

GRENSVERLEGGERS
BAANBREKENDE KAARTEN
UIT DE LAGE LANDEN,
1500-1900



ANNE-RIEKE VAN SCHAIK

GRENS VERLEGGERERS

BAANBREKENDE KAARTEN
UIT DE LAGE LANDEN,
1500-1900

HANNIBAL

INHOUD

VOORWOORD 6

INLEIDING 10

I **DE KUNST VAN HET LANDMETEN** 24
VAN LOKAAL TOT LANDSDEKKEND

II **DE VELE GEZICHTEN VAN EEN STAD** 46
ANTWERPEN EN DE STEDELIJKE CULTUUR
VAN DE ZUIDELIJKE NEDERLANDEN

III **OVERVLOED AAN NIEUWS** 86
NAVIGEREN DOOR HET MEDIALANDSCHAP
IN DE ZEVENTIENDE EEUW

IV **VERS VAN DE PERS** 104
CARTOGRAFISCHE UPDATES VAN
DE STRIJD IN DE SCHELDE (JAREN 1630)

V **EENDRACHT EN TWEESPALT** 120
DE *LEO BELGICUS* IN DE NOORDELIJKE
EN ZUIDELIJKE NEDERLANDEN

VI

DOOR DE OGEN VAN ANDEREN
ITALIANEN IN DE ZUIDELIJKE NEDERLANDEN

146

VII

VAN KOERS TOT KAART
STUURMANSGIDSEN EN ZEEKAARTEN
AAN BOORD EN AAN LAND

166

VIII

TERRA INCOGNITA?
NIEUWE WATEREN
EN WERELDEN

194

IX

WERELDEN VAN VERSCHIL
KAARTEN VAN DE ANTIEKE, MIDDELEEUWSE
EN MODERNE WERELD

240

X

GROOT, GROTER, GROOTST
WERELDATLASSEN EN DE TOTSTANDKOMING
VAN DE *ATLAS MAIOR*

264

XI

HEMEL EN AARDE BEWEGEN
WETENSCHAP, INSTRUMENTEN
EN DE KOSMOS

284

REGISTER 300 WOORD VAN DANK 302 OVER DE AUTEUR 303 COLOFON 304

VOORWOORD

Tegenvoeters

In de vijfde eeuw schrijft de filosoof Macrobius zijn *Commentaar op de Droom van Scipio*. Daarin zet hij een boom op bij Scipio's *Somnium Scipionum* – de droom van, jawel, Scipio zelf. Het wordt een beschouwend traktaat om u tegen te zeggen, met toelichting bij de kosmische hemelsferen (die maken voorwaar onhoorbare muziek), en met, helemaal aan het einde, een beschrijving van de wereld. Die is bol, niet plat, en hij bestaat uit een noordelijke en zuidelijke sfeer. Helaas, en nu komt het, zullen die twee helften nooit contact kunnen hebben met elkaar, omdat het in het midden te heet is.

Macrobius' *Commentaar* is een instant klassieker. In de middeleeuwen wordt het manuscript in menig klooster vlijtig gekopieerd en overpeinsd. Eenmaal de drukpers is uitgevonden, wordt de tekst gepubliceerd en voegt men er didactische schema's aan toe, want de tekst is bijwijlen eerder voor gevorderden. Maar de kers op de taart is het kaartje van die wonderlijke wereld, waar ergens aan de overkant tegenvoeters wonen.

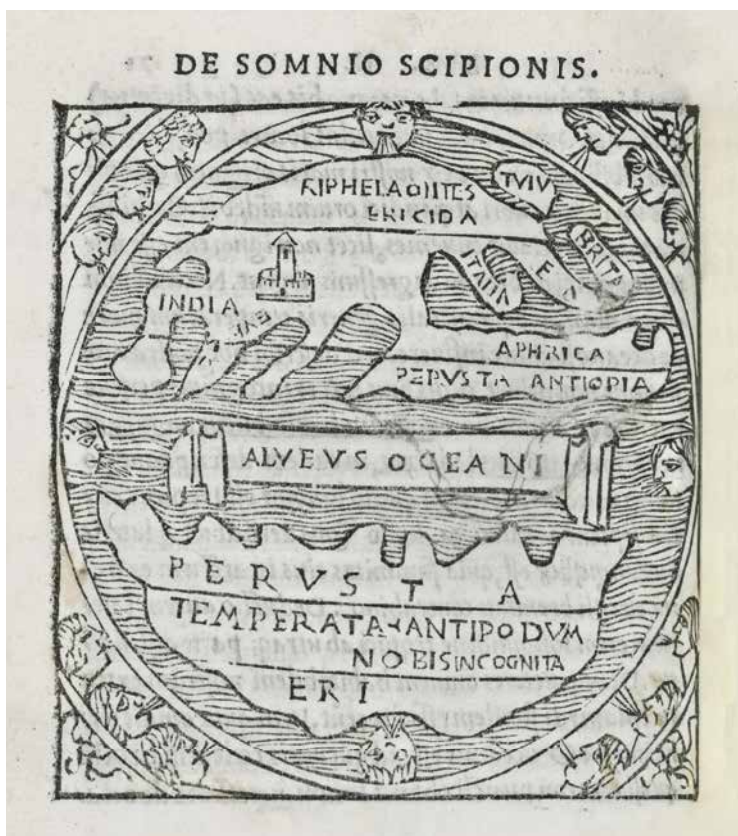
Het klinkt misschien schattig, maar beeld je in dat binnen pakweg 1000 jaar iemand kijkt naar Google Maps en zegt: 'Schattig.' Want wanneer Abraham Ortelius (1527-1598) een millennium na Macrobius de eerste atlas maakt, weet hij al: toon me je kaart, en ik zeg je wie je bent. Niet voor niets titelt hij zijn boek *Theatrum Orbis Terrarum* – het theater van de wereld. In het theater bestaat geen objectiviteit. Land- en zeekaarten, globes en stadsgezichten: ze lijken misschien neutraal en objectief, maar net zoals er bij een documentaire iemand achter de camera staat, draagt een kaartenmaker een gekleurde bril. Wat toon je wel en, soms belangrijker, wat toon je niet? Waar liggen de grenzen, wat zijn de oriëntatiepunten en welke centra liggen centraal? Vormt Jeruzalem het middelpunt van de wereld, of toch Europa? Een cartograaf reproduceert niet, hij construeert. Een kaart toont niet 'het', maar 'een' beeld van de wereld. In die zin is een kaart, welke kaart dan ook, een toegangspoortje: tot beschikbare kennis en technologie, tot normen en waarden, kwesties van geld en macht, religieuze opvattingen of net het wegvallen daarvan. Kortom, tot de wereld zelf. En dat is precies waar *Grensverleggers* over gaat.

Meer dan duizend woorden

Vroeger, zo kunnen we weer maar eens concluderen, was alles eenvoudiger. God had de kosmos geschapen, met de wereld precies in het midden, want God gokt niet van: 'Dat zal hier ongeveer het centrum zijn.' Hoewel de fans van Macrobius beter weten, is de aarde voor de meeste middeleeuwers plat, met een *finis terrae*: een einde waar je van af kunt tuimelen als je niet uitkijkt. Daar begint het natuurlijk, want om te vermijden dat je van de wereld valt, heb je baat bij een kaart.

En dus varen middeleeuwse kustvaarders voorzichtig langs de kusten, want wat er verderop leeft in het water, wil je liever niet tegenkomen. Ze karteren het kartelen van de Europese kustlijnen vanuit de voortschrijdende, excuseer, voortglidende ervaring die het schip ze brengt. Het resultaat zijn portolaankaarten: handgetekende zeekaarten waarmee je de bekende wereld kunt afreizen.

Binnen de contouren van die zee ligt land. De Romeinen – ah, waar zouden we staan zonder de Romeinen? – legden daar een wegennet aan, en om de weg niet kwijt te raken, leidden alle wegen naar Rome. Beter werd het nu eenmaal niet. Of toch wel, want voor je het weet, gaat het Romeinse Rijk ten onder, en daarmee ook de centrale visie op de wereld. Rome, dat is allemaal goed en wel, maar ook ver weg en intussen lang geleden. Zo omstreeks het jaar 1000 is een feodale heer niet zo zeer geïnteresseerd in de *route du Soleil*. Hij wil weten wat voor gebied er nu precies onder zijn controle valt, waar de rivieren zijn, de hoogvlaktes en de bergketens, welk stukje land van God is, alias van de Kerk (niet te veel), en welk van hem (zoveel mogelijk). Het weidse landschap verbrokkelt tot grenspalen die een rechtsbevoegdheid afbakenen. Want middeleeuwers blijken doortrapte juristen: ze ontwikkelen een heel rechtssysteem rond grondbezit, inclusief de nood om het land juridisch te omschrijven. Daar staat prompt een horde landmeters en notarissen klaar om geduldig van paaltje tot paaltje te stappen, van gemet tot gemet, en zo het hele land vast te leggen in aktes. Maar een beeld zegt meer dan duizend woorden. In die zin is het best verrassend dat pas in de veertiende eeuw iemand voor het eerst op het idee komt om dat land ook in kaart te brengen.



Zo zijn we waar we moeten zijn. Terwijl de landmeter en de notaris het terrein bemeten en beschrijven, doet een schilder voortaan een terreinverkenning, een zogenaamde *vue-de-lieu*: vanuit een hoogte in de buurt maakt hij een soort panoramaschets. Die wordt in het atelier 'int nette' gesteld – netjes uitgetekend en in kaartvorm gegoten. Het lijkt vandaag misschien ietwat banaal, maar het is revolutionair. De nieuwe cartografie is geboren.

New York aan de Schelde

Uiteraard *boomt* de cartografie in de laatmiddeleeuwse Nederlanden, want alles *boomt* hier. Dankzij de handel over de Schelde is Antwerpen omstreeks 1570 de rijkste stad van de bekende wereld. Kosmopolitische ondernemers maken dat de stad aan de stroom zich ontwikkelt tot het New York van de zestiende eeuw. Op straat hoor je, naast het Diets, exotische talen als Spaans, Portugees, Engels, Duits, Italiaans en Jiddisch. Stegen geuren naar drek en mest, want dat is nu eenmaal hoe middeleeuwse steden ruiken. Maar in Antwerpen vermengt de stank zich met de wonderlijke geur van peper en kaneel, terwijl schippers vertellen over de uitgestrekte horizon en wat daarachter ligt. Niet zonder reden ruilt de beroemde drukker Christoffel Plantijn Parijs voor Antwerpen. Want intussen neemt de boekdrukkunst haar volle vlucht en wordt de Scheldestad ook een centrum van kennisverspreiding. Voor alle traktaten over de Nieuwe en de Oude Wereld, één adres. Schilders schilderen alsof hun leven ervan afhangt en werken voor het eerst in de westerse geschiedenis niet langer op bestelling, maar voor de vrije markt. Tegen zoveel opwindende nieuwigheden en ontdekkingen is geen nuffigheid bestand, dus moeten zelfs de doorgaans toch eerder nuffige heren theologen een bocht maken van 180 graden. Terwijl de Boze Buitenwereld vroeger de speeltuin was van de duivel, klinkt het nu dat het ondermaanse een Godsgeschenk is – en dus het bestuderen waard. Niet langer woekeren in *terra incognita* de monsters, want onbekend was onbemind. Op het bruisende kruispunt van handel, ondernemerschap, ontluikende wetenschap, technologie en religie ontplooit de wereld zich voortaan in al zijn facetten. En daar horen kaarten bij.

Zonekaart

Detail uit: Niccolo Angeli naar Ambrosius Macrobius, *Hoc volumine continentur Macrobii interpretatio in somnium Scipionis a Cicerone confectum*, 1515

ANTWERPEN, THE PHOEBUS FOUNDATION



Onbekende meester
Portret van vier landmeters met abt Antoon De Loose van de Sint-Salvatorabdij in Ename, 1658
Olieverf op papier, 45,5 × 32,5 cm
ANTWERPEN, THE PHOEBUS FOUNDATION

Meten is weten en *Ordnung muss sein*. Al snel wordt de kosmos netjes geordend. Zo ontwikkelt zich, om te beginnen, de discipline van de kosmografie. Die neemt de wereld in ogenschouw als, welja, kosmisch gegeven, met breedtecirkels – weliswaar nog geen meridianen – die aangeven op welke plek je je bevindt op de aarde, en bijgevolg in het universum. Geografen brengen die wereld vervolgens in kaart, als het even kan na expeditie en ontdekkingsreizen. En tot slot is er onze goede oude landmeter: hij mag naar lieve lust Euclides en de kunst van de driehoeksmeting toepassen op zijn stukje van de wereld. Dat heet dan chorografie. Een notaris wordt daar misschien wel gelukkig van, maar een kunsthistoricus (m/v/x) niet geweldig. Gelukkig is de stap naar de topografie snel gezet, en mag een topograaf tenminste tonen wat er te zien is. Vlakten en dalen, ontoegankelijke bossen, lastig bereikbare hoogten en eentonige vlakten: ze worden platgedrukt, ingekleurd en/of met lijnen gecodeerd. In dat landschap liggen steden als oasen en rustpunten na een lange reis. Daarbij is iedere stad anders, met rivieren, torens, wallen en windmolens. Het silhouet van een stad is haar portret.

Zo tekenen de Europeanen zich vanuit Antwerpen een beeld van de wereld, met de nuchterheid en de creativiteit die eigen zijn aan een ondernemer. Pas na de godsdienstoorlogen, de bloedige vervolging van de protestanten en de uittocht van zowat al wie een brein, geld of beide heeft richting Amsterdam, zal die stad in de zeventiende eeuw de fakkel overnemen. Het nieuwe Antwerpen is geboren.

Van polder tot heelal

The Phoebus Foundation bezit een indrukwekkende collectie van wereldkaarten, globes, atlassen, meetinstrumenten en stadsgezichten. Van middeleeuwse T-O-kaarten met Jeruzalem in het centrum, over de eerste schuchtere voorstellingen van *De nieuwe en onbekende wereld* (sic), tot de bruisende rede van Antwerpen of Nieuw-Amsterdam: de kaartencollectie van The Phoebus Foundation vertelt de geschiedenis van de wereld in land, water, woord en beeld.

Voor historica Anne-Rieke van Schaik is een kaart dat alles en nog veel meer. Ze is gefascineerd door de verschillende manieren waarop een kaart geduid kan worden en door de discussies die het medium oproept. Als lid van de onderzoeksgroep Explokart verbonden aan het Allard Pierson en de Universiteit van Amsterdam bouwde Anne-Rieke haar expertise verder uit. Momenteel bereidt ze daar ook een proefschrift voor over de verhalende cartografie in de vroegmoderne Nederlanden.

Van november 2021 tot februari 2022 was Anne-Rieke van Schaik de eerste Research Fellow van The Phoebus Foundation, met als focus de deelcollectie Topografie & Cartografie. Niet alleen inventariseerde ze die secuur, ook zocht ze naar de verhalen achter de objecten. Het resultaat is dit boek, waarmee Anne-Rieke dit onderdeel van de Phoebus-collectie voor het eerst écht op de kaart zet. Met gemak zoomt ze in en uit, van polder tot heelal, en betreft ze de grootste sterren aan het cartografische firmament, zoals Mercator en Blaeu, zonder de kleine helden te vergeten – daar is onze landmeter weer. Samen verlegden ze letterlijk en figuurlijk grenzen.

Grensverleggers neemt je mee op wereldreis door tijd en ruimte heen. De navigatie gebeurt niet met een gps – al liggen de kaarten van de hoofdrolspelers in dit boek wel degelijk aan de bakermat van dat technologische hoogstandje. *Grensverleggers* laat je misschien wel kijken naar onze planeet met de verwondering van de eerste cartografen, maar na het lezen ervan zal Google Maps nooit meer zijn wat het geweest is.

Ik wens u van harte veel leesplezier,

Dr. Katharina Van Cauteren

Stafchef van de Kanselarij van The Phoebus Foundation
Gedelegeerd bestuurder van The Phoebus Foundation
Stichting van Openbaar Nut

INLEIDING

Er zijn onnoemelijk veel kaarten uit de Lage Landen die het waard zijn om te bestuderen en er zijn oneindig veel verschillende manieren om de geschiedenis van de cartografie in de Nederlanden te schrijven. We kunnen uiteenzetten welke technieken en methoden vroeger toegepast werden om kaarten te vervaardigen; de levens en omzwervingen van de belangrijkste landmeters, cartografen, graveurs en uitgevers beschrijven; de meest wijdverspreide kaarten, atlassen, globes, instrumenten, stadsgezichten en panorama's uitlichten; of juist op zoek gaan naar de obscure objecten die uiterst zeldzaam zijn. Tijdens de studie van die kaarten kunnen we letten op de juistheid van de inhoud, dus hoe (on)nauwkeurig de kaart een gebied weergeeft, maar ook analyseren hoe bepaalde elementen de toeschouwer een zeker idee opleggen, hoe ze een maatschappelijke kritiek uiten en de kijker sturen en manipuleren.

In dit boek doe ik een beetje van dat alles aan de hand van de kaartencollectie van The Phoebus Foundation met een aantal vragen in het achterhoofd. Welke narratieven presenteert de kaart over een plaats, een land, over de wereld? Hoe bepaalt een kaart het beeld van de werkelijkheid? En welke verhalen vertelt een kaart *niet*? Ik heb een keuze gemaakt uit de Antwerpse collectie en de objecten gekozen die haar als het ware kenmerken, hoewel dat natuurlijk ook 'maar' een selectie is en persoonlijk gekleurd is. Zo ben ik na mijn fellowship bij The Phoebus Foundation begonnen aan een promotieonderzoek naar verhaalkaarten in de vroegmoderne Lage Landen, een interesse die in de teksten en kaarten van dit boek zal doorklinken.

Het gekozen materiaal stamt pakweg uit de zestiende tot en met de negentiende eeuw. De tijdspanne 1500-1900 is ruim genomen: het oudste object is namelijk een uitgave van Ptolemaeus' *Cosmographia* uit 1486 en de jongste is het archief van Wim Strecker, dat stukken tot circa 1960 bevat. De nadruk ligt op de vroegmoderne tijd, toen de cartografie voet aan grond kreeg in de Lage Landen. Met name in Vlaanderen en Holland werd toen in hoog tempo veel en relatief vernieuwend kaartmateriaal geproduceerd. De elf hoofdstukken bespreken zowel de beroemde hoogtepunten, zoals de *Atlas Maior* van Joan Blaeu, als de zeldzame, anonieme werken. Ze bevatten zowel typische geografische landkaarten als de topografische stadsgezichten, en gaan over thema's als de omgang met het water, de Tachtigjarige Oorlog en de Belgische onafhankelijkheidsstrijd. Of we nu een oud, onbekend gezicht op Antwerpen voor ons hebben of een monumentale metershoge wandkaart, alle kaarten bieden een inkijkje in hoe men vroeger de complexe, weerbarstige wereld om zich heen probeerde te vatten. Eerlijkheid gebiedt te zeggen dat de negentiende eeuw wat stiefmoederlijk is behandeld in dit boek, maar dat heeft er ook mee te maken dat de collectie minder materiaal bevat uit de moderne tijd (1800-2000) dan uit de vroegmoderne tijd (1500-1800).

Het boek is gebouwd op drie pijlers. Ten eerste heeft het een object-gerichte benadering, wat wil zeggen dat de collectie van The Phoebus Foundation het vertrekpunt vormde voor het schrijven van de hoofdstukken. Ten tweede poogt het de verweving van de Zuidelijke Nederlanden met de Noordelijke Nederlanden in de kaartenbusiness aan te tonen. De rol van de kaartenmakers en andere vaklui uit de Zuidelijke Nederlanden in de geschiedenis van de cartografie krijgt de nadruk in dit boek (van Gerard Mercator en Abraham Ortelius tot anonieme cartografen en landmeters). Maar deze bakermat wordt ook in de context geplaatst van de Lage Landen, Europa en de wereld. Ten derde biedt het niet een chronologisch, maar een caleidoscopisch beeld van de collectie en van de geschiedenis van oude kaarten. Elf thema's presenteren steeds een bepaald perspectief op of een facet van de cartografie, op het gebied van productie, inhoud, uiterlijk, stijl of gebruik. Denk aan onderwerpen als landmeten, wetenschap, navigatie, nieuws en politiek. Deze invalshoeken tonen de diversiteit van de collectie van The Phoebus Foundation, maar bieden ook een rijkgeschakeerd beeld van de geschiedenis van haar objecten.

Door het boek heen worden ook enkele andere objecten *buiten* de deelcollectie Topografie & Cartografie bij het materiaal betrokken, zoals schilderijen en prenten van oude meesters of oude boeken, bijna allemaal afkomstig uit de collectie van The Phoebus Foundation. Een kaart is namelijk allesbehalve een geïsoleerd, onafhankelijk object, maar een reflectie van de culturele, intellectuele en artistieke context van haar tijd. De hoogtijdagen van de Zuid-Nederlandse cartografie vielen samen met de bloeitijd van de Vlaamse kunsten in de zestiende en zeventiende eeuw. Economische belangen, politieke ontwikkelingen en kunstzinnige trends hebben de productie en consumptie van de kaarten bepaald.

Bij het schrijven van de hoofdstukken heb ik dankbaar gebruikgemaakt van de vele secundaire literatuur die beschikbaar is over de variëteit aan onderwerpen. Het eind van elk hoofdstuk bevat een kort lijstje van belangrijke publicaties die zijn gebruikt, gecombineerd met enkele suggesties voor de lezer die zich verder wil verdiepen in een onderwerp. Bestaand onderzoek heeft dus de basis gevormd om de objecten van The Phoebus Foundation mee te duiden en in de geschiedenis van de cartografie te plaatsen. Soms presenteer ik enkele nieuwe inzichten of bevindingen, omdat de unieke eigenschappen van de objecten daartoe leiden of omdat ik vanuit mijn persoonlijke enthousiasme hier verder onderzoek naar ben gaan doen, zoals de onvoltooide militaire manuscriptkaart voor Lodewijk XIV (→ pp. 164-165) of de connectie tussen de verhaalkaarten van Claes Jansz. Visscher en Pieter II Verbiest in Hoofdstuk IV. Hopelijk inspireert dit boek ook toekomstige onderzoekers om verder, diepgaand onderzoek te doen naar de objecten. Omdat het boek zelf niet chronologisch is ingedeeld, volgt hierna een samenvatting van enkele kaarthistorische sleutelfiguren, werken en aspecten door de tijd heen. Deze kleine geschiedenis helpt de namen en begrippen uit de themahoofdstukken in de context van de tijd en de ontwikkeling van de cartografie te plaatsen.



Toegeschreven aan Adriaan Villegas
Chaerte figuratye vande rechten gheleghentheyte vande Vlaemse zeeoosten, na 1640
Manuscriptkaart van de Noordzeekust
Pentekening in bruine inkt op papier, 485 × 1775 mm
ANTWERPEN, THE PHOEBUS FOUNDATION



EEN KLEINE GESCHIEDENIS VAN DE CARTOGRAFIE IN DE (ZUIDELIJKE) NEDERLANDEN

De tijdspanne van dit boek begint al in de oudheid, toen Claudius Ptolemaeus rond het jaar 100 in Alexandrië een instructie maakte om landkaarten te vervaardigen. Daaraan voegde hij een lange lijst toe met de lengte- en breedtegraden van zo'n achtduizend plaatsen, over de hele wereld. Eeuwen later, in de middeleeuwen en de vroegmoderne tijd, gold dit nog steeds als een van de voornaamste bronnen om wereldkaarten op te baseren. In de renaissance herzag en becommentarieerden talloze geleerden het standaardwerk van de klassieke geograaf. Ze wilden allemaal hun zegje doen over de kennis van de wereld en combineerden de antieke teksten met de nieuwe kennis en meetmethodes die werden ontwikkeld. Het ptolomeïsche wereldbeeld leefde zelfs nog voort tot in de achttiende eeuw, ook al was men intussen ook zelf locaties gaan bepalen, waren meer delen van de wereld bekend en correctere afstanden gemeten.

Wanneer begonnen de Zuidelijke Nederlanden te karteren? Dat is moeilijk te zeggen en bovendien stuiten we dan op het probleem van hoe we een kaart definiëren. Een kaart is immers, in de brede zin van het woord, een afbeelding van ruimtelijke geografische objecten en hun onderlinge relaties, maar hoeft lang niet altijd op nauwkeurige metingen en berekeningen gebaseerd te zijn. De criteria waaraan een kaart moet voldoen, hangen af van de functie, productiewijze, kennis en kunde van het beoogde publiek en politieke of sociale belangen die ermee zijn gemoeid.

De vroegste kaarten hadden vaak een administratieve functie: grondbezit is immers van alle tijden en moest worden vastgelegd, zodat er geen onenigheid over ontstond. Lokale landmeters deden ter plaatse terreinmetingen en tekenden of schilderden een grootschalige kaart (waarop de objecten relatief groot zijn afgebeeld). Zo konden landeigenaars belasting heffen op eigendommen, werden geschillen uitgevochten of maakte men nieuwe bouwplannen. De snelle groei van steden en vestingwerken gaven deze praktijken een nieuwe impuls, net als de voortdurende strijd tegen het water en het polderen. Het landschap van de Lage Landen was in de middeleeuwen en de vroegmoderne tijd continu aan verandering onderhevig, wat steeds om herziene karteringen vroeg. De kaarten van het Waasland en andere poldergebieden van de Linkeroever van de Schelde uit de collectie van The Phoebus Foundation weerspiegelen deze geschiedenis van

watermanagement en geven een bijzondere kijk op de lokale cartografie van deze regio. Een uitzonderlijk gedetailleerde manuscriptkaart op groot formaat is de kaart van de Noordzeekust van Grevelingen tot aan Biervliet (→ pp. 12-13). De kaart is toegeschreven aan Adriaan Villegas (1594-1669) en wordt gedateerd op kort na 1640. De 'figuratieve kaart' (een kaart die een gebied op beeldende, schilderachtige wijze weergeeft) kan beschouwd worden als een uiting van nationaal bewustzijn en houdt mogelijk verband met de Vrede van Münster, die een einde maakte aan de Tachtigjarige Oorlog (1568-1648). Deze oorlog, waarin de Nederlanden (met name de Noordelijke Nederlanden) zich losworstelden van de Spaans-Habsburgse heerschappij, is een van de rode draden in het boek. In de loop van de oorlog leidden conflicten in binnen- en buitenland tot het maken van kaarten en zorgden – andersom – kaarten weer voor toenemende politieke spanning.

De opgeleefde interesse en vertaling van klassieke teksten, de ontwikkeling van de driehoeksmeting, de empirische houding in de wetenschap, de zeereizen naar andere continenten, de uitvinding van de drukpers, commercialisering en kapitalisme – ze leidden allemaal tot de groei en bloei van cartografie in de Zuidelijke Nederlanden in de zestiende eeuw. Veelomvattende wereldkaarten, bruikbare maritieme kaarten, weelderige stadsplattegronden, informatieve nieuwskaarten, reusachtige globes en nauwkeurige instrumenten werden veelvuldig geproduceerd en verspreid.

Het leidde tot een vruchtbare wisselwerking tussen enerzijds commerciële cartografie en anderzijds de wetenschappelijke, theoretisch-wiskundige kennis en astronomie. Terreinmetingen waren niet genoeg om de wereld in kaart te brengen; om de aarde te vatten, was kennis van het universum nodig. Gedurende de zestiende eeuw lag het hart van de geografische, kosmografische en astronomische wetenschap in Leuven, waar aan de universiteit geleerden uit binnen- en buitenland samenkwamen en ideeën uitwisselden. Belangrijke factor hierbij was de (her)uitvinding van de boekdrukkers rond 1450 in Mainz, die zich kort daarna vanuit de Duitse drukkerssteden door West-Europa verspreidde. Zo vond deze kennis in de vorm van gedrukte tekst (en beeld) makkelijk haar weg naar de Nederlanden.

Op de universiteitscampus liepen illustere figuren rond. Een van hen was de wiskundige en kosmograaf Gemma Frisius, die naam maakte door de (eeuwenoude) principes van de driehoeksmeting vast te leggen en uit te werken in een gedrukt traktaat. Hij was leermeester van onder anderen Jacob van Deventer, die door de Nederlanden trok om – in opdracht van het landsbestuur – eerst de gewesten en vervolgens de steden in kaart te brengen, en daarbij de driehoeksmeting toepaste. Frisius vervaardigde daarnaast ook globes en instrumenten en onderwees in Leuven Gerard Mercator, die zich met name toelegde op de rekenmethodes om lengte- en breedtegraden te bepalen en bezig was met de projectie van de bolle vorm van de aarde op een plat vlak. Het leidde tot zijn monumentale wereldkaart, waarin hij de cilinderprojectie, beter bekend als mercatorprojectie, toepaste – nog steeds de beroemdste westerse manier om de aarde af te beelden.

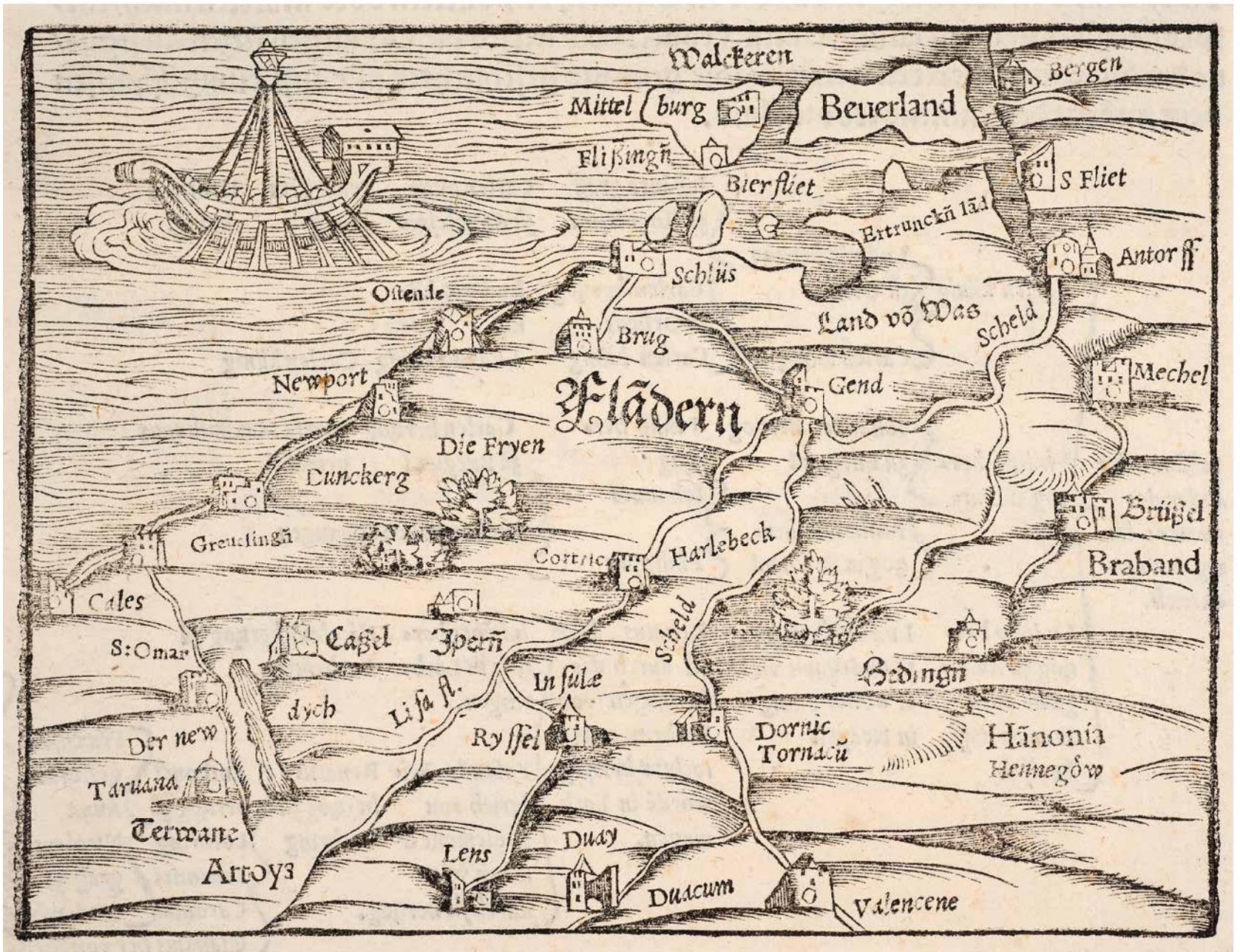
Het werk van Van Deventer en Mercator was niet per se bedoeld voor leken. Maar door de uitvinding van de drukpers werd de verspreiding van cartografie onder een breder publiek wél mogelijk. Kaarten werden opgenomen in boeken. Een van de oudste kaarten van Vlaanderen uit de collectie van The Phoebus Foundation (→ p. 16) komt voor in Sebastian Münsters wereldbeschrijving, de *Cosmographia Universalis* (eerste druk: Basel, 1544). Het is geen heel gedetailleerde en nauwkeurige kaart, maar ze benadrukt wel de sterke verbindingen in het gebied. De rivieren en stromen verbinden de grote steden, te herkennen aan een burcht, met elkaar. Andere vroege kaarten uit de collectie zijn houtsneden voor grote boekwerken over wereldgeschiedenis, zoals de *mappae mundi*, de middeleeuwse wereldkaarten.

Met de overgang van houtsnededrukken naar kopergravures in de zestiende en zeventiende eeuw werden losse kaarten ook goed verkopende, gewilde producten. Nu bereikten kaarten een breder publiek. Waar wetenschappers zich in Leuven het hoofd braken over de wiskunde achter de geografie, werd in Antwerpen goed geld verdiend met de commerciële kaarten voor de markt. In de periode daarvoor was Brugge een belangrijke handelsstad geweest, maar dit knooppunt was in de zestiende eeuw ingehaald door Antwerpen. Men trof er een drukverkeer aan van goederen, boeken, kaarten en prenten.

Multinational-uitgever Christoffel Plantijn drukte er boeken, prenten en ook kaarten voor een groot, internationaal publiek. In Antwerpen had inmiddels verzamelaar, kaartkleurder en (later ook) kaartenmaker Abraham Ortelius zich gevestigd. Plantijn en Ortelius vonden elkaar en waren allebei echte netwerkers met een neus voor zakendoen. Ortelius had de primeur de eerste moderne wereldatlas uit te brengen in 1570. Plantijn drukte er enkele edities van. De Mechelse Frans Hogenberg graveerde de kaarten. Laatstgenoemde had in Keulen zijn eigen atelier en bedrijf, waar hij nieuwsprenten over de Tachtigjarige Oorlog uitgaf. Hij riep ook samen met Georg Braun een stedenatlas van de wereld in het leven, de *Civitates Orbis Terrarum* (Keulen, eerste deel: 1572). De op de Nederlanden gerichte stedenatlas van de Italiaan Lodovico Guicciardini, die een groot succes was, diende onder andere als voorbeeld hiervoor.

De Val van Antwerpen in 1585 zorgde voor een kantelpunt in de ontwikkeling van de cartografie in de Zuidelijke Nederlanden. Heel wat kaartenmakers en -uitgevers trokken naar het tolerante Noorden. Het centrum voor de kaartenmarkt verschoof van Antwerpen naar Amsterdam en veel geleerden ruilden Leuven in voor Leiden. Onder andere Petrus Plancius, Pieter Van den Keere, Cornelis Claesz. en Jodocus I Hondius maakten de oversteek. De Verenigde Oost-Indische Compagnie (VOC) en West-Indische Compagnie (WIC), de grote handelscompagnieën in de Republiek, zorgden alleen maar voor verdere rijkdom voor de degenen die het toekwam, grotendeels verworven uit de koloniën.

Petrus Plancius was vaste cartograaf van de VOC en boog zich over de vaarroutes naar Indië. Hij bouwde voort op het werk van Mercator, maar verwierf ook kennis uit Portugese en Spaanse bronnen. De uit Antwerpen afkomstige WIC-bewindvoerder Johannes De Laet droeg bij aan de kennis over Amerika, hoewel hij er zelf nooit een voet zette. Zeevaarder Jacob le Maire, ook Antwerpenaar, maakte daarentegen wel een grote wereldreis en vond een nieuwe verbinding met de Grote Oceaan. Zijn route werd nog eeuwen daarna geroemd op globes en kaarten. Enkele Walen zochten hun geluk aan de andere kant van de Atlantische Oceaan en Nieuw-Nederland.



Sebastian Münster
 Fla[n]dern, 1550 of later
 Kaart in houtsnede van Vlaanderen
 Houtsnede, 125 × 160 mm
 ANTWERPEN, THE PHOEBUS FOUNDATION

Maar deze avonturen overzee waren niet belangeloos op touw gezet. Zowel de zeevaarders zelf als de thuisblijvende initiatiefnemers hadden maar één ding voor ogen: geld in het laatje brengen en heer en meester worden over de nieuwe territoria. ‘Ontdekkingsreizen’ en kolonisatie moeten in één adem genoemd worden met geweld, onderdrukking en slavernij. De cartografie is hier ook door en door mee verweven; kaarten waren op zee een middel om deze praktijken te realiseren of ontstonden in de koloniale context.

De *melting pot* van de genoemde zuidelijke kaartenmakers (zoals Petrus Plancius en Jodocus Hondius), noordelijke kaartenmakers (zoals Johannes Janssonius, Lucas Jansz. Waghenauer, de familie Blaeu) en andere buitenlandse bezoekers leidde tot een culminatie van de cartografie in de Lage Landen, zowel in kwantiteit als in kwaliteit. Maar de Zuid-Nederlandse activiteit in het noordelijke deel van de Nederlanden of aan de andere kant van de wereld betekende niet dat het helemaal stil bleef in de Zuidelijke Nederlanden. Zo emigreerden sommigen juist van het Noorden naar het Zuiden, zoals de familie Van Langren, en keerden sommige Vlamingen ook weer terug na enkele jaren, zoals Pieter Verbiest senior en zijn zoon Pieter Verbiest junior.

Gedurende de achttiende eeuw verplaatsten de grote cartografische centra zich naar met name Groot-Brittannië, Frankrijk en het Heilige Roomse Rijk. Enkele belangrijke namen zijn Johann Baptist Homann, de familie Sanson, Guillaume Delisle en het Parijse globehuis Delamarche. Tegelijkertijd met deze stagnatie van de kaartproductie werd er in lijn met Guicciardini een overvloed aan chorografische werken gemaakt die Vlaanderen, Brabant of de gehele Nederlanden trots verheerlijkten en promootten tot ver in de achttiende eeuw. Misschien was dit wel een soort tegengeluid tegen de afname van de welvaart in de Lage Landen in de tweede helft van de zeventiende eeuw. De luxueus geïllustreerde, meerdelige boekwerken waren rijkelijk voorzien van kaartmateriaal en gedetailleerde topografische prenten van dorpen, plaatsen, kastelen, buitenhuizen en monumenten die de zuidelijke gewesten rijk waren.

Antonius Sanderus zette de toon met zijn *Flandria Illustrata* (Amsterdam, 1641-1644) en *Chorographia sacra Brabantiae* (Brussel, 1659-1663), maar er waren ook belangrijke navolgers als Jacques Le Roy met zijn werk over Brabant (→ pp. 18-19), Nicolaas Despars met zijn kroniek van Vlaanderen en Jean-Baptiste Christyn met zijn beschrijving van de gehele Nederlanden.

De eerste echte systematische kartering van wat tegenwoordig ongeveer het grondgebied van België behelst, was de gigantische, grootschalige kaart die Joseph Jean François, graaf de Ferraris, in opdracht van de Oostenrijkse keizerin Maria-Theresia maakte in 1777-1778. Op deze Ferrariskaart zijn de Oostenrijkse Nederlanden minutieus gekarteerd. De trend van zulke grootschalige, ‘landsdekkende’ topografie werd in de negentiende eeuw – de periode van imperialisme en natiestaten – voortgezet. Van bovenaf gaven bestuurders de opdracht hun hele territorium op uniforme, systematische wijze precies in kaart te brengen. Hier was al helemaal behoefte aan toen België zich afscheidde van het Koninkrijk der Nederlanden in 1830. Qua cartografie maar ook qua identiteit was het tijd om de natie grondig op papier te zetten en te presenteren als geheel. Philippe Vandermaelen mocht het leeuwendeel van deze ‘officiële cartografie’ produceren.

Naast de officiële landkaarten waren er natuurlijk ook nog de kaarten voor de gewone gebruiker. In de negentiende eeuw nam de mobiliteit van de middelste lagen van de samenleving toe: gezinnen gingen zelf op pad, maakten individuele reizen naar het buitenland, maar vooral ook in eigen land. Reisverslagen en reisgidsen kwamen op. En ook de zakatlasjes in een handzaam formaat, die men mee kon nemen, werden populair. Tijdens deze periode explodeerde ook de publicatie van stadsgezichten, portretten en afbeeldingen van de geliefde plaatsen, bezienswaardigheden en gebouwen uit binnen- en buitenland. Door de uitvinding van de steendrukkers (lithografie) konden die in zeer grote oplages worden afgedrukt. Topografisch en cartografisch materiaal – in kaart, tekst en beeld – werd toegankelijker en bereikbaarder, en was niet langer alleen maar weggelegd voor de rijke, intellectuele elite. De kaart werd nu ook onderdeel van het alledaagse, recreatieve leven in meerdere lagen van de samenleving.

Turnhout celebre taxandriae municipium
Gezicht in vogelvlucht op Turnhout
Uit: Jacques Le Roy, *Castella & Praetoria Nobilium Brabantiae*, 1699
ANTWERPEN, THE PHOEBUS FOUNDATION



CASTELLORUM COENOBIORUMQUE AGRI ANTVERPIENSIS.



TURNHOUT
CELEBRE TAXANDRIE
MUNICIPIUM



EEN DRUKTE VAN DRUKKEN

Exemplaren, staten, edities, drukken, herdrukken, uitgaven, varianten, kopieën – deze technische termen geven de complexiteit van de gedrukte kaart aan. Soms betekenen ze bijna hetzelfde, dan weer zijn ze juist het tegenovergestelde. Hoewel veel landmeterskaarten nog tot de negentiende eeuw met de hand werden getekend of geschilderd, zijn de meeste kaarten gedrukt. Nadat de boekdruk- en plaatdrukpers hun intrede hadden gemaakt in West-Europa (vanaf 1450), werd het mogelijk een kaartontwerp uit een blok hout te snijden of in een koperen plaat te graveren of etsen, en in hoge oplagen te vermenigvuldigen en verspreiden. De oudste kaarten in dit boek zijn in houtsnede gedrukt, waarbij de tekening in een houtblok uitgesneden is. De techniek laat niet veel details toe, maar is wel geschikt voor hoge oplagen en illustraties in boeken. In de zestiende en zeventiende eeuw werden de kopergravure en ets gangbaarder voor kaarten. Bij een gravure wordt met een burijn, een soort naald, krachtig in een koperplaat gesneden, bij een ets gebeurt dit met een fijnere naald in een waslaag op de koperplaat. Vaak is bij kaarten uit de vroegmoderne tijd een combinatie van de ets- en graveertechniek toegepast. Graveren leende zich bijvoorbeeld goed voor belettering, terwijl met ets hele precieze kaartdelen en decoraties konden worden gemaakt, bijvoorbeeld in de cartouches (versierde kaders). In de negentiende eeuw werden deze technieken langzamerhand vervangen door vlakdruk, met als bekendste de lithografie, waarbij een ontwerp op steen wordt getekend en ook gemakkelijk in meerdere kleuren kon worden gedrukt.

Van een gedrukte kaart circuleren dus in principe meerdere exemplaren (hoewel van sommige manuscriptkaarten ook meerdere identieke exemplaren werden gemaakt, maar deze voorbeelden zijn zeldzamer). De drukker of uitgever koos een oplage en liet het houtblok, de koperplaat of de steen een bepaald aantal keer afdrukken. Vervolgens werden die exemplaren verkocht, uitgedeeld of op een andere manier verspreid. Het ene exemplaar hoeft niet identiek te zijn aan het andere: elk exemplaar komt op andere plekken terecht, is door andere mensen gebruikt, geannoteerd of bestempeld. Soms is een exemplaar – op verzoek van de eigenaar – ingekleurd. Wanneer meer exemplaren nodig waren, kon een nieuwe druk in gang worden gezet: een herdruk. De kaart bleef ofwel ongewijzigd, ofwel werd ze aangepast. Wanneer de kaartenmaker – bewuste – aanpassingen, hoe minuscuul ook, aangebracht heeft in het houtblok, de koperplaat of de lithosteent, spreken we van een nieuwe staat.

De boekwetenschap maakt een onderscheid tussen drukken en edities. Een druk slaat op één en dezelfde drukgang, waarbij een eerste en tweede druk qua zetsel en samenstelling niet zo veel van elkaar verschillen, hooguit zijn er enkele spellingsfouten gecorrigeerd. Bij een nieuwe editie of uitgave zijn er wél veel aanpassingen gedaan in het zetsel, waardoor dus de samenstelling van de pagina's, katernen, tekst of de illustraties anders is. Vaak is een nieuwe editie ook meteen uitgebreid of verbeterd.

Bij atlassen ligt het iets ingewikkelder. Een atlas bestaat grotendeels uit grafisch materiaal, namelijk gedrukte kaarten, en de samenstelling daarvan is een stuk veranderlijker dan bij tekstboeken. Dit is terug te zien in hoe zeventiende-eeuwse kaartenuitgevers, zoals Hondius, Blaeu en Janssonius, in korte tijd veel verschillende uitgaven van hun atlassen uitbrachten, die ze vaak een klein beetje veranderden: ze voegden enkele extra kaarten toe, vervingen een bepaalde kaart door een vergelijkbare andere kaart, of plaatsten de reeks in een net iets andere volgorde.

Daarom is het vandaag de dag lastig te spreken van een druk en een editie van een atlas, en is de term 'atlaseditie' voor de meeste vroegmoderne atlassen niet zo gangbaar. Bovendien zijn atlaskaarten ook tegelijkertijd (of achteraf) als losse exemplaren verspreid of uit atlassen gehaald, wat het niet makkelijker maakt de precieze context te reconstrueren waarin een individueel exemplaar verscheen. Dat geldt ook voor vele kaarten die oorspronkelijk in boeken waren verschenen of bedoeld waren voor een boek. De 'cartobibliografie' heeft als doel een overzicht te maken van al die verschillende uitgaven en de individuele kaarten die daarin verschenen.



4.

IMPRESSIO LIBRORVM.

Potest vt vna vox capi aure plurima: Linunt ita vna scripta mille paginas.



19.

SCULPTURA IN ÆS.
Sculptor noua arte, bracteata in lamina Scalpit figuras, atque praelis imprimit.

Hans Collaert en Theodoor Galle naar Johannes Stradanus
Nova Reperta: Sculptura in aes, ca. 1590
De uitvinding van de kopergravure
Kopergravure, 263 x 340 mm
ANTWERPEN, THE PHOEBUS FOUNDATION

TOT SLOT

Dit boek nodigt uit om de geschiedenis van de cartografie van de (Zuidelijke) Nederlanden, die zojuist hierboven in een notendop is samengevat, zelf te ontdekken. Het eerste hoofdstuk begint met de lokale cartografie en topografie, op basis van landmetingen en veldwerk. Vervolgens reizen we van het platteland naar de stad, waar verschillende portretten en plattegronden van de stad aan bod komen. Dan volgen enkele hoofdstukken over de rol van cartografie in nieuwscultuur en geschiedschrijving, met name tijdens de Tachtigjarige Oorlog. In Hoofdstuk III worden de verschillende nieuwsmidia besproken, waarna wordt ingezoomd op een specifieke nieuwscasus in Hoofdstuk IV. Hoofdstuk V behandelt hoe in de Nederlanden werd gereflecteerd op de eigen geschiedenis en verhouding tussen Noord en Zuid, terwijl Hoofdstuk VI gaat over de rol van buitenlanders, in het bijzonder Italianen, in geschiedschrijving en kartering. In Hoofdstuk VII gaan we het water op: hoe helpen kaarten bij koersbepaling en navigatie op zee? En vervolgens, in Hoofdstuk VIII: waar gingen de Nederlandse schepen naartoe, welke nieuwe werelden werden bezocht en gekarteerd, en om welke redenen? Vervolgens zoomen we uit en staan de verschillende wereldbeelden door de eeuwen heen centraal, om daarna de wereldatlassen te bestuderen, waaronder de *Atlas Maior* van Blaeu. Tot slot verlaten we de aarde en kijken we dankzij astronomische instrumenten en de kosmografie naar boven, naar het heelal, en vanuit de kosmos weer terug naar de aarde.

De opbouw van de hoofdstukken is op basis van schaal, waarbij steeds meer wordt uitgezoomd. Tussendoor zoomen we ook steeds weer in op de objecten van The Phoebus Foundation en de verschillende makers, die elk een steentje bijdroegen aan het verhaal van de cartografie. De gekleurde themateksten geven meer informatie over bepaalde onderwerpen, specifieke makers of belangrijke gebeurtenissen. Tussendoor lichten de gele teksten een bijzonder object uit de collectie uit. De personen en werken die de revue passeren, vertellen de glorieuze passages van de geschiedenis van de cartografie, maar ook de schaduwzijden die schuilgaan achter die werken. Kaarten laten meer niet zien dan ze wel laten zien, en leggen ons bepaalde ideeën en wereldbeelden voor. Een oude kaart geeft niet alleen een gebied en historische situatie weer, maar is niet voor één gat te vangen en leidt ook eindeloos tot nieuwe vragen, discussies en duidingen. *Grensverleggers* nodigt uit om via cartografie de horizonten van de eigen wereld te verkennen en te verleggen.

LITERATUUR

- J. Bossu, *Vlaanderen in oude kaarten: drie eeuwen cartografie*, Tielt, 1982.
- W. Bracke & E. Leenders, *Vlaanderen in 100 kaarten*, Leuven, 2015.
- P. De Maeyer, 'Cartografie, de zee en de rol van de Vlamingen', *VLIZ, De Grote Rede*, 31, 2011: 11-16.
- P. De Maeyer, M. Galand & B. Vannieuwenhuyze e.a., *De geschiedenis van België in 100 oude kaarten*, Tielt, 2021.
- D. Duncker & H. Weiss, *Het hertogdom Brabant in kaart en prent*, Tielt, 1983.
- C. Koeman, *Atlantes Neerlandici. Bibliography of terrestrial, maritime and celestial atlases and pilot books, published in the Netherlands up to 1880*, Amsterdam, 1967-1971, 5 delen.
- P. van der Krogt (red.), *Koeman's Atlantes Neerlandici. New Edition*, Houten, 1997 et seq., 6 delen.
- C. Koeman, *Geschiedenis van de kartografie van Nederland: zes eeuwen land- en zeekaarten en stadsplattegronden*, Alphen aan den Rijn, 1983.
- C. Koeman, G. Schilder, M. van Egmond & P. van der Krogt, 'Commercial Cartography and Map Production in the Low Countries, 1500-ca. 1672', in: D. Woodward (red.), *The History of Cartography, vol. 3. Cartography in the European Renaissance*, Chicago/Londen, 2007, vol. 2: 1296-1383.
- C. Koeman & M. van Egmond, 'Surveying and Official Mapping in the Low Countries, 1500-ca. 1670', in: D. Woodward (red.), *The History of Cartography, vol. 3. Cartography in the European Renaissance*, Chicago / Londen, 2007, vol. 2: 1246-1295.
- G. Schilder & M. van Egmond, 'Maritime Cartography in the Low Countries during the Renaissance', in: D. Woodward (red.), *The History of Cartography, vol. 3. Cartography in the European Renaissance*, Chicago/Londen, 2007, vol. 2: 1384-1432.
- H. van der Heijden, *Het Hertogdom Brabant in oude kaarten, 1536-1785*, Eersel, 1991.
- B. Vannieuwenhuyze, M. Griffioen & A. van Schaik, *Oude kaarten lezen. Handboek voor historische cartografie*, Zwolle, 2023.
- K. Zandvliet, *De groote waereld in 't klein geschildert: Nederlandse kartografie tussen de middeleeuwen en de industriële revolutie*, Alphen aan den Rijn, 1985.
- K. Zandvliet, 'Mapping the Dutch World Overseas in the Seventeenth Century', in: D. Woodward (red.), *The History of Cartography, vol. 3. Cartography in the European Renaissance*, Chicago/Londen, 2007, vol. 2: 1433-1462.

ZONDER LAND GEEN KAART. Hoewel ook zee-, hemel- en fictiekaarten de revue passeren in dit boek, is land in kaart brengen toch wel een van de meest voor de hand liggende opdrachten van de cartografie. Grenzen, percelen en wegen, van bebouwde grond tot ongerepte natuur: een kaart geeft het weer. Kaarten zijn hét medium om grond te registreren, en dat gebeurt dan ook sinds mensenheugenis. De behoefte aan een goede administratie van de grondbelasting en de rechten en plichten van landbezit zijn eeuwenoud. De geschiedenis van het Nederlandse en Belgische landschap, getypeerd door een continue strijd met het water, vroeg een flexibele en inventieve omgang van haar inwoners. Ze polderden nieuw land in, waarna de dijken weer doorbraken, waardoor het ondergelopen land weer drooggelegd moest worden. Al deze veranderingen in het ‘maakbare’ landschap vereisten kaarten: voor de administratie, om belasting te innen of om geschillen over grondbezit uit te vechten en land te claimen.

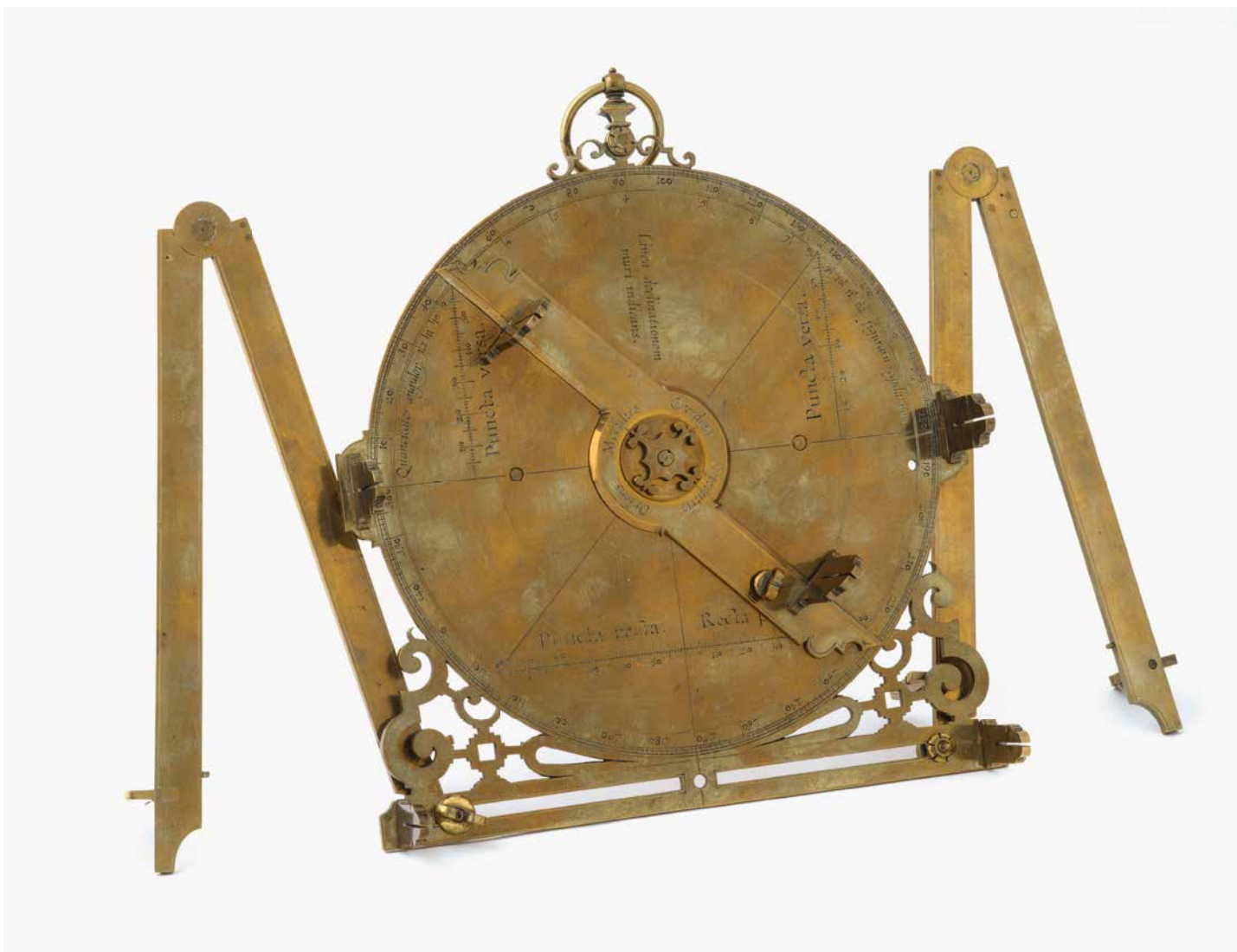
Bij het karteren van de lokale omgeving werd letterlijk en figuurlijk lang niet altijd met dezelfde maten gemeten. Welke methoden en technieken gebruikten kaartenmakers in de Zuidelijke Nederlanden? De vroegste landmeters gingen te werk met meetketting en winkelkruis. Door de driehoeksmeting werd het mogelijk grotere afstanden te meten. Die methode zou nog tot in de negentiende eeuw gebruikt worden, toen België een eigen natie werd. In 1834 (in Nederland in 1832) werd officieel het kadaster in werking gesteld, onder invloed van Napoleon en in de context van de Franse tijd in de Nederlanden (1794-1814). Vanaf toen beheerde het kadaster als overheidsinstelling die onroerende goederen en de daaraan verbonden rechten en plichten, in de vorm van belastingen. Zo werd de uniforme, systematische kartering van het gehele landschap van de Lage Landen georganiseerd. Langzamerhand zoomde men meer uit en werd de lokale cartografie tot een nationaal niveau getild.



HOOFDSTUK I

DE KUNST VAN HET LANDMETEN

VAN LOKAAL
TOT
LANDSDEKKEND



Toegeschreven aan Michel Coignet
Dubbelzijdige landmeterscirkel, ca. 1610
Gepolijste messing, 24,5 × 19,2 × 0,2 cm
ANTWERPEN, THE PHOEBUS FOUNDATION

DE CIRKEL VAN COIGNET EN DE CIRKEL VAN DOU

De driehoeksmeting of ‘triangulatiemethode’ was lange tijd de meest gebruikte en nauwkeurigste methode om afstanden tussen plaatsen te bepalen. Daarvoor moest men wel de hoeken tussen bepaalde plaatsen meten. Wat nam de landmeter allemaal mee op pad om die hoeken en lengtes te bepalen, zo omstreeks het jaar 1600? De instrumenten waren lange tijd vrij eenvoudig en zouden ook niet drastisch veranderen tot aan de negentiende eeuw. Zo waren een meetroede en meetketting nodig om relatief kleine afstanden te meten. De roede heeft een lengte van een hele of halve roede, de meetketting is ongeveer vijf tot tien roeden lang. Een roede is een oude lengtemaat, waarvan de exacte afmeting verschilde van plaats tot plaats, variërend van drie tot zes meter (de Rijnlandse roede is het bekendst en telt 3,767 meter). Soms gingen meetassistenten mee die de ketting legden, zogeheten ‘kettingtrekkers’. Het meetkruis is een kruis van rechte hoeken die haaks op elkaar staan, met aan elk van de vier uiteinden een vast ‘vizier’, een soort spleet waar je doorheen kunt kijken. Zo konden rechte hoeken worden uitgezet.

Een geavanceerder instrument is de landmeterscirkel. De landmeterscirkel van gepolijst messing uit de collectie van The Phoebus Foundation is toegeschreven aan Michel Coignet (1549-1623). Hij was wiskundige, kaartenmaker en instrumentenmaker in Antwerpen, en een deel van zijn leven ook als vaste wetenschapper in dienst aan het Spaans-Habsburgse hof van landvoogden en aartshertogen Albrecht van Oostenrijk (1559-1621) en de infanta Isabella Clara Eugenia (1566-1633). In samenwerking met graveur Ferdinand Arsenius (werkzaam in 1589-1628) verplaatste hij het centrum voor instrumentenmakerij van Leuven naar Antwerpen.

De landmeterscirkel van Coignet is vergelijkbaar met de bekende *Hollandse cirkel* of de *cirkel van Dou*. Jan Pietersz. Dou (1573-1635) was een van de invloedrijkste en bekendste landmeters van de Lage Landen. Hij maakte naam en faam met zijn naar hem genoemde cirkel, die hij rond 1610 uitvond. Dou voegde ingenieurs bestaande principes samen. Zo voegde hij aan een winkelkruis één draaibare vizierinrichting toe, zodat ook hoeken van meer dan 90 graden gemeten konden worden. Handig hieraan was dat met één instrument een driehoeksmeting gedaan kon worden. Later kreeg zijn uitvinding de naam *Hollandse cirkel*, omdat ze zo wijdverspreid was in de Lage Landen.

Het instrument van Coignet is vergelijkbaar met de cirkel van Dou, bestaande uit een ronde schijf met een vaste vizierinrichting en een draaibare vizierinrichting. Op de rand van de cirkel is een randverdeling van 360 graden gegraveerd, zodat de hoeken direct en gemakkelijk kunnen worden afgelezen. Aan de achterkant zijn nog twee draaibare, uitklapbare linialen bevestigd, waar ook vizieren aan de uiteinden zitten. Deze twee lange duimstokken maken een zeer nauwkeurige meting mogelijk van hoeken over grote afstanden en hebben ook direct een schaalverdeling. Het instrument kan ook aan de ring bovenin worden opgehangen, zodat naast horizontale ook verticale hoeken gemeten kunnen worden.

Coignets landmeterscirkel mist nog wel de handigheidjes die Dou toevoegde aan zijn landmeterscirkel, zoals de uitsparingen in de cirkelschijf om het instrument lichter van gewicht en groter van formaat te maken. Ook ontbreken de bevestiging op een lange stok, zodat de landmeter horizontaal op ooghoogte door het vizier kon kijken, en het kompas in het midden van de cirkel om zich op te oriënteren.

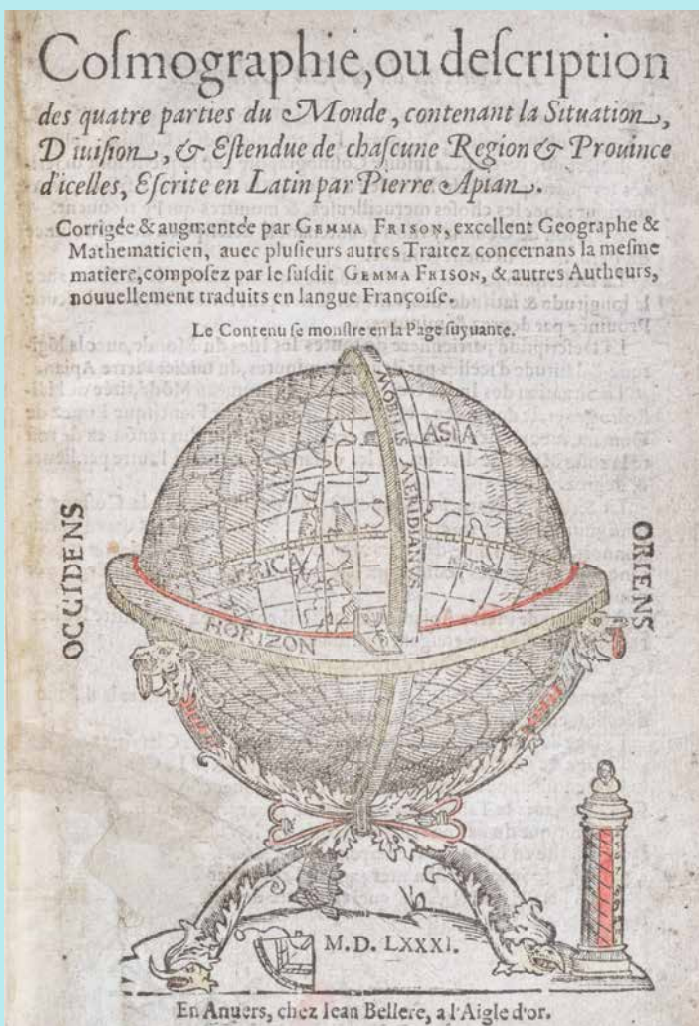
GEMMA FRISIUS EN DE DRIEHOEKSMETING

Via de Arabische wereld en teksten van Romeinse *agrimensores* (landmeters) deed de landmeetkunde haar intrede in het West-Europa van de middeleeuwen. Hoewel ook het tellen van voetstappen simpelweg een methode is om afstanden te meten, veranderde de driehoeksmeting de praktijk voorgoed. De 'voorwaartse snijding' werkt volgens het principe van de stelling van Pythagoras: een hoek heeft drie hoeken en drie zijden. Wanneer minstens drie van die in totaal zes elementen bekend zijn, en op zijn minst één zijde, is het mogelijk om de onbekende gegevens af te leiden. Wanneer één zijde bekend is en aanvullend bijvoorbeeld twee hoeken bekend zijn, weet je spoedig de rest met een simpele rekensom.

Maar hoe meet je hoeken tussen drie ver uit elkaar liggende plaatsen? Daarvoor is het nodig om op een hoog punt te staan, zoals een kerktoeren, heuvel of speciaal aangelegd grondslagpunt. Met een hoekmeetinstrument kan dan de hoek tussen twee andere hoger gelegen plaatsen of de hoek met het noorden gemeten worden. Die hoeken worden vervolgens op papier ingetekend, waarna de zijden kunnen worden uitgerekend. In de achttiende en negentiende eeuw werden in de Lage Landen speciaal hiervoor denkbeeldige driehoeken tussen plaatsen gemaakt, de zogeheten 'driehoeksnetten'. Zo konden groot-schalige topografische kaarten van een groter gebied worden gerealiseerd.

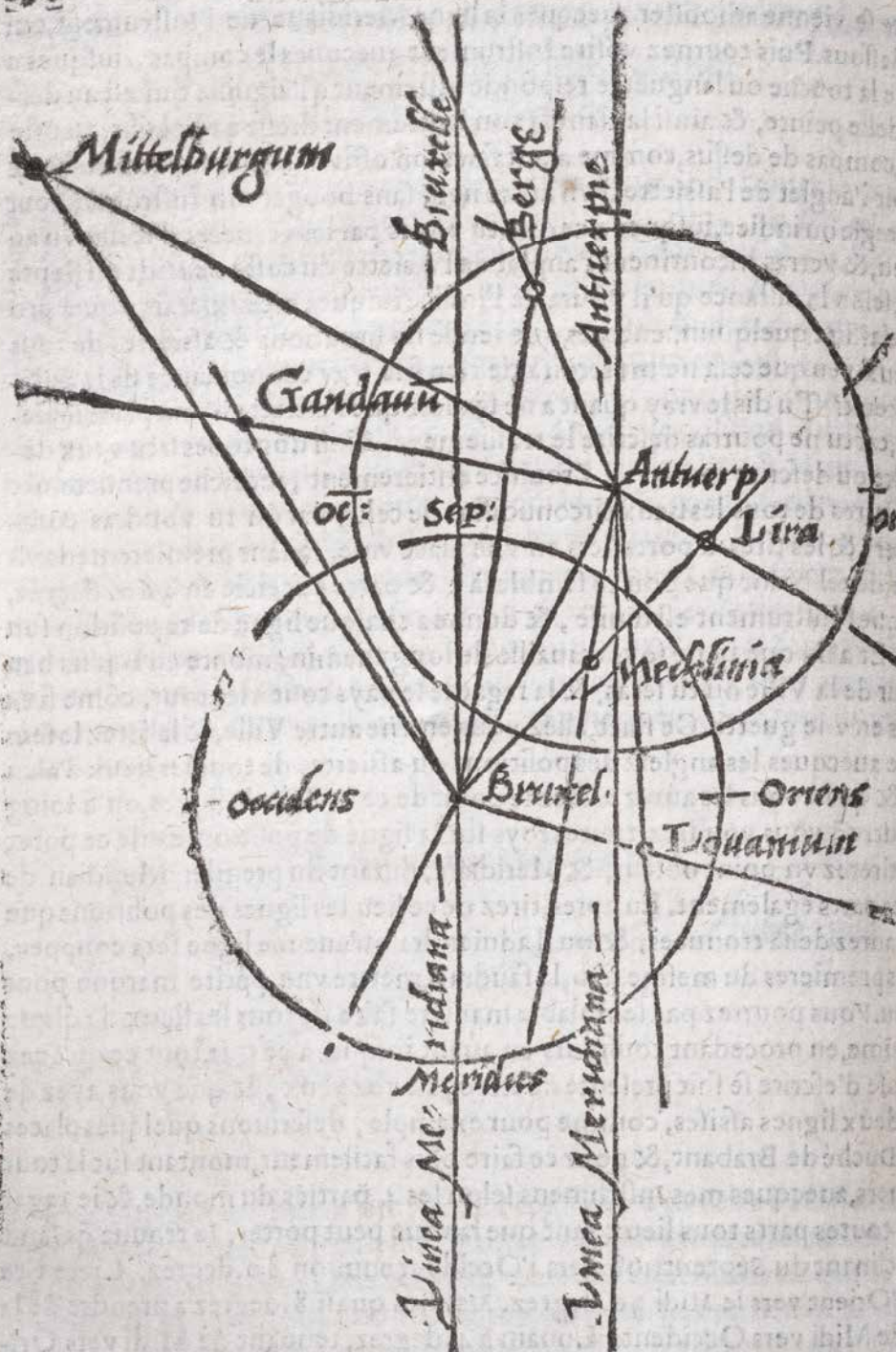
Er zijn aanwijzingen dat men al in de oudheid beginselen van de driehoeksmetkunde toepaste. Van een van de vroegste Nederlandse cartografen, Jacob van Deventer (1505-1575), is bekend dat hij de techniek gebruikte bij zijn vroege gewestkaarten van de Lage Landen, die tot de oudste kaarten van dit gebied behoren. Algemeen wordt nu echter aangenomen dat de eerste echte vastlegging en verspreiding van de eeuwenoude methode kan worden toegeschreven aan de Nederlander Gemma Frisius (1508-1555). De in Dokkum geboren Fries was vanaf omstreeks 1525 actief in Leuven, waar hij studeerde en later wiskunde en geneeskunde ging onderwijzen. Geïnspireerd door allerlei andere belangrijke wetenschappers, ontwierp hij daar ook globes en instrumenten.

Frisius gaf in Leuven een aangepaste heruitgave uit van *Cosmographicus Liber* (eerste druk: Landshut, 1524) door Petrus Apianus (→ Hoofdstuk XI). Hij voegde een appendix toe over landmeten, waarin hij de driehoeksmeting op een zodanig praktische wijze introduceerde dat ze kon worden toegepast om kaarten te maken, getiteld *De locorum describendorum ratione* ('Over de manier om plaatsen te beschrijven'). Frisius' heruitgave verscheen voor het eerst in februari 1533. The Phoebus Foundation bezit de verbeterde tweede editie, vertaald naar het Frans, uit 1581. Door deze wijdverspreide publicatie wordt Frisius gezien als de uitvinder van de driehoeksmeting. Het traktaat van Apianus en Frisius leefde voort in zo'n dertig vertalingen en herdrukken tot 1609.



192

La maniere de descrire les lieux



en 90. parties, ou le demicercle en 180. En apres ie tire des le point premierement marqué iusques au lieu marqué vne ligne par ses degrez, & laisse de ceste maniere la Carte imparfaicte, avecques les seules lignes. d'Anuers ie me vay a Bruxelles, & cherche les lignes de position ou assiette de toutes les places ou ie puis atteindre de la veüe, Je trouue que Louain tire de la part d'Orient

HET LAND VAN WAAS IN KAART EN BEELD

Het vlakke polderlandschap in de Lage Landen leende zich goed voor driehoeksmetingen. Hoe groot de afstanden ook waren, kerktorens en andere hoge gebouwen in de verte konden makkelijk over de uitgestrekte landerijen worden geïdentificeerd. Nieuw land werd verkaveld, dus registratie van de grond was noodzakelijk. In de oude Vlaamse kustregio's zijn er al vermeldingen van landmeters vanaf 1190 en ook de Oost-Vlaamse regio Waasland kent een lange landmeterstraditie in relatie tot landontginning, met name vanaf de vijftiende eeuw. Vóór, tijdens en na de indijkingen moesten nauwkeurige kaarten worden gemaakt. In de collectie van The Phoebus Foundation bevindt zich een reeks figuratieve polderkaarten van het Land van Waas die dit veranderlijke, 'maakbare' landschap levendig in kaart én beeld brengen.

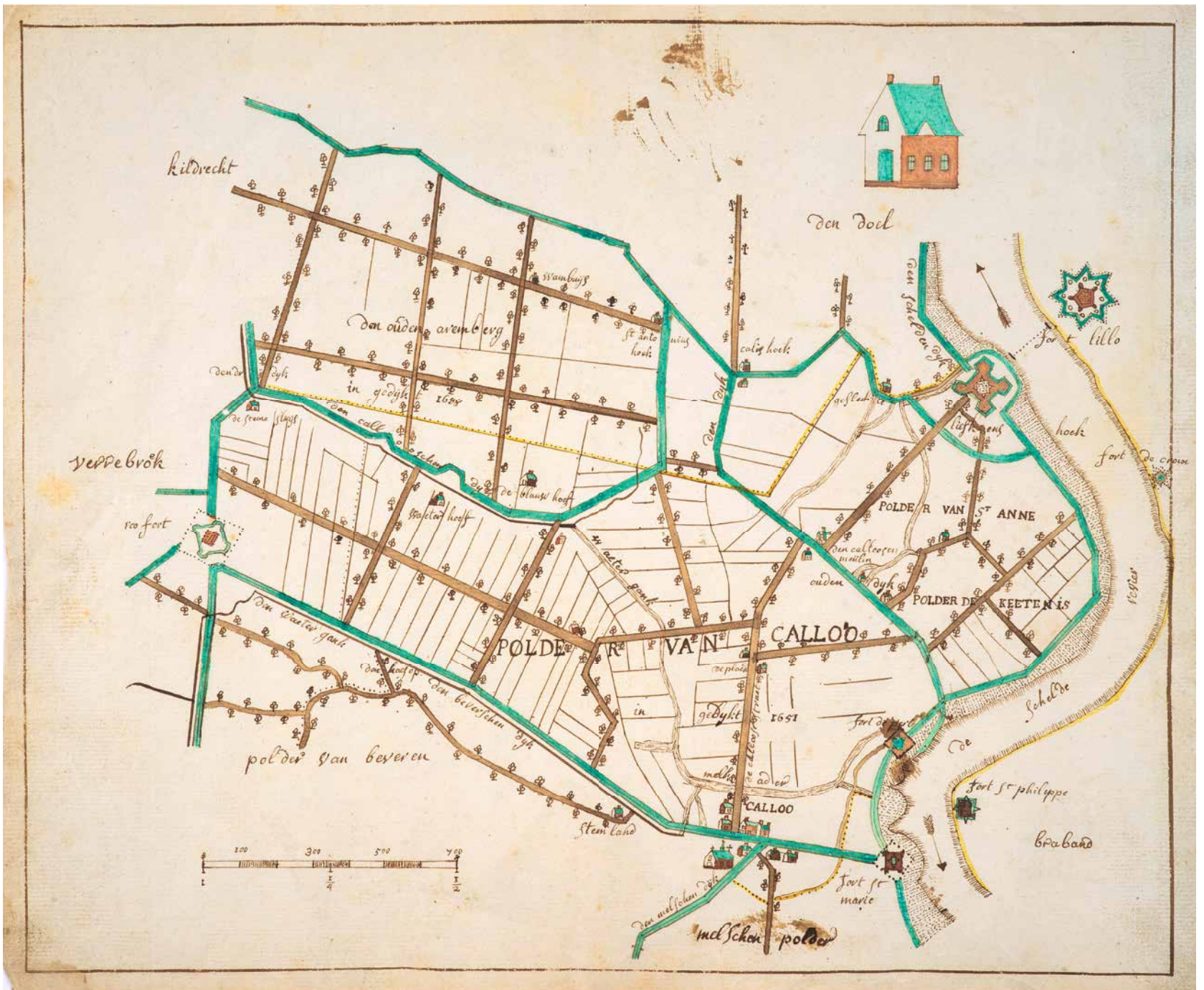
De serie manuscriptkaarten is gemaakt door een anonieme landmeter en is ongedateerd. Wel zijn enkele jaartallen van indijkingen ingetekend, waarvan de oudste 1688 is. Elke kaart geeft de verkaveling van de polders weer en bevat een schaalstok in 100 tot 1000 roeden. Mogelijk was dit de Wase roede of de Gentse roede (allebei 3,854 meter). Ze bevatten veel details over wegen (in bruin), dijken (groen), molens, aanwassen, schorren (buitendijkse aanwassen) en de bebouwde stukken grond. Huizen en grotere gebouwen zijn driedimensionaal, in opstand getekend, soms ook met de benamingen erbij, zoals de Singelberg. Het zou zomaar kunnen dat enkele van die hoge gebouwen door de landmeter zijn gebruikt als meetpunten voor de driehoeksmeting, zoals de *'capel op gaverland'* rechtsonder en de kerk naast Fort Verrebroek, helemaal aan de andere kant van het gekarteerde gebied.

Deze lokale kaarten vormen een rijke bron aan informatie, ook over de toponiemen in de streek. Naast de Singelberg zien we bijvoorbeeld de woorden *'de cleyne verre'*, rechts van de *'grote verre'*, als benamingen voor de polders. Een andere manuscriptkaart uit de collectie van The Phoebus Foundation zoomt verder in op dit kleine stukje polder, gelegen aan de Singelberg en het kasteel van Beveren. Op een schaal van 100 Gentse roeden zijn de precieze kavels van de cleyne verre te zien, getekend en geschilderd door de Beverse landmeter Henricus Joppen op 3 januari 1771. De handgeschreven tekst onderin verklaart dat Petrus De Kever, prior van het wilhelmienklooster van Beveren, de opdrachtgever is van deze kaart, die een kopie is naar de kaart van de Beverenpolder uit het jaar 1692 door een andere lokale landmeter, Baudewijn Speelman.

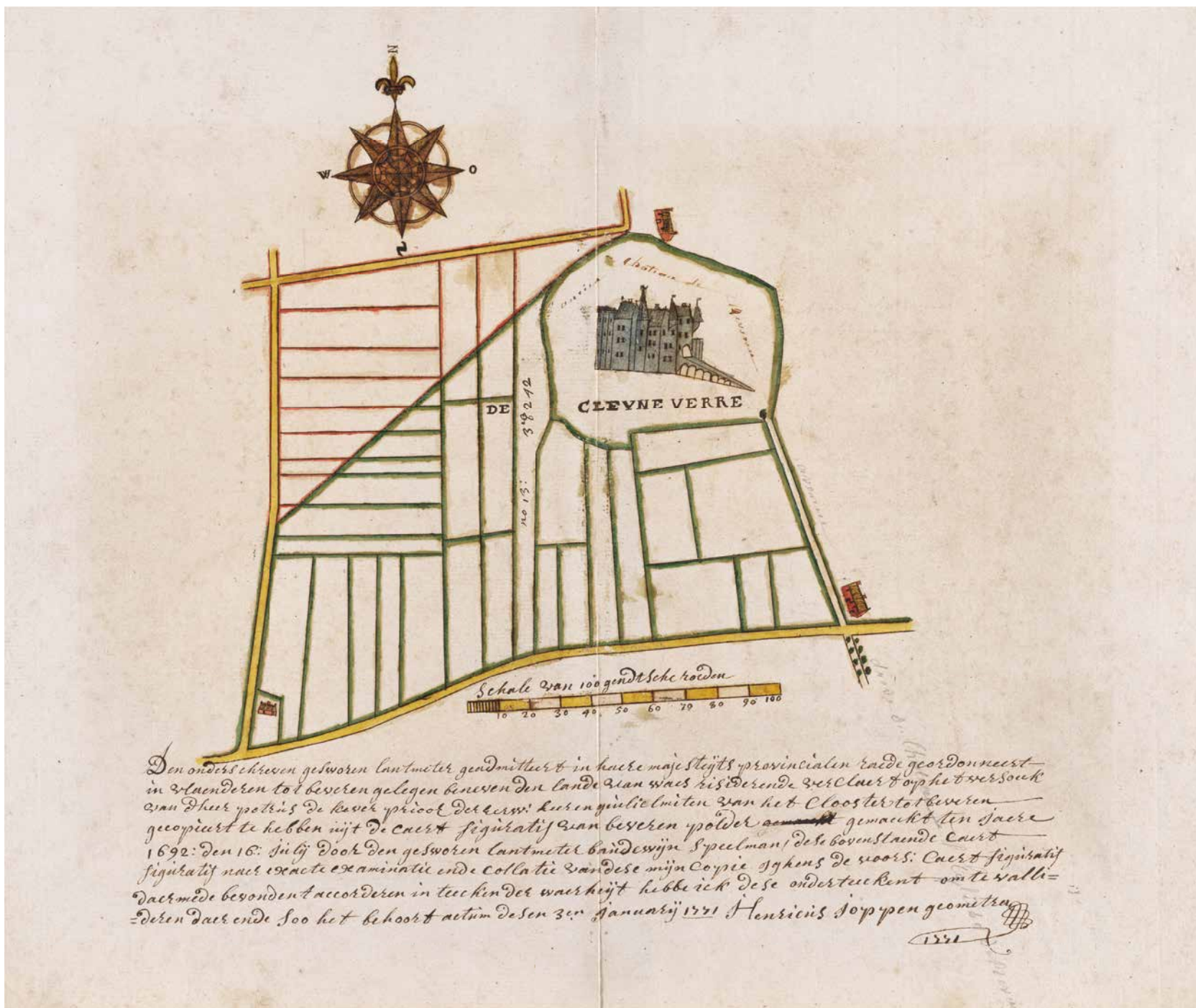
De 'prior' was de bestuurder van het klooster. Er was inderdaad een Petrus Jozef De Kever actief als prior van 1762 tot 1770. De kaart van Speelman uit 1692 is vooralsnog niet teruggevonden, wel is bekend dat Speelman kaarten maakte van meer landerijen van de adellijke familie Arenberg, zoals een kaart van de verkaveling van Oud-Arenbergpolder, die in 1688 helemaal was ingepolderd. Na zo'n bedijking werd de polder ingedeeld in kavels, die nauwkeurig werden gekarteerd, met de grondoppervlaktes erbij. De kavels werden aan intekenaars verlot en verkocht. De nieuwe grondbezitters werden vaak op perceelkaarten, onderdeel van een verkavelingsboek of 'landboek', met naam en toenaam ingetekend.



Den ouden Arenberg
Detail van: Manuscriptkaart van Waasland, met de polder van Kallo, Doel, de polder van Melschen, Verrebroek en de Schelde, na 1688 (p. 31)



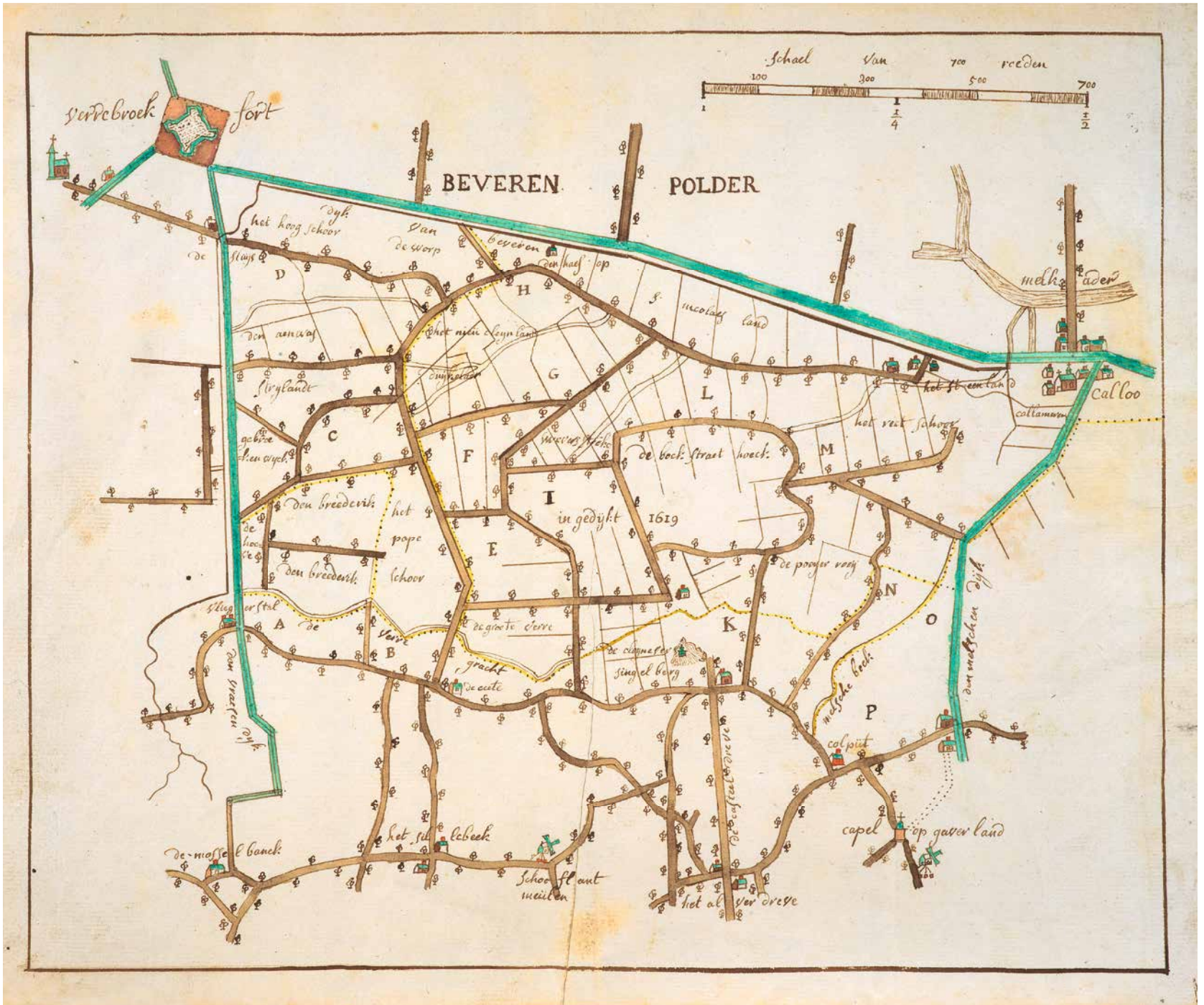
Manuscriptkaart van Waasland, met de polder van Kallo, Doel, de polder van Melschen, Verrebroek en de Schelde, na 1688
 Inkt en aquarel op papier, 314 × 376 mm
 ANTWERPEN, THE PHOEBUS FOUNDATION



Manuscriptkaart van Waasland, met daarop de polder van Beveren,
Fort Verrebroek en Kallo, na 1688
Inkt en aquarel op papier, 315 × 372 mm
ANTWERPEN, THE PHOEBUS FOUNDATION

Capel op Gaverland en Verrebroek fort
Details van: Manuscriptkaart van Waasland, met daarop de polder van Beveren,
Fort Verrebroek en Kallo, na 1688 (p. 33)

Henricus Joppen naar Baudewijn Speelman
Manuscriptkaart van een deel van de Beverenpolder genaamd 'cleyne verre', 1771
Inkt en aquarel op papier, 330 × 427 mm
ANTWERPEN, THE PHOEBUS FOUNDATION



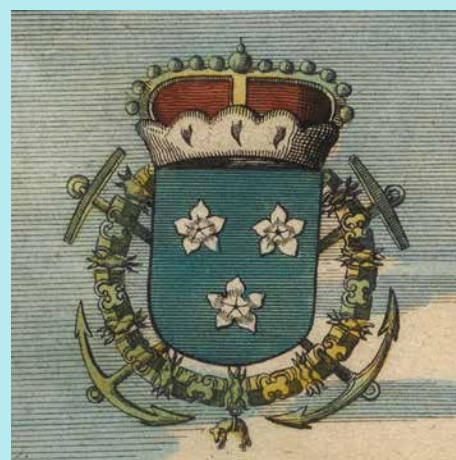


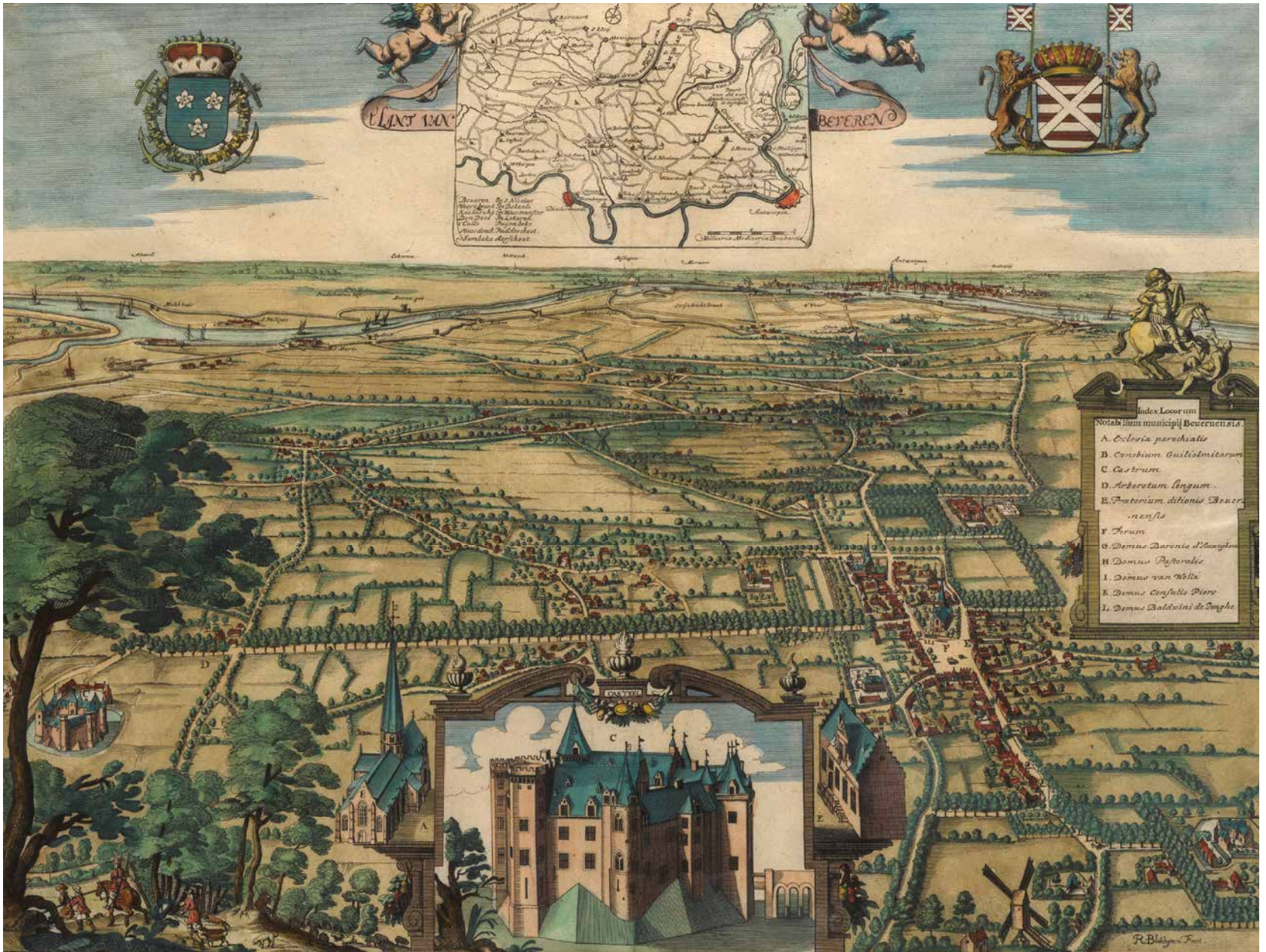
KASTEEL VAN BEVEREN

Op de polderkaart van Henricus Joppen springt vooral het kasteel van Beveren in het oog. Opvallend is dat dit kasteel aanzienlijk groot is afgebeeld, terwijl het bouwwerk gelegen op de Singelberg bij Beveren al sinds medio zeventiende eeuw niet meer bestond. Het had een belangrijke rol gespeeld in de Nederlandse Opstand tegen de Spanjaarden als hoofdkwartier van de hertog van Parma, Alexander Farnese (1545-1592), landvoogd van de Nederlanden (→ p. 68). Hier werd Antwerpen op papier officieel overgegeven aan de Spanjaarden in 1585. Het kasteel en de omliggende landerijen kwamen in 1622 in handen van de adellijke familie Arenberg, maar was in verval geraakt. In 1652 werd het afgebroken. Het afbraakmateriaal werd in de bouw van kerken van Beveren, Verrebroek en Kallo gestoken.

Op de kaart van Joppen is de herinnering aan het kasteel in leven gehouden door het groot, in het midden af te beelden. De beeltenis doet denken aan de vogelvluchtk kaart van Beveren uit het chorografische boek *Verheerlijkt Vlaandre* (Den Haag, 1735), een heruitgave van Antonius Sanderus' chorografie van Vlaanderen (→ p. 60). Hier komt het kasteel van Beveren ook voor, hoewel er in die tijd slechts ruïnes van resteerden. De prent is gemaakt door de Noord-Nederlandse graveur Reynier Blokhuisen (1663/1683-1724/1744), die zelf niet op locatie is geweest om de gebieden af te beelden, maar zal hebben gekeken naar zeventiende-eeuwse afbeeldingen, kaarten en tekstuele beschrijvingen. De wapenschilden van de hertog van Arenberg (links) en van het Beverse (rechts) prijken op de kaart. Die laat alle dorpen en kerken in de omgeving zien, net als molens, galgen en forten. De belangrijkste gebouwen zijn toegelicht in de legenda, waaronder het klooster van de wilhelmieten (B), dat in 1784 werd opgeheven, en het kasteel van Beveren (C), dat ook is geportretteerd in de inzet onderin. Misschien hadden de achttiende-eeuwse makers hun huiswerk niet goed gedaan en wisten ze simpelweg niet dat het kasteel van Beveren er niet meer was? Ondanks de afbraak is de herinnering aan het kasteel lange tijd in stand gehouden. Het bleef voortleven op kunstwerken en kaarten.

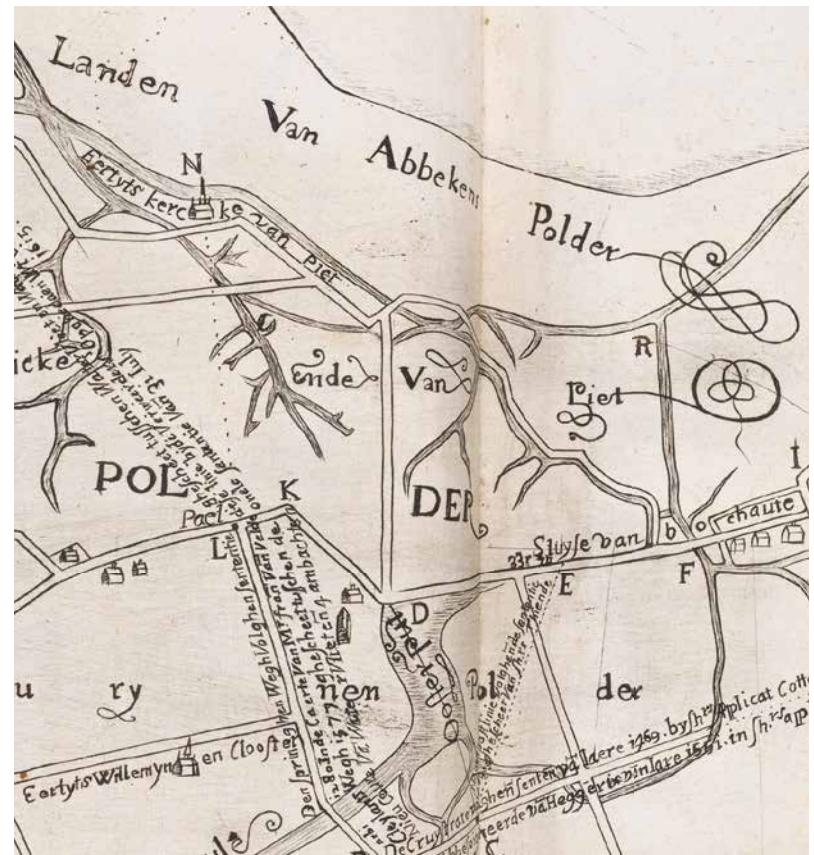
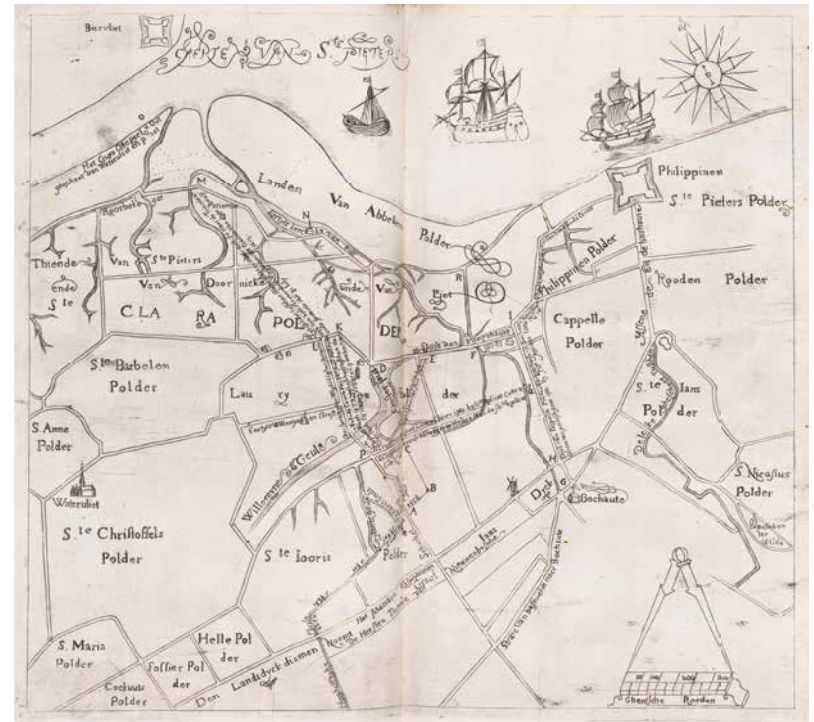
Jan Baptist Saive
 Portret van hertog Alexander Farnese, landvoogd van de Spaanse Nederlanden, 1592
 Olieverf op doek, 203 × 108 cm
 ANTWERPEN, THE PHOEBUS FOUNDATION





Reynier Blokhuisen
 't Lant van Beveren, 1735
 Gezicht in vogelvlucht op het land van Beveren
 Ingekleurde kopergravure en ets, 470 x 525 mm
 ANTWERPEN, THE PHOEBUS FOUNDATION

Het wapenschild van de familie Arenberg
 Detail van: Reynier Blokhuisen, 't Lant van Beveren, 1735



Jan Bale
Caerte van Nieuwenbossche
Proceskaart

Uit: J. Vander Beke, *Applicat, ende employ van preuve, omme d'eerw. vrouwe abdesse van Nieuwenbosghe, H.ghe. Jeghens den eerweer. heere prelaet van S. Pieters, neffens Ghendt*, 1653

ANTWERPEN, THE PHOEBUS FOUNDATION

Detail van: Jan Bale, *Caerte van Nieuwenbossche*, 1653

Jan Bale
Caerte van Ste. Pieters
Proceskaart

Uit: J. Vander Beke, *Applicat, ende employ van preuve, omme d'eerw. vrouwe abdesse van Nieuwenbosghe, H.ghe. Jeghens den eerweer. heere prelaet van S. Pieters, neffens Ghendt*, 1653

ANTWERPEN, THE PHOEBUS FOUNDATION

Detail van: Jan Bale, *Caerte van Ste. Pieters*, 1653

PROCESKAARTEN

Het was niet ongebruikelijk dat een prior van een klooster een landmeter de opdracht gaf kaarten te maken, zoals Petrus De Keuer dat deed bij Henricus Joppen. Kerkelijk grondbezit leidde tot de productie van veel kaarten. Lang voor de invoering van het kadaster bezaten en verpachtten voornamelijk deze religieuze instituten stukken land. Kloosters, abdijen en parochies lieten landmeters hun landgoederen opmeten en in kaart brengen. Zo kon de belasting worden geïnd en administratie bijgehouden. Niet zelden was er onenigheid tussen de grootgrondbezitters over welk land aan wie toebehoorde of hoe groot een bepaald stuk grond was. Bij juridische kwesties kwamen de bestaande kaarten van de landmeters van pas, maar gaven rechtens ook een ‘neutrale’ landmeter de opdracht om speciaal voor dat geschil land op te meten en een kaart te maken. Het kwam echter ook voor dat een van de betrokken partijen landmeters naar het gebied stuurde, zoals in nevenstaande kaarten het geval lijkt te zijn.

In het gerechtelijk verslag van de rechtszaak op 5 april 1653 tussen de Sint-Pietersabdij bij Gent en de abdij van Nieuwenbos, geschreven door J. Vander Beke, is zo’n proceskaart opgenomen. De abdis van Nieuwenbos wilde aanspraak maken op de tiendenrechten van de Clarapolder en de Isabellepolder. Een tiend is een vorm van kerkelijke belasting waarbij de pachters, de boeren die op het land woonden, een tiende van de opbrengst (gewassen, vee, graan, enzovoorts) moesten afstaan aan de eigenaar. Het hele gebied in de buurt van Gent was in 1621 en 1622, ten tijde van de Tachtigjarige Oorlog, onder water gezet. Toen de oorlog voorbij was (na 1648) en toestemming werd verleend om het gebied opnieuw in te dijken, leefde de discussie over de tiendrechten weer op.

Interessant aan deze zaak is dat de argumenten van de abdis van Nieuwenbos worden ondersteund door twee kaarten (waarschijnlijk gedeeltelijke kopieën van bestaande kaarten) die in het juridische gedrukte verslag zijn opgenomen. De eerste is een *Caerte van Nieuwenbossche*. Deze laat verschillende polders zien in de omgeving van de abdij, met name *kercke van Piet* is een belangrijk element in dit geschil, en ook waar het land ophoudt (*ende van Piet*). De tweede, een *Caerte van Ste Pieters*, laat dezelfde polders zien, en nog enkele daarbij. Op verschillende plekken zijn de *thienden* expliciet ingetekend. Ook zijn er toelichtingen geschreven bij gekarteerde elementen, zoals jaartallen van indijkingen. Aan de hand van de kaart wordt uiteindelijk bepaald waar precies de grenzen liggen en wie hoeveel van de opbrengsten krijgt. Mogelijk hebben landmeters dit nog eens met stenen palen in het landschap vastgelegd.

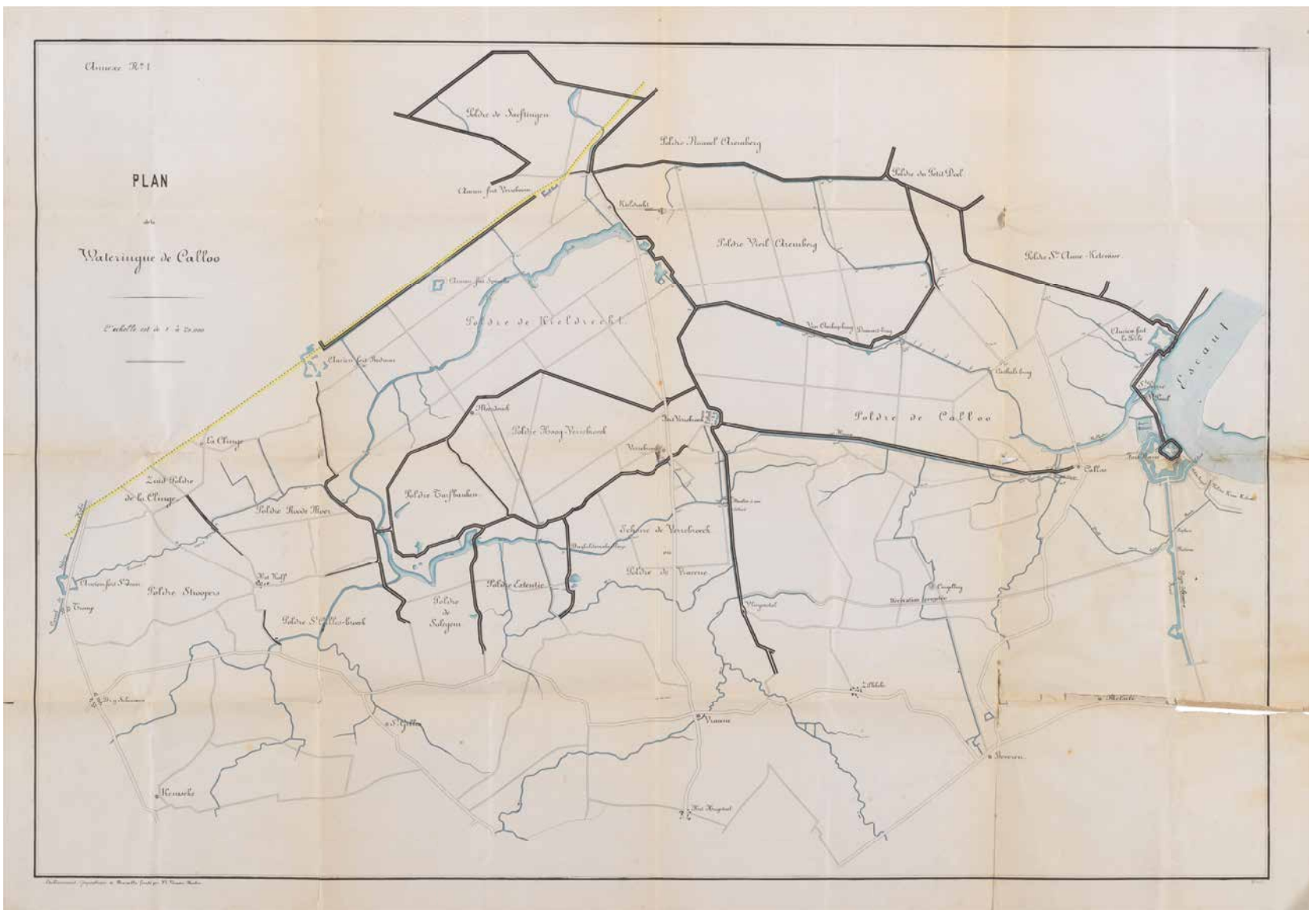
De kaarten zijn niet gesigneerd, maar worden in verband gebracht met de Gentse landmeter en kaartenmaker Jan Bale (of Jan Van Baele, werkzaam in de tweede helft van de zeventiende eeuw), de vaste landmeter voor de Sint-Pietersabdij. Hij maakte namelijk ook al vergelijkbare kaarten voor het geschil een jaar eerder, tussen dezelfde partijen. Ook dat was een proces tussen de prelaat van de Sint-Pietersabdij en pastoor van Boekhoute Arnulf Borcquelmans enerzijds en de abdis van de Nieuwenbosabdij anderzijds. Als inderdaad Jan Bale de kaarten heeft gemaakt, zou het goed kunnen dat hij – bewust – een vertekend beeld heeft gegeven van het stuk grond ten gunste van de Sint-Pietersabdij, zijn werkgever.

PHILIPPE VANDERMAELEN

Meten is weten, maar meten is ook claimen. Meten van land is toe-eigenen van land, zo blijkt uit de hiervoor genoemde proceskaarten. Het bepalen van de grootte en het vastleggen van grenzen zou twee eeuwen later voor een heel wat groter gebied gebeuren, toen andere belangen speelden. In 1830 werd België na de grote revolutionaire opstanden onafhankelijk van het Verenigd Koninkrijk der Nederlanden. De kersverse staat moest zo snel mogelijk gedocumenteerd en in kaart gebracht worden. De aangewezen persoon om dit op touw te zetten, was Philippe Vandermaelen (1795-1869). Hij stichtte rond 1830 het *Établissement Géographique de Bruxelles*, een wetenschappelijk instituut en intellectueel centrum met ook een eigen steendrukkerij, een grote bibliotheek en een museum. Om dit te bewerkstelligen, verbeterde Vandermaelen de topografische kaart van graaf de Ferraris (1762-1814) en leidde onder andere de productie van een reeks van 250 topografische kaarten van het nieuwe koninkrijk. Hij had toegang tot de kadasterplannen en de driehoeksmetingen die van het Belgische landoppervlak gedaan waren.

Vandermaelen wordt gezien als de grootste Belgische cartograaf na Abraham Ortelius (→ p. 126) en Gerard Mercator (→ p. 202), mede omdat zijn bedrijf in de negentiende eeuw lange tijd het monopolie had op de cartografie. Hij is daarmee heel invloedrijk geweest: topografische cartografie werd bruikbaar gemaakt, schaal werd op uniforme, consistente wijze toegepast, en steendruktechniek werd ingevoerd. Na Vandermaelens overlijden in 1869 zette het *Établissement* enkele jaren de werkzaamheden voort.

De kaart *Plan de la Wateringue de Calloo* is een uitgave van het instituut van deze latere periode. Voor de waterstaatkundige kaart van de polders bij Kallo dienden de *Cartes topographiques de la Belgique* (1846-1854) van Vandermaelen als basis. De schaal is dezelfde, maar de kaart is aangepast aan het nieuwe onderwerp: de waterhuishouding en loop van de wateren in de polders in de buurt van Kallo. Enkele delen zijn sterk vereenvoudigd; de gebouwen en huizen, veel wegen en gegevens over verkaveling en grondgebruik zijn weggelaten. Met name de polders, de loop van het water en andere elementen die relevant zijn voor waterhuishouding zijn aangezet, zoals de dijken (de dikke zwarte strepen), schorren, molens en sluisen. Het water zelf is blauw gekleurd en valt direct op.

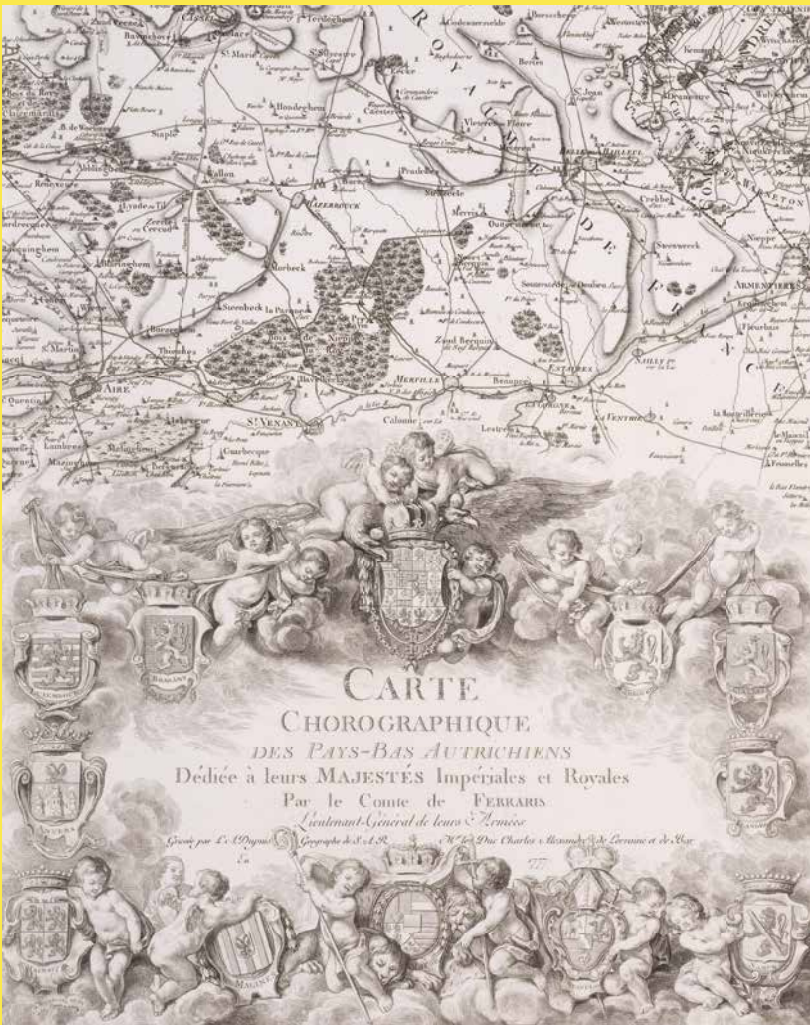


Philippe Vandermaelen
 Plan de la Wateringue de Calloo, 1871
 Kaart van de polders die behoren tot het waterschap van Kallo
 Lithografie in kleur, 698 × 990 mm
 ANTWERPEN, THE PHOEBUS FOUNDATION

De topografische kaart van Ferraris

In opdracht van Maria-Theresia, de keizerin die regeerde over de Oostenrijkse Nederlanden, maakte Joseph Jean François, graaf de Ferraris (1726-1814), in 1777 en 1778 een enorme, grootschalige en topografische kaart van haar grondgebied in 275 kaartbladen. De Oostenrijkse Nederlanden (Latijn: *Belgium Austriacum*) is de verzamelnaam voor de elf provinciën die de Zuidelijke Nederlanden vormden, toen ze tussen 1715 en 1795 (met uitzondering van 1790) door de Oostenrijkse tak van het huis Habsburg werden bestuurd. Hierdoor werden de Zuidelijke Nederlanden een autonoom deel van de Habsburgse monarchie. Soms wordt ook de term 'Keizerlijke Nederlanden' gebruikt ter onderscheiding van de Republiek der Zeven Verenigde Nederlanden (Latijn: *Belgium Foederatum*).

De Ferrariskaart wordt beschouwd als het eerste gedetailleerde topografische overzicht van het huidige België, gemaakt op een schaal van 1:11.520. De Ferraris maakte de kaarten met de hand en in een militaire context, hij was namelijk generaal bij de Oostenrijkse artillerie en veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Er bestaan slechts drie originele versies van. Maar er kwam ook een commerciële, gedrukte uitgave – in beperkte oplage – op de markt, waar The Phoebus Foundation een exemplaar van bewaart. De schaal van deze Ferrariskaart in druk is verkleind en de 275 kaartdelen zijn teruggebracht tot 25 bladen, samengebonden tot een boek. Deze handelseditie werd gemaakt onder toezicht van de graaf de Ferraris, en gegraveerd door Louis-André Dupuis (werkzaam 1769-1787) en Jean-Baptiste Poirson (1761-1831). Naast deze twee kaartenmakers droegen nog vele andere graveurs, etsers en tekenaars bij aan de productie ervan.



Kaartblad 11: titelcartouche
Uit: Joseph Jean François de Ferraris, *Carte Chorographique des Pays-Bas Autrichiens Dédicée à leurs Majestés Impériales et Royales*, 1777 en 1797
ANTWERPEN, THE PHOEBUS FOUNDATION

Kaartblad 9: Brabant en Limburg
Uit: Joseph Jean François de Ferraris, *Carte Chorographique des Pays-Bas Autrichiens Dédicée à leurs Majestés Impériales et Royales*, 1777 en 1797
ANTWERPEN, THE PHOEBUS FOUNDATION



WETENSCHAPPELIJKE UITGEVER
Katharina Van Cauteren

AUTEUR
Anne-Rieke van Schaik

INHOUDELIJKE REDACTIE & COÖRDINATIE
Leen Kelchtermans

REDACTIE
Wannes Wets

BEELDREDACTIE
Séverine Lacante
Katrijn Van Bragt

EINDREDACTIE
Jan Vangansbeke

PROJECTCOÖRDINATIE
Stephanie Van den bosch

VORMGEVING
Paul Boudens

DRUK & BEELDBEWERKING
die Keure, Brugge

INBINDING
Van Mierlo, Nijmegen

UITGEVER
Gautier Platteau

ISBN 978 94 6466 611 3
D/2024/11922/34
NUR 646

© Hannibal Books, 2024
www.hannibalbooks.be

© The Phoebus Foundation Stichting van Openbaar Nut, 2024
www.phoebusfoundation.org

Alle rechten voorbehouden. Niets van deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

De Phoebus Foundation Stichting van Openbaar Nut en Hannibal Books hebben geprobeerd voor alle teksten, foto's en afbeeldingen de wettelijke voorschriften inzake copyright toe te passen. Wie meent nog rechten te kunnen laten gelden wordt verzocht zich tot de uitgever te richten.



COVER

Pieter Van den Keere
Hydrographica descriptio, in qua Hispaniae orae maritimae à Capite S. Martini usq'ad Caput Dragonis / Beschryvinge vande zeecusten van Spaengen van Cabo S. Martin tot Cabo Dragonis
Uit: Willem Barentsz., *Caertboeck Vande Midlandtsche Zee*, 1609
&
Rumold Mercator naar Gerard Mercator
Orbis terrae compendiosa descriptio, 1587
ANTWERPEN, THE PHOEBUS FOUNDATION

BEELDRECHTEN

p. 81 © Museum de Lakenhal, Leiden
pp. 98-99 © Rijksmuseum Amsterdam
p. 279 © Allard Pierson UvA, Amsterdam

Alle overige beelden © The Phoebus Foundation

De Foundation dankt alle instellingen en fotografen die beeldmateriaal aanleverden, en dan in het bijzonder Adri Verburg, Dominique Provost en Michel Wuyts.

MET ONDERSTEUNING VAN BEDRIJVEN VAN DE GROEP KATOEN NATIE EN INDAVER

