Zij zijn de stille getuigen van meningsverschillen, processen en plannen tot verandering die in de loop der eeuwen de revue passeerden', aldus dijkgraaf P.H. Schoute in het voorwoord. Dit heeft dan ook geleid tot een breed scala aan kwesties, waarbij het hoogheemraadschap kaarten vervaardigde en gebruikte. Van de herinrichting van de tuin van het gemeenlandshuis tot de verwijdering van kornijnen uit de duinen. En van protesten tegen het planten van bomen in de buurt van een molen tot een verbod op veenwinning uit een sloot. De kaarten en hun toelichtingen bieden zonder meer een boeiende kijk op de veelzijdige (historische) wereld van het Hoogheemraadschap Delfland.

Behalve de al eerdergenoemde namenindex en het overzicht van geraadpleegde bronnen kent *Delflands kaarten belicht* tenslotte ook nog een zeer complete verklarende woordenlijst, die uitblinkt in helder taalgebruik. Het is eens te meer een bewijs voor de hoge kwaliteit van dit prachtige kijk- en leesboek, dat het gebruik van (oude) kaarten in het wetenschappelijk onderzoek van uiteenlopende disciplines ongetwijfeld zal weten te stimuleren.

Marco van Egmond

ANTIQUARISCHE BOEKEN- PRENTENHANDEL

INKOOP VERKOOP S.C. LEMMERS

von Bönninghausenlaan 16
2161 ET Lisse
Telefoon 0252-415332
Giro 1344413



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

- Stads- 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.

Nieuwe literatuur en facsimile-uitgaven

Inzendingen voor deze rubriek aan: dr. Peter van der Krogt, Universiteit Utrecht, FRW-Kartografie, Postbus 80.115, 3508 TC Utrecht, fax (015) 212 6063, e-mail: peter@maphist.nl.

DAMSTEEGT, B.C.

Nieuwe Spiegel der Zeevaart: Beknopte historische atlas van de Europese kusten met de oude Nederlandse namen / B.C. Damsteegt. - Tweede, herziene druk. - Amsterdam: Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, 2001. - (Werken uitgegeven door de Commissie voor Zeegeschiedenis; deel 8). - 173 blz., ill. - ISBN 90 6984 302 1. - Eerste druk: *Nieuwe spiegel der zeevaart: Nederlandse namen op zeekaarten uit de 16e en 17e eeuw*. - Amsterdam: Noord-Hollandsche Uitg. Mij, 1942.

DEKKER, E.

A Close Look at two Astrolabes and their Star Tables / Elly Dekker, 177-215. M. Folkerts en R. Lorch (hrsg.), *Sic Itur Ad Astra: Studien zur Geschichte der Mathematik und Naturwissenschaften: Festschrift für den Arabisten Paul Kunitzsch zum 70. Geburtstag*. Wiesbaden: Harrassowitz, 2000.

DEKKER, E., & K. LIPPINCOTT

The Scientific Instruments in Holbein's Ambassadors: A Re-examination / Elly Dekker and Kristen Lippincott. - In: *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes* 67 (1999): 93-125.

DEPUYDT, F., & J. THEELEN

De metrische nauwkeurigheid van oude kaarten / F. Depuydt en J. Theelen. - In: *Kartografisch Tijdschrift* 26, nr. 4 (2000): 7-14.

DEPUYDT, J.

Mapas antiguos de México = Early Maps of Mexico = Mexico in oude kaarten / Joost Depuydt; met een voorwoord van Ingeborg Jongbloet. - Antwerpen: Centrum voor Mexicaanse Studiën (UFSIA), 2000. - Map met twaalf reproducties in kleur, resp. van Ruscelli, Ortelius, De Bry, Wytfliet, Hondius, Hessel Gerritsz., Blaeu, Vooght/Van Keulen, De Fer, De Leth, Vandermaelen en Decaen y Debray editores. Toelichtende teksten in Spaans, Engels en Nederlands.

GOUDA e.o.

Het Groene Hart in kaart. - Gouda: Streekarchiefdienst Hollands Midden i.s.m. de Stichting Vrienden van Archief en Librije, 2000. - 1 cd-rom. - Bevat ruim dertig kaarten van Gouda en omgeving uit de periode 1560 tot 1880 met toelichting. - Prijs: f 39,95. (zie aankondiging in *Caert-Thresoor* 19, 2000, nr. 4, blz. 118-119).

HEIJDEN, H.A.M. van der

Keizer Karel en de Leeuw: De oorsprong van de Nederlandse cartografie en de Leo Belgicus / [H.A.M.] v[an] d[er] H[eijden]. - [S.l.]: Stichting Historische Cartografie van de Nederlanden; Alphen aan den Rijn, Canaletto/Repro-Holland, 2000. - 64 blz. - ISBN 90-64-69764-7. - Catalogus bij de gelijknamige tentoonstelling in de Grote Kerk te Breda (24-25 november 2000) en het Taxandriamuseum in Turnhout (1 dec. 2000-28 jan. 2001).

HEIJDEN, H.A.M. van der

De kaart van Nederland in de Franse Tijd, 1795-1814 / H.A.M. van der Heijden. - Alphen aan den Rijn: Uitgeverij Canaletto/Repro-Holland; Leuven: Universitaire Pers, 2000. - 128 blz. - ISBN 90 6469 758 2 resp. 90 5867 074 0.

KADASTRALE ATLAS FRIESLAND

Wûnseradiel-Noard en Boalsert. - Fryske Akademy: Ljouwert, 1999. - (Kadastrale en prekadastrale atlas fan Fryslân 1640-1832; 9). - ISBN 90 6171 881 3 (1) en 90 6167 880 5

(2). - Bestaat uit: Kadastrale atlas fan Fryslân 1832: de kadastrale gemeenten Arum, Burgwerd, Witmarsum en Bolsward / útjûn troch J.H.P. van der Vaart en S. Talsma en: Prekadastrale atlas fan Fryslân: de pleatsen fan 1700 en 1640 neffens de floreen- en stimkohieren / útjûn troch J.A. Mol en P.N. Noomen; dêrin opgenomen De stad Bolsward in 1562: een prekadastrale reconstructie door de Werkgroep Geschiedenis van de Stichting Bolswards Historie.

- *Wûnseradiel Súd*. - Fryske Akademy, 1999. - (Kadastrale en prekadastrale atlas fan Fryslân 1640-1832; 10). - ISBN 90 6171 883 x (1) en 90 6171 882 1 (2). - Bestaat uit: Kadastrale atlas fan Fryslân 1832: de kadastrale gemeenten Gaast, Makkum en Tjerkwerd / útjûn troch J.H.P. van der Vaart en S. Talsma en: Prekadastrale atlas fan Fryslân: de pleatsen fan 1700 en 1640 neffens de floreen- en stimkohieren / útjûn troch J.A. Mol en P.N. Noomen.

- *Wymbritseradiel-Noard en Snits*. - Fryske Akademy: Ljouwert, 2000. - (Kadastrale en prekadastrale atlas fan Fryslân 1640-1832; 11). - ISBN 90 6171 889 (1) en 90 6171 888 0 (2). - Bestaat uit: Kadastrale atlas fan Fryslân 1832: de kadastrale gemeenten Nieuwland, Scharnegoutum en Sneek / útjûn troch J.H.P. van der Vaart en S. Talsma en: Prekadastrale atlas fan Fryslân: de pleatsen fan 1700 en 1640 neffens de floreen- en stimkohieren / útjûn troch J.A. Mol en P.N. Noomen.

- *Wymbritseradiel-Súd en Drylts*. - Fryske Akademy: Ljouwert, 2000. - (Kadastrale en prekadastrale atlas fan Fryslân 1640-1832; 12). - ISBN 90 6171 895 3 (1) en 90 6171 894 5 (2). - Bestaat uit: Kadastrale atlas fan Fryslân 1832: de kadastrale gemeenten Heeg, Oppenhuizen, Woudsend en IJlst / útjûn troch J.H.P. van der Vaart en S. Talsma en: Prekadastrale atlas fan Fryslân: de pleatsen fan 1700 en 1640 neffens de floreen- en stimkohieren / útjûn troch J.A. Mol en P.N. Noomen.

KADASTRALE ATLAS GELDERLAND

Angelo, Babr-Lathum / [tekst en kadastrale gegevens: J. van Eck, K. van der Hoek, J.W. van Petersen]. - Velp: Stichting Werkgroep Kadastrale Atlas Gelderland, 2000. - Tekstdl. samen met krt. in portefeuille. - (Kadastrale Atlas Gelderland 1832). - ISBN 90 71988 37 6.

- *Bemmel (met Haalderen) en Ressen* / [tekst en kadastrale gegevens door J. van Eck ... et al.]. - Velp: Stichting Werkgroep Kadastrale Atlas Gelderland 1832, 2000. - (Kadastrale atlas Gelderland 1832). - ISBN 90 71988 36 8).

KADASTRALE ATLAS UTRECHT

Utrecht in 1832: grondgebruik en eigendom / Werkgroep kadastrale atlas provincie Utrecht, Het Utrechts Archief; [bijdragen van D.T. Koen]. - Utrecht: Werkgroep kadastrale atlas provincie Utrecht [etc.], 2000. - (Kadastrale atlas provincie Utrecht; 6). - Bestaat uit tekstdeel en map met kaarten. - ISBN 90 75602 06 5.

KADASTRALE ATLAS ZEELAND

Sas van Gent/Westdorpe/Philippine / [medew.: H.A.W. van de Garde ... [et al.]]. - Middelburg: Stichting Kadastrale Atlas Zeeland, cop. 2000. - (Kadastrale atlas van Zeeland 1832. Serie Oost Zeeuwsch-Vlaanderen; 02). - ISBN 90 72210 13 1).

KADASTRALE ATLAS ZUID-HOLLAND

Aarlanderveen / samengest. door A.J.J. van 't Riet. - Alphen aan den Rijn: Stichting Kadastrale Atlas Zuid-Holland [etc.],

2000. - (Kadastrale atlas Zuid-Holland 1832 ; 10). - ISBN 90 72757 09 2.
- *Koudekerk* / samengest. door W. Lagerweij. - Alphen aan den Rijn : Stichting Kadastrale Atlas Zuid-Holland [etc.], 1998. - (Kadastrale atlas Zuid-Holland 1832 ; 6). - ISBN 90 72757 06 8.
 - *Voorburg* / samengest. door M.R. van der Krogt, C.L. van der Leer en J.H.M. van der Zon. - Voorburg : Historische Vereniging Voorburg ; [etc.], 2000. - (Kadastrale atlas Zuid-Holland 1832 ; dl. 11. - ISBN 90 804598 2 8.
- MAANEN, G. van
Het eiland Frisland / Gert van Maanen. - In: *Fryslân: Nieuwsblad voor geschiedenis en cultuur* 6, 3 (okt. 2000): 5-8. - Over het fictieve eiland Frisland ten zuidwesten van IJsland.
- MEIJER, R.
'Eene goede Lytographische Drukkery by het Topographisch Bureau' / Rob Meijer. - In: *Caert-Thresoor* 19 (2000): 93-104.
- MERCATOR
Gerardus Mercator: Atlas sive Cosmographicae Meditationes de Fabrica Mundi et Fabricati Figura (Atlas, or Cosmographic Meditations on the Fabric of the World and the Figure of the Fabric'd) / Commentary by Robert W. Karrow, Jr. - Oakland, California (USA): Octavo Editions, 2000. - 'Facsimile' op Cd-Rom. - ISBN 1 891788 26 4. - Prijs US\$ 65, informatie <http://www.octavo.com>
- MEURER, P.H.
Der Geldern-Plan des Johann Merck aus dem Jahre 1646: Ein Schlüsselwerk für eine Neudatierung der Festungspläne Gelderns im 17. Jahrhundert / Peter H. Meurer. - In: *Geldrischer Heimatkalender* 2001 (Geldern 2000): 198-207.
- MEURER, P.H.
De oudste Nederlandstalige kaart van de XVII Provinciën? / Peter H. Meurer. - In: *Caert-Thresoor* 19 (2000): 114-115.
- MEURER, P.H.
Der Kartograph Nicolaes van Geelkercken / Peter H. Meurer. - In: *Heimatkalender des Kreises Heinsberg* 2001: 79-97.
- MIEDEMA, H.
Het stadsklavecimbel van Amsterdam / Hessel Miedema. - In: *Bulletin van het Rijksmuseum* 48, nr. 4 (2000): 258-279. - Voorstelling op het deksel van het klavecimbel heeft nadrukkelijk betrekking op de Amsterdamse vaart op Oost-Indië, waarbij een op het zuiden georiënteerde, perspectivische wereldkaart
- NIËL, M.
De perspectivische ruimteweergave van het Gezicht in vogelvlucht op Amsterdam van Cornelis Anthonisz. / Maikel Niël. - In: *Caert-Thresoor* 19 (2000): 107-113.
- ORMELING sr., F.J.
Alexander Rado (1899-1981): prominent kartograaf / F.J. Ormeling sr. - In: *Kartografisch Tijdschrift* 26, nr. 4 (2000): 18-20.
- OTSEN, J.
Jan Switser, gezworen landmeter van de Beemster (1739-1791) / bewerking, inl. en toel. door Jack Otsen. - Purmerend : Vereniging Historisch Purmerend, 1999. - 96 pp.
- PADMOS, T., & G. VANPAEMEL
De geleerde wereld van Keizer Karel: Catalogus tentoonstelling Wereldwijs, Wetenschappers rond Keizer Karel / onder redactie van Tineke Padmos en Geert Vanpaemel. - Leuven: Universitaire Pers, 2000. - (Symbolae Facultatis Litterarum Lovaniensis; Series B, Vo. 19). - 427 blz. - ISBN 90 5867 071 6. - Voor de historische kartografie zijn vooral van belang de hoofdstukken 'De wereld in: reizen en verzamelen' (blz. 157-194) en 'De maat van hemel en aarde' (blz. 195-254).
- PERSOONS, E., & H. VAN DER HAEGEN (red.)
Kaartboek van de Abdij van Park, 1665 / Ernest Persoons en Herman Van der Haegen (red.); met bijdragen van Eduard Van Ermen, Luc Vanhove en Stefan Van Lani. - Brussel: Algemeen Rijksarchief in opdracht van de stad Leuven, 2000. - (Cartografische bronnen voor de geschiedenis van het Vlaamse Landschap / gepubliceerd o.l.v. ; nr. III). - 266 blz., bevat 106 reproducties van kaarten uit het kaartboek.
- SCHUMACHER, H.
Der Nachstich (tlw.) der Carel Allard-Karte durch den Verlag Homann, veranlaßt von Ehrenreich Gerhard Coldewey 1730 / Heinrich Schumacher. - In: *Emder Jahrbuch für historische Landeskunde Ostfrieslands* 79 (1999): 128-157. - Betreft kaarten van Oost-Friesland.
- SMITS, J., & K. van der WATERING
Stokkaarten in de Koninklijke Bibliotheek, weer een nieuwe berging! / J. Smits en K. van der Watering. - In: *Kartografisch Tijdschrift* 26, nr. 4 (2000): 15-17.
- STRAKE, Chr. te
Gloobaal bekeken: De wereld rond in Zutphen / samenst. en red. Chr. te Strake; tekstbijdragen A. de Zeeuw ... et al. - Zutphen: Stedelijke Musea, 2000. - Catalogus bij de gelijknamige tentoonstelling in het Stedelijk Museum, 16 december 2000 - 25 maart 2001. De catalogus bevat 'Globes en globemakers in de Nederlanden in de zeventiende eeuw' (blz. 2-5), een overzicht van de globes in de tentoonstelling (blz. 5-8), een bijdrage 'De globe in de beeldende kunst' (blz. 9-15) en een overzicht van tentoongestelde atlassen, kaarten van de Graafschap Zutphen en topografische tekeningen (blz. 15-20).
- VANPAEMEL, G., & T. PADMOS
Wereldwijs: Wetenschappers rond keizer Karel / Geert Vanpaemel en Tineke Padmos (red.); bijdragen van Pierre Delsaerd ... et al. - Leuven: Davidsfonds, 2000. - 167 blz. - ISBN 90-5826-030-5. - Voor de historische kartografie zijn vooral van belang de hoofdstukken 'De maat van hemel en aarde: Wiskundigen beschrijven de kosmos' (blz. 74-88) en 'Wetenschap en ambacht: De cartografische school en de instrumentenmakers' (blz. 89-99).
- WAGENAAR, W.P.
Caertboek abdy van Grimbergen: land van Grimbergen / [samengest. door de Werkgroep Caertboek abdy van Grimbergen o.l.v. Werenfried P. Wagenaar ; medew. Jos Boschmans ... et al.]. - Grimbergen : De Vrienden van de Abdij van Grimbergen, 1999. Bestaat uit een tekstboek en een cassette met veertig losse gevouwen kaarten in cassette.
- WOLLEN, P.
Mappings : situationists and/or conceptualists / Peter Wollen. - In: *Rewriting conceptual art* / ed. by Michael Newman and Jon Bird. - London : Reaktion Books, 1999.
- ZÖGNER, L.
Kartenschätze aus den Sammlungen der Staatsbibliothek zu Berlin / Lothar Zögner; unter Mitarbeit von Klaus Lindner und Gudrun K. Zögner; hrsg. von Antonius Jammers. - Braunschweig: Westermann, 2000. - 144 blz. - ISBN 3 07 509380 0.

Inhoud historisch-kartografische tijdschriften

- IMCoS JOURNAL Issue 83 (Winter 2000)
Gylfason, Ágúst Gunnar, Björn Gunnlaugsson: Mathematician and Cartographer [vroeg 19de eeuw] (blz. 16-20).
Ísleifsson, Sumarliði, Carta Marina, Olaus Magnus and Iceland (blz. 21-26).
Cohagen, Mark, How to Regain Lost Respect: The Vector and the Collector (blz. 26-30).
Shirley, Rodney, Berghaus and Johnston: Pioneers of the Thematic Atlas (blz. 31-35).
- MAPFORUM.COM: SPECIALIST ANTIQUE MAP MAGAZINE
Issue 11: 2000 (December)
<http://www.mapforum.com>
Paolo Forlani (fl. 1560-1571/74?) [met: Checklist, Forlani's Works, Part I-IV] (Biography).
Hubbard, Jason, Thomas Salmon's Modern History (Collation).
Nicholas De Fer's Shop on A Trade Card (Ephemera).
The Lost Island of Atlantis (Oddities).
- MERCATOR'S WORLD vol. 6, no. 1 (January/February 2001)
Sagues, Liz, Seeking to Share: Rodney Shirley's Generous Mission (blz. 12-19).
Edinger, Jr., J. Raymond, From the Arctic Sea to the Oval Office (blz. 20-25).

Urness, Carol, Olaus Magnus: His Map and His Book (blz. 26-33).
 Russell-Chamberlin, June, Where the Bad Guys Are: Software on Crime (blz. 34-37).
 Warren, Bill, Treasures of the Huntington (blz. 38-45).
 Edson, Evelyn, From Sea to Shining Sea ['kaart op straat', wereldkaart U.S. Navy Memorial, Washington DC] (blz. 46-49).
 Monmonier, Mark, Perfectly Flat: Orthophotos and Orthophotoquad Maps (blz. 50-53).

THE PORTOLAN Issue 49 (Winter 2000-2001)

Lourie, Ira S., The Atlases of A.J. Johnson [werkzaam te New York, 1860-1887] (blz. 7-17).

Ingram, David Lee, Survey and Resurvey of the Fairfax Line [noordgrens van Virginia] (blz. 19-29).

Cueto, Emilio, Old Maps of Cuba (blz. 30-36).

Vogel, Steve, The Classical Atlas Project: Mapping the Greek and Roman World: 'Barrington Atlas of the Greek and Roman World' (blz. 37-40).

Scheel, Eugene M., The New Quads Ain't What They Used to Be [Topografische Kaarten 1:24.000] (blz. 41-43).

Johnson, Bert, The Cartographic Community: Through a Glass, Oddly [Bespreking-artikel over The Island of Lost Maps door Miles Harvey] (blz. 44-48).

Zojuist verschenen:

2de aangevulde druk

CAARTBOECK VAN VOORNE 1695

Inhoud:

Titelblad in kleur

18 kaarten Oost-Voorne

6 kaarten West-Voorne

9 kaarten Zuid-Voorne

2 kaarten Zuidland,

waarvan 1 in 4 bladen gedrukt in kleur

De oud-archivaris -- dhr. J. Klok -- van Brielle schreef bij de uitgave een uitvoerige inleiding. Hij beschrijft het voorbereidende werk, de proefdrukken (compleet afgebeeld), de kosten, de personen die er aan meegewerkt hebben, zoals de bekende Romeyn de Hooghe, de tekenaar en dichter Jan Luiken en niet te vergeten de opdrachtgevers zelf.

Alle kaarten zijn eenzijdig afgedrukt op getint papier, formaat 40 x 58 cm. De kaarten en inleiding zijn gestoken in een kunstlederen band met goud-opdruk.

ISBN 90 6469 636 5 Prijs f 225,-

Canaletto/Repro-Holland bv

Postbus 107

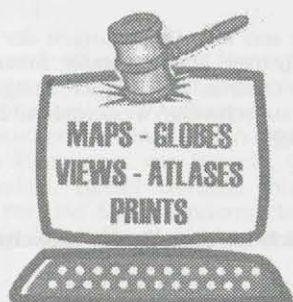
2400 AC Alphen aan den Rijn

telefoon 0172 444 667

fax 0172 440 209

Een uitgave in samenwerking

met de "Klokkenstoel" te Oostvoorne



PAULUS SWAEN

INTERNET MAP-AUCTIONS

May 11 - 22th, 2001

Next auction August 31 - September 11th, 2001

www.swaen.com

Email: paulus@swaen.com

Tel. France +33 (6) 89462340

Fax France +33 (1) 34782159

Please visit our NEW Paris office!

Willem/Joan Blaeu (1606) c1640 World



"One of the supreme examples of the mapmaker's art"

RODERICK M. BARRON

Antique Map Specialist

P.O. BOX 67

SEVENOAKS

KENT - TN13 3WW

ENGLAND

Tel & Fax: +44-(0)1732-742558

e-mail: barron@centrenet.co.uk

website: <http://www.barron.co.uk>

E-mail: rod@barron.co.uk

VAT Reg No GB 602 6465 60



Just Published
Catalogue 30

Cartography &
Topography

100 Atlases, Books,
Maps and Views

Offered for sale by:

ASHER Rare Books
PO Box 258
1970 AG IJmuiden
The Netherlands

Phone:
+31 (0)255 523839
Fax:
+31 (0)255 510352
E-mail:
info@asherbooks.com
Internet:
www.asherbooks.com

PAPIERRESTAURATIE

LINGBEEK & VAN DAALEN

CONSERVERING EN RESTAURATIE VAN
WERKEN OP PAPIER EN PERKAMENT

- ◆ aquarellen gouaches pasteltekeningen
- ◆ advisering over klimaat, licht, transport en expositie

AMALIASTRAAT 5
1052 GM AMSTERDAM
020 - 6841074

ART CONSERVATION

RESTAURATIE & CONSERVERING VAN KUNSTVOORWERPEN

KON. WILHELMINAHAVEN ZZ 19
3134 KG VLAARDINGEN
TELEFOON 0031 (0)10 23 402 91
06 539 468 40
06 514 048 48
TELEFAX 0031 (0)10 46 034 37

E - MAIL info@artconservation.nl
WEB SITE www.artconservation.nl

K.v.K. ROTTERDAM 190851

BEZOEK ONZE WEBSITE
WWW.ARTCONSERVATION.NL
...BEDANKT

GESPECIALISEERD IN PAPIER
DIGITALISEREN
CONSERVEREN
DETACHEREN
RESTAUREREN



Hollandia Comitatus

Een kartobibliografie van Holland, D. Blonk & J. Blonk-van der Wijst.

Met een uitgebreide Engelse samenvatting. Dit aantrekkelijke en rijk geïllustreerde boek biedt voor het eerst een compleet overzicht van alle gedrukte landkaarten van het oude graafschap Holland.

Meer dan 100 kaarten uit de periode 1542 tot aan het begin van het Koninkrijk der Nederlanden in 1815 laten de gevolgen zien van in-polderingen, verveningen en stadsuitbreidingen in de provincies Noord- en Zuid-Holland.

In linnen gebonden. Met ca. 300 afb. 488 pp.

ISBN 90 6194 418 x

f 295,- € 133.87

Abraham Ortelius and the first atlas

Essays commemorating the Quadricentennial of his Death 1598-1998.

Redactie: Marcel van den Broecke, Peter van der Krogt en Peter Meurer.

Rijk geïllustreerde bundel opstellen over Abraham Ortelius, zijn leven en werk. Met een inleiding door Leon Voet en 20 bijdragen door Günter Schilder, Rodney Shirley, Dennis Reinhartz en anderen.

In linnen gebonden. 430 pp.

ISBN 90 6194 388 4

f 371,- € 168.35

The Atlas Blaeu-Van der Hem of the Austrian National Library

Redactie: Günter Schilder, Bernard Aikema en Peter van der Krogt. 5 delen, in linnen gebonden. Per deel ca. 500 afbeeldingen in zwart-wit en 16 in kleur. U tekent in op de gehele serie.

ISBN (set) 90 6194 258 6

Complete geïllustreerde catalogus van een van de grootste en mooiste verzamelatlassen, samengesteld door Laurens van der Hem (1621-1678) en thans in de Österreichische Nationalbibliothek in Wenen. Met kartografische aantekeningen en kunsthistorische beschrijvingen door Peter van der Krogt en Erlend de Groot.

I Spain, Portugal and France (vols 1-8).

Met ca. 700 afb. 632 pp.

ISBN 90 6194 278 0

f 1007,- € 456.96

II Italy, Malta, Switzerland and the Low Countries

(vols 9-17). Met ca. 600 afb. 732 pp.

ISBN 90 6194 348 5

f 1007,- € 456.96

III - V In voorbereiding.

Ortelius Atlas Maps

An illustrated guide, M.P.R. van den Broecke

Gids met afbeeldingen van alle atlaskaarten uit Ortelius' Theatrum Orbis Terrarum.

In linnen gebonden. Met ruim 240 afbeeldingen. 308 pp.

ISBN 90 6194 308 6

f 125,- € 56.72

Koeman's Atlantes Neerlandici

Completely revised illustrated edition. Samengesteld door Peter van der Krogt. 10 delen, in linnen gebonden. Per deel ca. 1000 afbeeldingen.

ISBN (set) 90 6194 248 9

Bibliografie van atlanten gepubliceerd in de Nederlanden tot en met de twintigste eeuw. Met afbeeldingen van alle gegraveerde titelpagina's en foliokaarten en registers op kaart- en atlastitels en op persoonsnamen in elk deel.

Elk van de tien geplande delen bevat de bibliografie van een afgeronde groep atlanten. U tekent in op de gehele serie.

I The Folio Atlases Published by Gerard Mercator, Jodocus Hondius, Henricus Hondius, Johannes Janssonius and Their Successors. 1997.

With ca. 1000 ill. 755 pp.

ISBN 90 6194 268 3

f 895,- € 406.13

II The Folio Atlases Published by Willem Jansz. Blaeu and

Joan Blaeu. 2000. With ca. 800 ill. 640 pp.

ISBN 90 6194 428 7

f 895,- € 406.13

In voorbereiding:

III Ortelius' Theatrum Orbis Terrarum, De Jode's Speculum Orbis Terrarum, The Epitome, Caert-Thresoor and Atlas Minor, The Atlases of the XVII Provinces, and Some Other Atlases Published in the Low Countries up to c.1650

IV Town books

V Composite atlases

VI Atlases of the 18th century

VII Pilot guides up to ca. 1650

VIII Pilot guides and sea atlases

IX Van Keulen's sea-atlases and pilot guides

X Atlases of the 19th and 20th century

Verkrijgbaar via de boekhandel of bij de uitgever.

De fondscatalogus 2001-2002 wordt op aanvraag toegezonden. Nadere informatie: hes@forum-hes.nl Zie ook onze website <http://www.forum-hes.nl/hes.htm>.