

**7**  
*De ruimte van de cartografie*  
Gabriel Carrascal Aguirre

**25**  
*Harvesting. Publiek groen als blinde vlek van de herstructurering*  
Like Bijlsma en Eireen Schreurs

**53**  
*Wetenschap op de kaart. Het genootschap Natura Artis Magistra en de transformatie van de Amsterdamse Plantage*  
Esther Gramsbergen

**81**  
*Een vermaeckelijk uitzicht. Landschap en compositie in het ontwerp van Hollandse buitenplaatsen*  
Gerdy Verschuure

**99**  
*Vierhonderd jaar stadswording in het mondingsgebied van de Schelde. Ruimtelijke patronen en handelsstromen in de zuidwestelijke delta*  
Reinout Rutte

**129**  
*Het spreidingspatroon van de steden en de infrastructuur in Hollands Noorderkwartier tot omstreeks 1700*  
Henk Engel

# OverHolland 12/13

**7**  
*The space of cartography*  
Gabriel Carrascal Aguirre

**25**  
*Harvesting. Small-scale public interventions in city districts*  
Like Bijlsma and Eireen Schreurs

**53**  
*Putting science on the map. The Natura Artis Magistra society and the transformation of the Plantage in the second half of the nineteenth century*  
Esther Gramsbergen

**81**  
*A pleasing view. Landscape and composition in the design of Holland's country estates*  
Gerdy Verschuure

**99**  
*Four hundred years of urban development in the Scheldt estuary. Spatial patterns and trade flows in the south-western delta*  
Reinout Rutte

**129**  
*Distribution of towns, cities and infrastructure in Holland's Noorderkwartier up to around 1700*  
Henk Engel

**187** [Polemen]

*Boekbespreking*

Jaap Evert

Abrahamse en

Jan van

Doesburg

**195**

*Boekbespreking*

Herman van

Bergeijk

**200**

*Over de auteurs*

**187** [Polemen]

*Book review*

Jaap Evert

Abrahamse and

Jan van

Doesburg

**195**

*Book review*

Herman van

Bergeijk

**201**

*About the  
authors*



*OverHolland* wordt uitgegeven door Uitgeverij Vantilt te Nijmegen namens de afdeling Architectuur van de Faculteit Bouwkunde, TU Delft, en verschijnt tweemaal per jaar.

Redactie  
**Henk Engel**  
**Esther Gramsbergen**  
**Henk Hoeks**  
**Reinout Rutte**

Kaarten  
**Otto Diesfeldt**  
**Iskandar Pané**

Redactieraad  
**Pier Vittorio Aureli**  
**Roberto Cavallo**  
**François Claessens**  
**Michiel Riedijk**  
**Kees Kaan**  
**Han Meyer**

Wetenschappelijke commissie  
**S. Umberto Barbieri (Delft)**  
**Guus Borger (Amsterdam)**  
**Maarten Delbeke (Leiden/Gent)**  
**Leen van Duin (Delft)**  
**Paolo Fusi (Hamburg)**  
**Antonio Monestiroli (Milaan)**  
**Vittorio Magnago Lampugnani (Zürich)**  
**Koen Ottenheim (Utrecht)**  
**Ed Taverne (Groningen)**  
**Anne Vernez-Moudon (Seattle Wa.)**

Vertaling Nederlands – Engels  
**Kevin Cook**  
Vertaling Engels/Spaans – Nederlands  
**Rob Kuitenbrouwer, Bookmakers, Nijmegen**  
Correctie  
**Lucy Klaassen**  
Vormgeving  
**Roger Willems, Amsterdam**  
Druk  
**Wilco, Amersfoort**

Achterzijde omslag  
**Stad en banne Beverwijk, de Stede Beverwijk** door Daniel van Breen, ca. 1649 (uit: J. Beenakker, *De steden van Hollands Noorderkwartier*. Alphen aan den Rijn [Canaletto] 1991)

© Uitgeverij Vantilt en de afdeling Architectuur van de Faculteit Bouwkunde, TU Delft  
Zomer 2013  
ISBN 978 946004 135 8  
ISSN 1574-3160  
www.vantilt.nl

*OverHolland* is published by Vantilt publishers in Nijmegen on behalf of Delft University of Technology, Faculty of Architecture, and appears twice a year.

Editors  
**Henk Engel**  
**Esther Gramsbergen**  
**Henk Hoeks**  
**Reinout Rutte**

Maps  
**Otto Diesfeldt**  
**Iskandar Pané**

Editorial board  
**Pier Vittorio Aureli**  
**Roberto Cavallo**  
**François Claessens**  
**Michiel Riedijk**  
**Kees Kaan**  
**Han Meyer**

Scientific committee  
**S. Umberto Barbieri (Delft)**  
**Guus Borger (Amsterdam)**  
**Maarten Delbeke (Leiden/Ghent)**  
**Leen van Duin (Delft)**  
**Paolo Fusi (Hamburg)**  
**Antonio Monestiroli (Milan)**  
**Vittorio Magnago Lampugnani (Zurich)**  
**Koen Ottenheim (Utrecht)**  
**Ed Taverne (Groningen)**  
**Anne Vernez-Moudon (Seattle Wa.)**

Translation Dutch – English  
**Kevin Cook**  
Translation English/Spanish – Dutch  
**Rob Kuitenbrouwer, Bookmakers, Nijmegen**  
Design  
**Roger Willems, Amsterdam**  
Correction  
**Lucy Klaassen**  
Print  
**Wilco, Amersfoort**

Illustration on back cover  
**Town and jurisdiction of Beverwijk, by Daniel van Breen, c. 1649 (from: J. Beenakker, *De steden van Hollands Noorderkwartier*. Alphen aan den Rijn, Canaletto, 1991)**

© Vantilt publishers and the Faculty of Architecture of Delft University of Technology  
Summer 2013  
ISBN 978 946004 135 8  
ISSN 1574-3160  
www.vantilt.nl

Met genoegen leggen wij u opnieuw een uitgave in de serie *OverHolland* voor. Het heeft even geduurd, maar nadat SUN Architecture de publicatie van nieuwe uitgaven had gestaakt, is nu uitgeverij Vantilt bereid gevonden de uitgave van *OverHolland* voort te zetten. Intussen stapelde de kopij zich op, reden waarom dit opnieuw een dubbelnummer is.

Nr. 12/13 opent met een bijdrage van de Spaanse architect Gabriel Carrascal Aguirre over 'De ruimte van de cartografie'. Dat was ook het onderwerp van zijn dissertatie in het kader van het PhD-programma Villard d'Honnecourt International Doctorate in Architecture in Venetië in 2011. Gabriel Carrascal Aguirre verdedigt de stelling dat cartografie geenszins gezien moet worden als een neutraal onderzoeksinstrument. Elke kaart opent een welbepaalde lezing van de realiteit en kan als zodanig de schakel zijn tussen onderzoek en ontwerp.

'Harvesting' (oogsten, verzamelen, vergaren), de bijdrage van Like Bijlsma en Eireen Schreurs, is een fraaie illustratie van deze stelling. De recente economische crisis heeft dan wel een einde gemaakt aan de grootschalige gebiedsontwikkeling, het ontwerp voor Haarlem van deze architecten laat zien dat de kansen voor revitalisering van de stad zeker niet verkeken zijn. Een nauwkeurige lezing van de stadsuitbreiding aan de oostkant van Haarlem heeft allerlei aanknopingspunten aan het licht gebracht voor een andere aanpak, die vertrekt vanuit de onontgonnen mogelijkheden van het gebied. In de toelichting worden de algemene lijnen van een dergelijke aanpak uiteengezet.

Geheel nieuw is deze aanpak niet. In eerdere bijdragen aan *OverHolland* heeft Esther Gramsbergen laten zien dat verschillende plekken in Amsterdam tijdens de opeenvolgende perioden van stadsontwikkeling telkens weer het voorwerp waren van architectonische interventies. De Dam, het kloosterkwartier en de Plantage vormden onder steeds wisselende omstandigheden het aangrijpingspunt voor de ontwikkeling van nieuwe stedelijke instellingen, zoals de Beurs, het Binnengasthuis en de Illustere School (voorloper van de huidige Universiteit van Amsterdam). In haar bijdrage aan deze *OverHolland*, 'Wetenschap op de kaart', bespreekt Esther Gramsbergen de transformatie van de Plantage gedurende de negentiende eeuw. Zij vestigt in het bijzonder de aandacht op de ambities die koning Lodewijk Napoleon voor dit gebied koesterde en de latere ontwikkeling van Artis. Het is het slothoofdstuk van haar dissertatie in het kader van het programma Villard d'Honnecourt in Venetië in 2011: *Inner fringe belts and the formation of the knowledge infrastructure in Amsterdam, 1578-1880*.

We have great pleasure in presenting a new issue of *OverHolland*. It has taken a while, but following SUN Architecture's decision not to publish any more issues in the series, the Vantilt publishing company has now taken over where SUN left off. In the meantime copy has been piling up, which is why this is another double issue.

*OverHolland 12/13* opens with an article by the Spanish architect Gabriel Carrascal Aguirre on 'The space of cartography' – the subject of his dissertation for the Villard d'Honnecourt International Doctorate in Architecture Ph. D. programme in Venice in 2011. He defends the view that cartography should never be treated as a neutral research instrument, for every map is a well-defined reading of reality and as such can form a link between research and design.

This view is well illustrated in Like Bijlsma and Eireen Schreurs's article 'Harvesting'. Even though the recent economic crisis has put an end to large-scale development of city districts, the two architects' design for the Dutch city of Haarlem shows that there are still plenty of ways to revitalise cities. A close reading of urban expansion on the eastern side of Haarlem has revealed numerous starting points for a different approach based on hitherto unexploited assets in the area. This approach is broadly outlined in the explanatory section.

Not that it is altogether new. In earlier articles for *OverHolland*, Esther Gramsbergen has shown that various places in Amsterdam were repeatedly the scene of architectural interventions in the successive periods of its urban development. Under constantly changing conditions, the Dam square, the monastery and convent district and the Plantage were triggers for the development of new urban institutions such as the Stock Exchange, the Binnengasthuis hospital and the Illustrious School (the forerunner of today's University of Amsterdam). In her article for this issue of *OverHolland*, 'Putting science on the map', Gramsbergen explains the transformation of the Plantage in the course of the nineteenth century, focusing in particular on King Louis Bonaparte's ambitions for the area and the later development of the Artis zoo. This was the closing chapter of her dissertation for the Villard d'Honnecourt programme in Venice in 2011, entitled *Inner fringe belts and the formation of the knowledge infrastructure in Amsterdam, 1578-1880*.

Cartography is also an ideal way to gain insights on a higher scale into the interplay of landscape and urbanisation. Following on from Freek Schmidt's 'Dutch Arcadia: Amsterdam and villa culture' in *OverHolland 10/11*, Gerdy Verschuere lays the foundations for a broader landscape-typology analysis of country estates in

Cartografie is bij uitstek ook een middel om op een hoger schaalniveau inzicht te krijgen in het samenspel van landschap en verstedelijking. Aanluitend bij 'Hollands Arcadië. Achttiende-eeuwse Amsterdamse buitenplaatscultuur' van Freek Schmidt in *OverHolland 10/11* geeft Gerdy Verschuure een aanzet voor een bredere landschapstypologische analyse van landgoederen in Noord- en Zuid-Holland. In 'Een vermaeckelijk uitzicht' richt ze zich met name op de rol van landschappelijke gegevens in de compositie van het ontwerp van verschillende buitenplaatsen.

Reinout Rutte en Henk Engel verrichten vervolgens een historisch-geografische verkenning van twee gebieden die tegenwoordig tot de periferie van de Randstad behoren. In 'Vierhonderd jaar stadswording in het mondingsgebied van de Schelde' is Reinout Rutte op zoek naar de veranderingen van vaarroutes en handelsstromen die van invloed zijn geweest op het spreidingspatroon en de ontwikkelingsgang van de steden in de zuidwestelijke delta. Henk Engel neemt het gebied ten noorden van het IJ onder de loep. In 'Het spreidingspatroon van de steden en de infrastructuur in Hollands Noorderkwartier tot omstreeks 1700' wordt gekeken hoe men in de bestaande literatuur over dit gebied greep probeert te krijgen op de verhouding tussen geografisch milieu, sociale en economische ontwikkelingen en politieke gebeurtenissen.

Inhakend op enkele thema's in deze aflevering van *OverHolland* worden ten slotte in de rubriek 'Polemen' enkele boekpublicaties besproken. Jaap Evert Abrahamse en Jan van Doesburg brengen *Amsterdam Ceramics* van Jerzy Gawronski en *Geschiedenis van Amsterdam* van P.J. Knegtmans onder de aandacht en voorzien beide publicaties van enkele kanttekeningen. Herman van Bergeijk vraagt zich af of de vier delen van *Balans tussen stad en platteland*, een studie over de desurbanisatie van Zeeland tussen 1750 en 1850 van Paul Brusse, Jeanine Dekker, Arno Neele en Wijnand Mijnhardt, werkelijk een nieuw ijkpunt voor de geschiedenis van Nederland hebben opgeleverd.

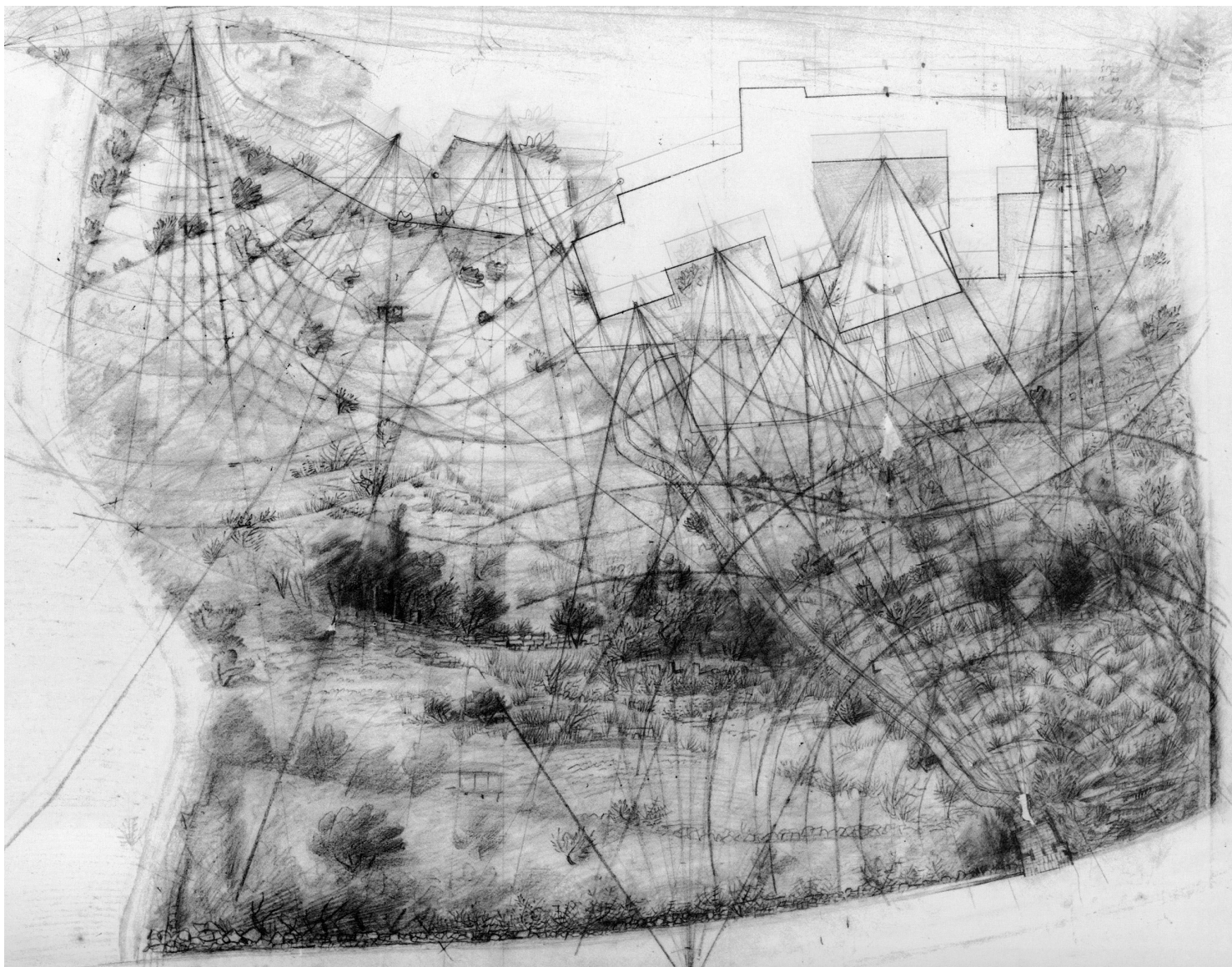
North and South Holland. Her article 'A pleasing view' focuses on the role of landscape features in the composition of the design for various country estates.

Reinout Rutte and Henk Engel then explore, from the point of view of historical geography, two areas that are now peripheral to the Randstad. Rutte's 'Four hundred years of urban development in the Scheldt estuary' sets out to identify the changes in navigation routes and trade flows that affected the distribution pattern and development of towns in the south-western delta. As for Henk Engel, he takes a closer look at the area of Holland north of the River IJ. His 'Distribution of towns, cities and infrastructure in Holland's Northern Quarter up to around 1700' examines how existing literature on the area has attempted to grasp the relationship between geographical environment, socioeconomic developments and political events.

Finally, some of the themes in this issue of *OverHolland* form the basis for the book reviews in the 'Polemen' section. Jaap Evert Abrahamse and Jan van Doesburg discuss Jerzy Gawronski's *Amsterdam Ceramics* and P. J. Knegtmans's *Amsterdam: een geschiedenis* ('Amsterdam: a history'), with critical commentary on both publications. And Herman van Bergeijk wonders whether *Balans tussen stad en platteland* ('Striking a balance between town and country'), a four-volume study of the de-urbanisation of Zeeland between 1750 and 1850 by Paul Brusse, Jeanine Dekker, Arno Neele and Wijnand Mijnhardt, really does provide a new template for Dutch history.

# OverHolland

## 12/13



## 001

In Pikionis' ontwerp voor een hotel in Delfos (1951-1954) wordt het gebouw opgevoerd als de uitkomst van een cartografische bewerking, een exemplarische illustratie van de idee van de kaart als ontwerp. In het ontwerp wordt op de relaties tussen de architectonische vorm en het milieu waarin die wordt ingebed, vooruitgelopen door de gedetailleerde tekening van de omgeving, waarin door

toepassing van archaische methoden om de ruimte weer te geven de grafische conventies worden overschreden (*Dimitris Pikionis, Architect 1887-1968. A Sentimental Topography*. Tentoonstellingscatalogus Architectural Association, Londen 1989, p. 64; ook in Alberto Ferlenga, *Pikionis 1887-1968*. Milaan [Electa] 1999).

## 001

In Pikionis' plan for a hotel in Delfos (1951-1954) the building appears as the result of a cartographic operation, thus illustrating in an exemplary fashion the idea of the map as project. In the plan, the relationships between architectural form and the milieu where it is inserted are anticipated by the detailed drawing of surroundings which transcends graphic conventionality through the use of

archaic means of spatial representation (from *Dimitris Pikionis, Architect 1887-1968. A Sentimental Topography*. Exhibition catalogue Architectural Association, London 1989, p. 64; to be found also in Alberto Ferlenga, *Pikionis 1887-1968*. Milan, Electa, 1999).



# De ruimte van de cartografie

Gabriel Carrascal Aguirre

'Waarnemen is altijd ook denken, redeneren is altijd ook intuïtie, observatie is altijd ook uitvinding.' Rudolph Arnheim<sup>1</sup>

Er bestaat een soort hedendaagse ruimte die als zodanig nauwelijks wordt opgemerkt, zelfs niet door degenen die verantwoordelijk zijn voor de creatie ervan. Dit valt te verklaren door het feit dat die ruimtes geen specifieke locatie hebben aangezien ze in de kern symbolisch, conceptueel van aard zijn. Ik heb het over landkaarten, de vorm die wordt gebruikt voor de grafische weergave van een ruimtelijk milieu. Zoals ik hieronder zal toelichten, zijn kaarten zélf plaatsen die de plaats innemen van de weergegeven werkelijkheid, het zijn *surrogaatruimtes* waarvan de werking in de eerste plaats berust op analogie en abstractie.

Hoe die bijzondere ruimte wordt geproduceerd en gebruikt, heeft belangrijke consequenties voor de vormgeving van feitelijke fysieke milieus op elk schaalniveau, architectonisch, stedelijk of regionaal. Historici en critici van de cartografie onderstrepen het inzicht dat kaarten, ongeacht het medium of de hoeveelheid informatie die ze bevatten, het afgebeelde milieu onmogelijk rechtstreeks of transparant kunnen weergeven, hoe objectief de meest geavanceerde georeferente informatiesystemen ook heten te zijn. Kaarten zijn wél krachtige en verfijnde instrumenten waarmee we structuur in onze omgeving kunnen aanbrenge(n), want ze leveren 'versies van de waarheid die de menselijke geest kan bevatten'.<sup>2</sup> In de volgende beschouwing van de productie en het transformationele vermogen van kaarten wordt uitgegaan van de gedachte dat in elke vorm van ruimtelijke representatie het weergegeven object onvermijdelijk een bepaalde bewerking ondergaat.

Academische definities van het woord 'landkaart' zijn vaak onbevredigend. Een gezaghebbend Spaans woordenboek definieert de landkaart als 'een grafische voorstelling van de aarde of een deel ervan in een plat vlak',<sup>3</sup> en sluit daar-

1  
Rudolph Arnheim, *Art and Visual Perception. A Psychology of the Creative Eye*. Berkeley, CA (University of California Press) 1964, p. viii (paperbackuitgave 1971).

2  
Daniel Montello, 'Cognitive Map-Design Research in the 20th Century. Theoretical and Empirical Approaches', in: *Cartography and Geographic Information Science*, 29 (2002), nr. 3, pp. 282-304.

3  
Real Academia Española [Koninklijke Spaanse Academie der Letteren], *Diccionario de la Lengua Española*, 22ste editie, 2001, Engelse vertaling van de auteur.

# The space of cartography

Gabriel Carrascal Aguirre

'All perceiving is also thinking, all reasoning is also intuition, all observation is also invention.' Rudolph Arnheim<sup>1</sup>

There is a type of contemporary space which, as such, remains practically unnoticed even by those who are responsible for its creation. This could be explained by the fact that these spaces have no specific location, their essence being of a symbolic, conceptual kind. I'm referring to maps, the forms for the graphic representation of spatial milieu. As it will be explained below, maps are themselves *places* that substitute those of the represented reality; they are *surrogate spaces* operating primarily through analogy and abstraction.

The production and use of this peculiar space have important consequences in the actual configuration of physic milieus on any scale, be it architectural, urban or territorial. Cartographic historians and critics insist in the fact that maps, whatever be their medium or the quantity of information contained in them, do not possible present the depicted milieu directly or transparently – despite the alleged objectivity of the most advanced georeferenced information systems. Instead, maps are powerful and sophisticated instruments that allow us to structure our environment by 'providing versions of truth for human minds to apprehend'.<sup>2</sup> The idea of every form of spatial representation entailing the performance of a particular action over the depicted object underpins the ensuing inquiry about cartographic production and its transformational capabilities.

Academic definitions of the word 'map' are often unsatisfactory. For instance, that of the map as 'a graphic representation of the Earth or part of it on a plane surface'<sup>3</sup> precludes the possibility of employing other media than the plane surface nor that of the represented object not being coincident with the terrestrial surface or contained in it – and more importantly, it does not allude to the map's relational and conventional nature. The con-

1  
Rudolph Arnheim, *Art and Visual Perception. A Psychology of the Creative Eye*. Berkeley, CA, University of California Press, 1964, p. viii (paperback edition, 1971).

2  
Daniel Montello, 'Cognitive Map-Design Research in the 20th Century. Theoretical and Empirical Approaches', in: *Cartography and Geographic Information Science*, 29, 2002, no. 3, pp. 282-304.

3  
Real Academia Española [Royal Spanish Academy of Language], *Diccionario de la Lengua Española*, 22nd edition, 2001, translated by the author.

mee de mogelijkheid van het gebruik van andere media dan het platte vlak uit, evenals de mogelijkheid dat het weergegeven object niet samenvalt met het aardoppervlak of erdoor wordt omvat; maar belangrijker is nog dat die definitie geen melding maakt van het relationele en door conventie bepaalde karakter van de landkaart. Robinson en Petchenik hebben in 1976 een beknopte definitie voorgesteld die passender lijkt en ongetwijfeld van meer inzicht getuigt dan die van onze academici: zij noemden de kaart 'een grafische voorstelling van de omgeving'.<sup>4</sup> Het is veelzeggend dat Robinson zelf zijn definitie later aanzienlijk heeft aangepast en verbreed door het woord 'omgeving' [in het Engels 'milieu'] te vervangen door 'ruimtelijke relaties en vormen'.<sup>5</sup> 'Grafisch' moet in een brede betekenis worden verstaan, als tegendeel van 'logisch', zodat de definitie verwijst naar het gebruik van het beeld in plaats van het woord als basis van de weergave.

Niettemin is de etymologie van het Engelse woord 'map' voor 'landkaart' voor mijn betoog onthullend: het is de verkorte versie van de middeleeuwse Latijnse term *mappa mundi*, oftewel 'zakdoek van de wereld', een verwijzing naar het doek dat in die tijd als medium voor dit soort voorstellingen diende. Quintilianus zag in *mappa* zelfs een woord van Punische herkomst, een samentrekking van het Talmoedisch-Hebreeuwse *menafa*, oftewel 'wapperende banier'. Het is van belang dat de oorspronkelijke term zowel verwees naar de weergegeven ruimte (de wereld) als naar het medium dat voor de weergave ervan werd gebruikt (het doek), zodat we kunnen zeggen dat het woord 'map' al vanaf het begin dat genoemde essentiële kenmerk bezat, namelijk dat het in elk van zijn mogelijke vormen in wezen een ruimte is die de plaats inneemt van een andere ruimte, het zogenoemde 'milieu' (of de 'omgeving') dat erop wordt weergegeven. Een ander kenmerk dat door die etymologie aan het licht wordt gebracht is het samengaan van twee ongelijke schaalniveaus in hetzelfde object, zoals het woord *mappa mundi* letterlijk weergeeft met de ontwikkeling van twee (qua omvang) tegengestelde objecten.

Het gebruik van schaal is natuurlijk een van de wezenlijke kenmerken van kaarten, want met behulp van schaal kan een verzameling objecten die in de werkelijkheid van elkaar gescheiden zijn en dus niet tezamen worden waargenomen, in één beeld worden samengesmolten. Robinson en Petchenik, getrouwe volgers van Piagets cognitieve theorieën,<sup>6</sup> zinspeelden op de manier waarop verzamelingen van objecten met behulp van schaal werkelijk van een staat van gescheidenheid worden omgezet in een staat van nabijheid, zodat we er *infra-logisch* mee kunnen werken. Terwijl *logisch-mathematische* bewerkingen enkel berus-

ten op overeenkomsten en verschillen die kunnen worden toegeschreven aan afzonderlijke objecten in een discontinu waargenomen systeem – oftewel, bewerkingen die worden geformuleerd in termen van logische categorieën, relaties of getallen – hebben de zogenoemde *infra-logische* bewerkingen geen indexicaal karakter, maar verwijzen ze naar relaties in het ruimte-tijdcontinuüm en lenen ze zich zo voor de vorming van complexe configuraties, samengesteld uit groepen objecten die tegelijk worden waargenomen.<sup>7</sup> Dankzij de schaalverkleining die de kaart biedt kan de werkelijkheid, bevolkt als ze is door een veelheid aan entiteiten, worden gestructureerd en inzichtelijk gemaakt als een systeem van ruimtelijke verhoudingen; dit gebeurt op grond van het fundamentele principe dat objecten die in onze waarneming en ervaring van elkaar gescheiden en verspreid zijn, in het medium van de kaart bij elkaar worden gebracht.

Dat het ik, geconfronteerd met een willekeurige ruimtelijke voorstelling,<sup>8</sup> ongeveer net zo te werk gaat als wanneer het een omgeving decodeert,<sup>9</sup> is omdat het beschikt over het vermogen bepaalde aspecten van de realiteit over te brengen op een soort 'mentaal scherm' – ook wel de 'cognitieve kaart' genoemd die onvermijdelijk voorafgaat aan de materiële kaart. Dit vermogen om, zo gezegd, een 'situatie in kaart te brengen' is in feite een uitermate complexe, inherent menselijke functie die het scherpe ruimtelijke gevoel vereist dat cruciaal zal zijn geweest voor het ontstaan en de ontwikkeling van het bewustzijn in het algemeen.<sup>10</sup> Die subjectieve *spatialisering* (dat wil zeggen het vermogen bepaalde aspecten van de externe realiteit over te brengen naar een mentale ruimte) is de voorwaarde geweest voor het ontstaan van de landkaart.

Impliciet wordt een zekere mate van *analogie* aangenomen tussen het resultaat van die projectie van kenmerken van de werkelijkheid op een kleiner medium en het milieu dat aldus wordt voorgesteld. Dat van een analogie wordt uitgegaan, blijkt uit de veronderstelling dat de kaart ons inzicht geeft in de structuur van een territorium; dat wil zeggen dat de ruimte van de voorstelling (de kaart) de ruimtelijke verhoudingen tussen de objecten waarnaar ze verwijst in stand houdt, of het nu gaat om geometrische eigenschappen als zodanig (en dat is wel zo vanzelfsprekend dat het paradoxalerwijze niet eens meer opvalt) of om topologische eigenschappen als opeenvolging, scheiding, volgorde, insluiting en continuïteit, dat wil zeggen die primitiefste ruimtelijke relaties waarbij metrische of perspectivische verhoudingen nog niet eens aan de orde zijn. Met andere woorden: de kaarten houden niet alleen de hoeken in stand, relatieve afstanden, oppervlak-

4

Arthur H. Robinson en Barbara B. Petchenik, *The Nature of Maps. Essays toward Understanding Maps and Mapping*. Chicago (University of Chicago Press) 1976, p. 16.

5

Zie over de talloze toepassingen van kaarten en de huidige uitbreiding van cartografie als concept, Stephen S. Hall, *Mapping the Next Millennium. The Discovery of New Geographies*. New York (Vintage) 1993.

6

Zie hoofdstuk 2 in Jean Piaget, *De psychologie van de intelligentie*, vert. uit het Frans door J.A. Meijers, Amsterdam (De Bussey) 1970. Oorspronkelijk *La psychologie de l'intelligence*. Parijs (Armand Colin) 1947.

7

Dat deze spatialisering voorafgaat en ten grondslag ligt aan elke logische conceptie blijkt uit het feit dat niet alleen de taal en nagevoel elk kennisgebied voortdurend verwijzen naar ruimtelijke eigenschappen als afstand, positie, gebieden of netwerken, maar ook de tijd wordt beschreven in termen die onder ruimtelijke verhoudingen ressorteren.

8

Met 'ruimtelijke representatie' bedoel ik de symbolisering van wezenlijk ruimtelijke feiten in een normaal gesproken tweedimensionaal medium (grafische representatie), maar ook in mogelijk driedimensionale media, zoals een wereldbol, een maquette of de meest geavanceerde GIS-visualisaties.

9

De studies van de oogbeweging bij mensen wijzen op de overeenkomst tussen de manieren waarop informatie wordt ontleend aan kaarten en complexe omgevingen, en hoe die tegengesteld zijn aan het begrijpen van teksten of andere vormen met een logische inhoud. Zie A.L. Yarbus, *Eye Movements and Vision*. New York (Ple-

num) 1967, waaraan voor deze tekst enkele voorbeelden zijn ontleend.

10

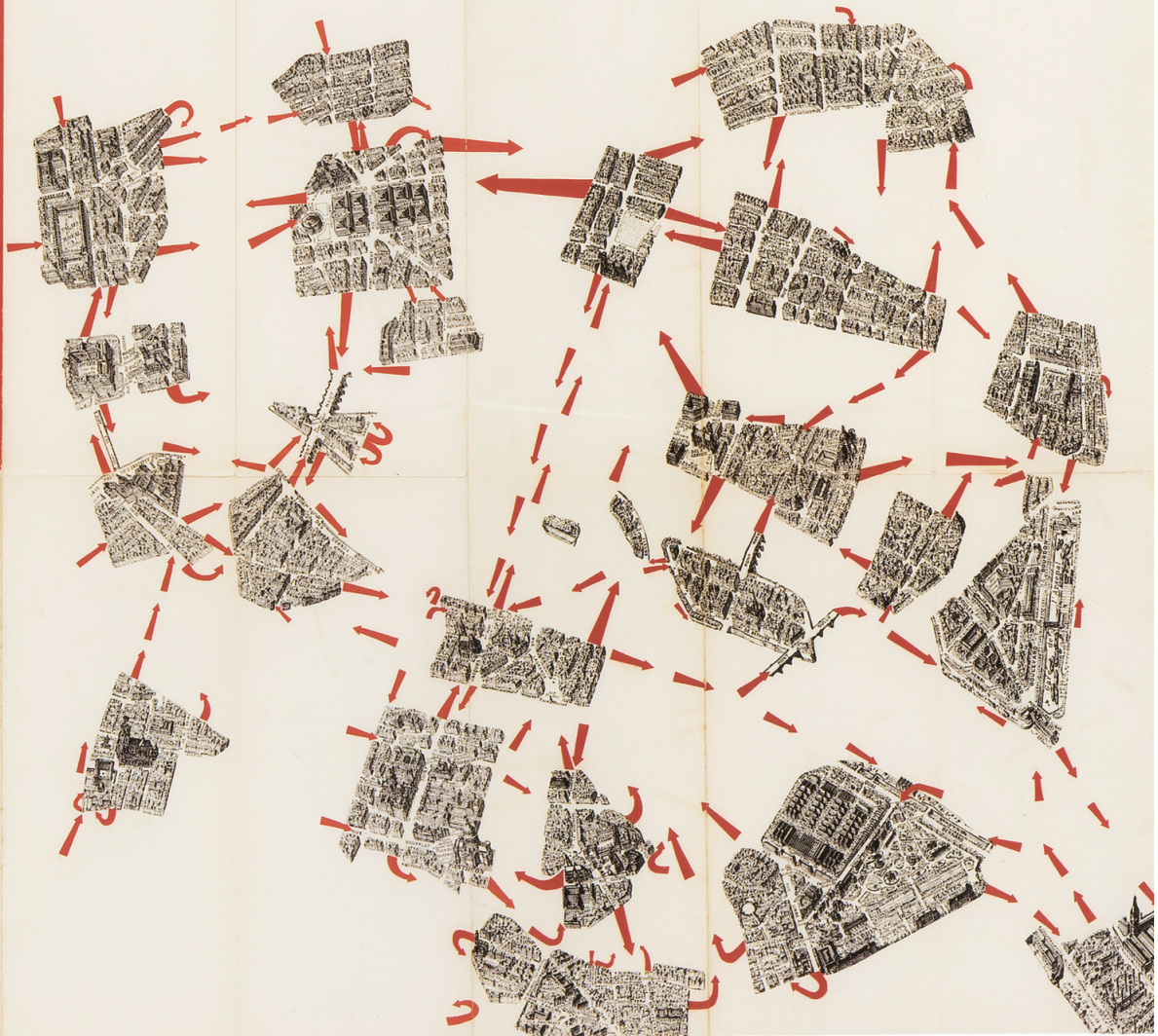
De evolutie van het ruimtebesef bij de homo sapiens resulteert volgens de literatuur uit diverse factoren, met name de mobiliteit die mogelijk wordt gemaakt door het rechtop lopen en de extreme ontwikkeling van het gezichtsvermogen, beide voortvloeiend uit de aanpassing aan een bij uitstek tweedimensionale habitat. Anders dan andere soorten was de primitieve mens in staat zijn driftimpulsen te beheersen om zijn omgeving te verkennen en zich een mentaal beeld te vormen van de fysieke realiteit die hij voor zich had. Zo'n duidelijk menselijke eigenschap als bewustzijn moet evenzeer in verband worden gebracht met het onafgebroken aandachtige aftasten van de vaak verborgen onregelmatigheden en onzekerheden die de omringende ruimte in zich borg, als met het vermogen om die ruimtelijke informatie te symboliseren en door te geven. Zie Malcolm Lewis, 'The Origins of Cartography', in: J.B. Harley en David Woodward (red.), *The History of Cartography*. Deel 1, *Cartography in Prehistoric, Ancient and Medieval Europe and the Mediterranean*. Chicago (University of Chicago Press) 1994, pp. 50-53.

GUIDE  
PSYCHOGEOGRAPHIQUE  
DE PARIS

ÉDITÉ PAR LE BAUHAUS IMAGINISTE  
PRINTED IN DENMARK BY  
PERMILD & ROSENOREN

par G. E. DEBORD

**DISCOURS SUR LES PASSIONS DE L'AMOUR**  
pentes psychogéographiques de la dérive et localisation  
d'unités d'ambiance



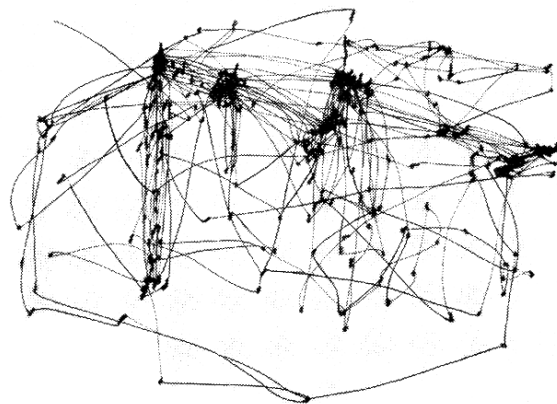
002  
Guy Debord, *Discours sur les passions de l'amour* (1957). Ondanks hun armzalige uitvoering zijn de door de situationisten gemaakte kaarten een relevant instrument gebleken voor de kritiek op de stad, omdat ze cartografische technieken op een subversieve manier inzetten om het in de grond subjectieve karakter van elke representatie van de ruimte aan het licht te brengen. Debord plakte stukken

van een commerciële plattegrond van Parijs aan elkaar en bouwde zo een verhaal op waarin het individu een reeks ambiances bewoont – herkenbare delen van de stad die in zijn of haar geest onverbonden blijven of een willekeurige relatie onderhouden. Op die manier eiste hij voor het individu de hoofdrol in de stad op en kritiseerde hij de drijfveren tot een alles omvattende, positivistische planning (Rijksbureau voor

Kunsthistorische Documentatie).

002  
Guy Debord, *Discours sur les passions de l'amour* (1957). Despite the meagerness of their production, the maps made by the situationists have proved to be a relevant instrument for urban criticism, by subversively employing cartographic techniques in order to disclose the ultimately subjective nature of any spatial representation. By collaging pieces of a commercial map of Paris,

Debord builds up a narration where the self inhabits a series of ambiances – recognizable city parts which are disconnected or arbitrarily related in his/her mind, thus claiming the role of the city's individual and criticizing the impetus of all-encompassing, positivist planning (Netherlands Institute for Art History).

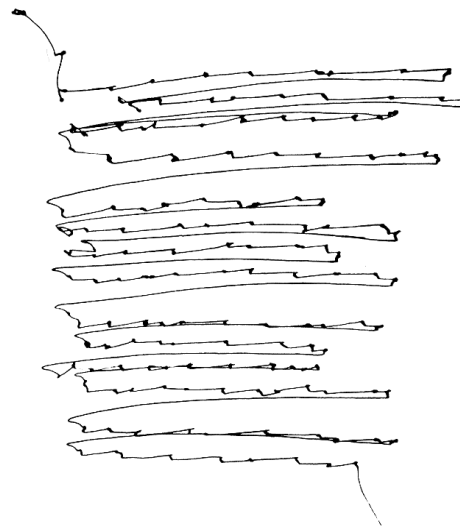


**В**ы, мой стих не блещет новизной,  
 Разнообразьем перемен неожиданных.  
 Не поискать ли мне тропы иной,  
 Приемов новых, сочетаний странных?

Я повторяю прежнее опять,  
 В одежде старой появляюсь снова.  
 И кажется, по имени назвать  
 Меня в стихах любое может слово.

Всё это оттого, что вновь и вновь  
 Решаю я одну свою задачу:  
 Я о тебе пишу, моя любовь,  
 И то же сердце, те же силы трачу.

Всё то же солнце ходит надо мной,  
 Но и оно не блещет новизной.



003a-b

Infralogisch vs logisch: het onderzoek dat Alfred Yarbus vanaf het midden van de twintigste eeuw deed naar oogbewegingen heeft het verschil aangetoond tussen de wijze waarop ons gezichtsvermogen informatie oppikt uit een complex beeld (in zijn voorbeeld Ilja Repin's schilderij *Onverwacht bezoek* uit 1884) en uit een tekst (een Russische vertaling van een gedicht van Shakespeare) (Alfred L. Yarbus, *Eye Movements and Vision*. New York [Plenum Press] 1967, pp. 172 en 197).

004

Chora (Institute of Urbanism and Architecture), Echo-kamer, Linz (jaarstal onbekend). Het surrogaatkarakter van de ruimte van de representatie komt levendig tot uitdrukking in de stadsontwerpen van het bureau van Raoul Bunschoten. De stedelijke ruimte wordt daarin opgevat als een soort bordspel, een 'micro-toneel' waarop actief kan worden 'gespeeld' met reeksen elementen die de verschillende voorwaarden voor de stadsontwikkeling symboliseren (Chora / R. Bunschoten, *Urban Flotsam. Stirring the City*. Rotterdam [010] 2001).

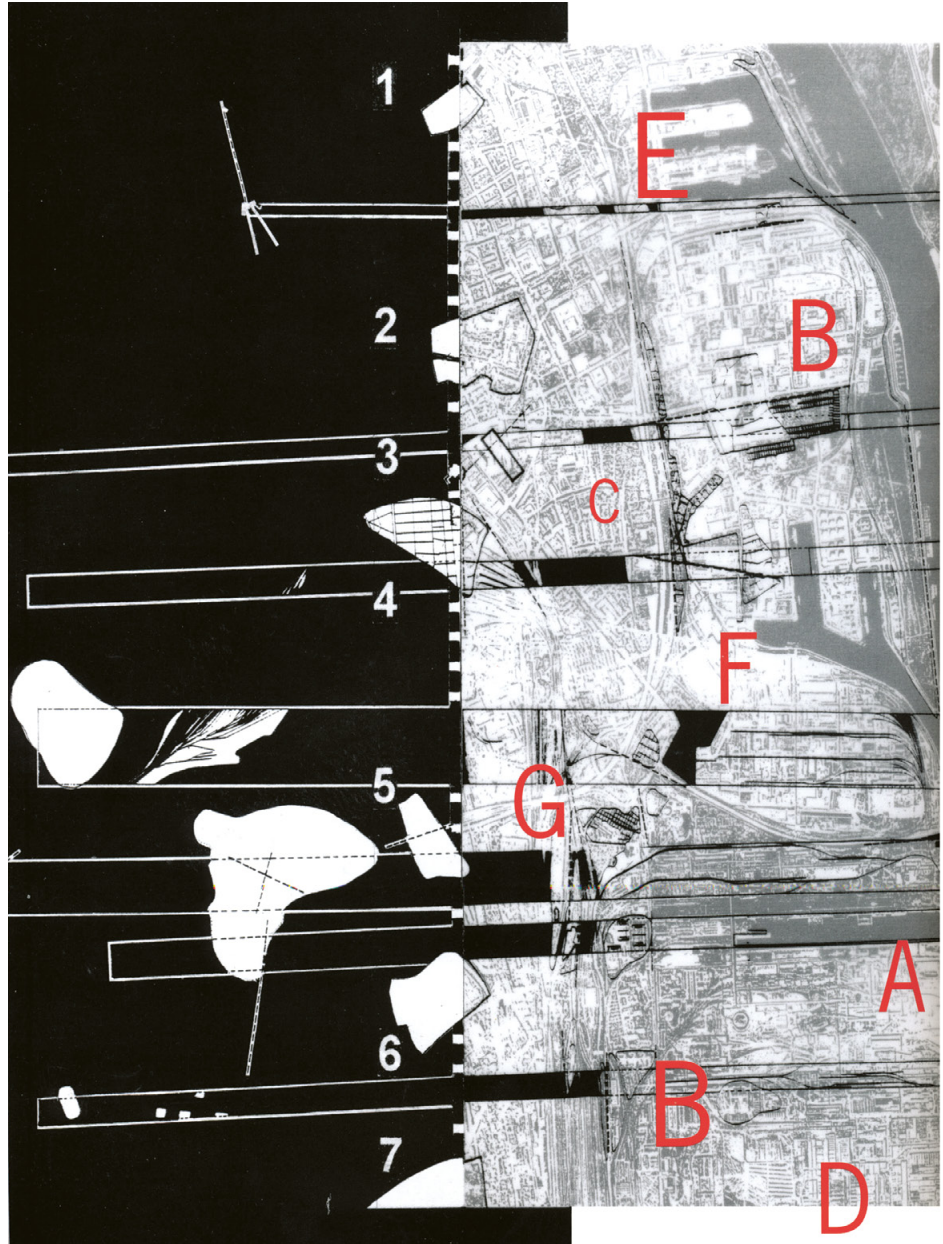
003a-b

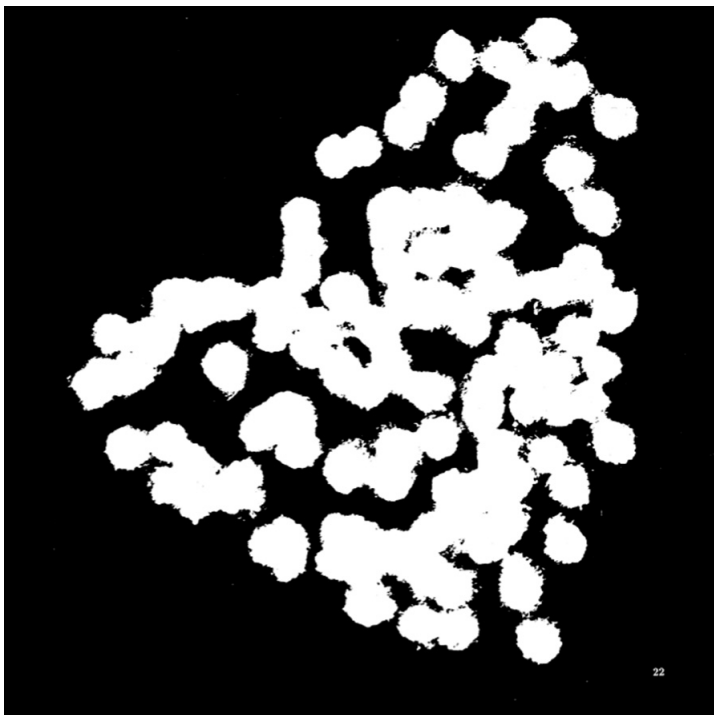
Infralogic vs logic: Alfred Yarbus's investigations about eye-movement from the mid-20th century evidence how differently our vision extracts the information from a complex image (in the example, Ilya Repin's painting *Unexpected Visitors*, 1884) or a text (a Russian translation of a poem by Shakespeare) (from Alfred L. Yarbus, *Eye Movements and Vision*. New York, Plenum Press, 1967, pp. 172 & 197).

004

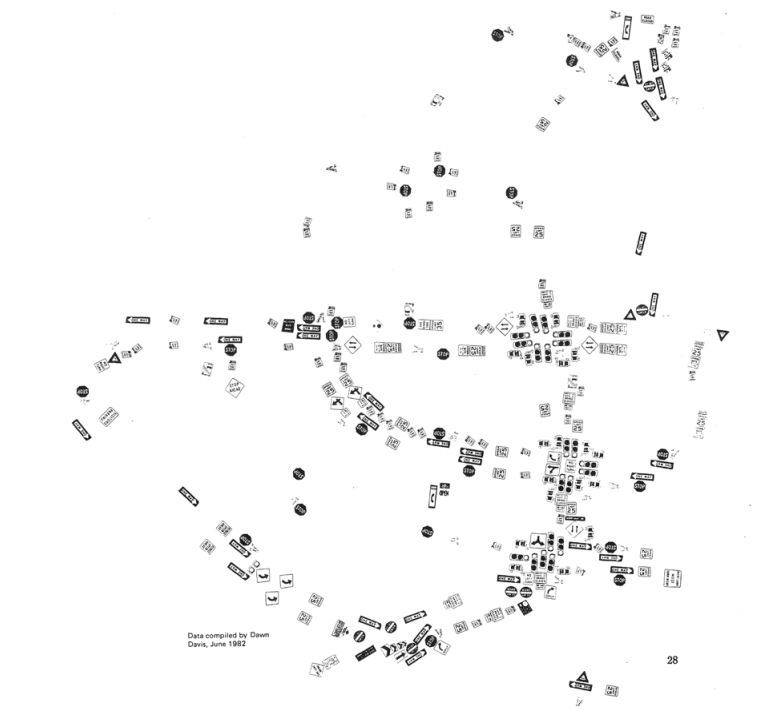
Chora (Institute of Urbanism and Architecture), Echo Chamber, Linz (unknown date). The urban projects by Raoul Bunschoten's office vividly express the surrogate condition of representational space. In them, urban space is thought of as if it were a game-board, a sort of 'micro-stage' onto which it is possible to actively manipulate series of elements symbolizing different conditions for urban development (from Chora / Raoul Bunschoten, *Urban Flotsam. Stirring the City*. Rotterdam, 010 Publishers, 2001).

004

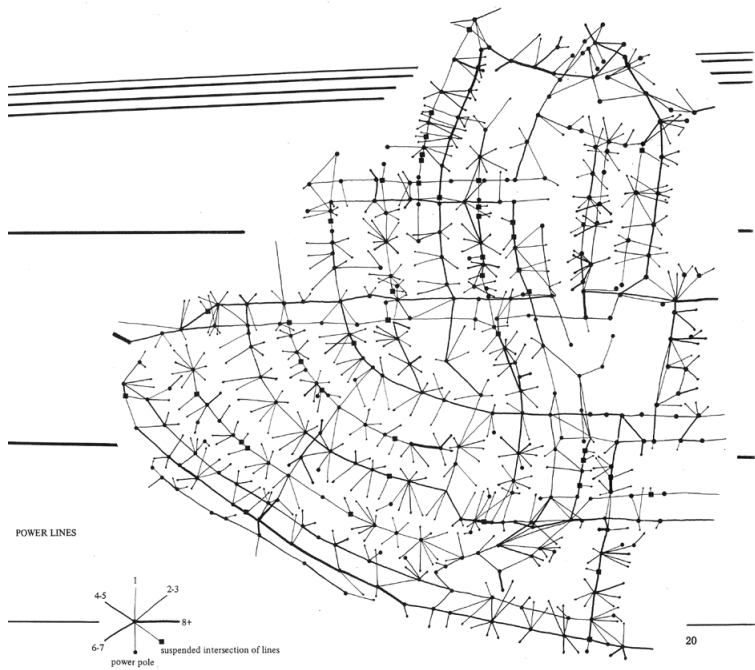




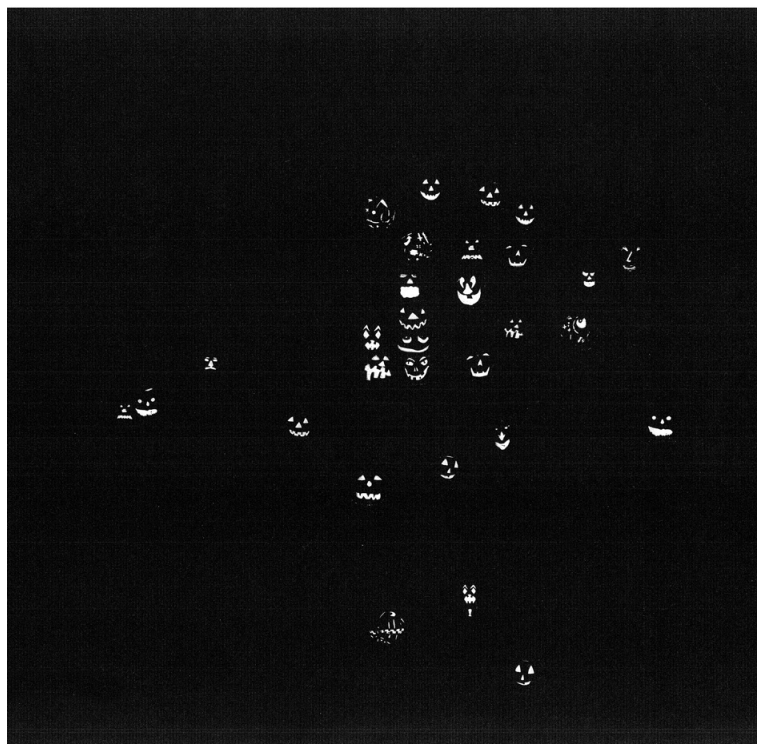
22



28



20



005

In zijn kaarten voor Boylan Heights (een wijk in Raleigh, North Carolina) concentreert Denis Wood zich op de ruimtelijke aspecten die in de standaardcartografie gewoonlijk worden genegeerd, maar voor de beleving van de bewoners van het weergegeven milieu (althans volgens Wood) evenveel betekenis hebben als de elementen die op conventionele plattegronden wél worden weergegeven. Van linksboven naar rechtsonder: licht 's avonds, elektriciteitskabels, stoplichten en pompoenen met Halloween (from Denis Wood and Ira Glass, *Everything Sings. Maps for a Narrative Atlas*. Los Angeles [Siglio Press] 2011).

006

In de begintijd van het gebruik van GPS in het publieke domein ontwierp Laura Kurgan haar project *You are here Museu* (1995) voor het Museum voor Hedendaagse Kunst in Barcelona (MACBA). De installatie, 'een poging de weerspannige en desoriënterende ruimtes van de satellietkaartsystemen te bewonen', verkende de grenzen van deze afstands-waarnemingstechnieken en zette zo vraagtekens bij de algemeen aanvaarde aannames over de accuratesse, directheid en betrouwbaarheid van GPS-data (Janet Abrams & Peter Hall [red.], *Else/Where: Mapping. New Cartographies of Networks and Territories*. University of Minnesota Design Institute, Minneapolis 2006).

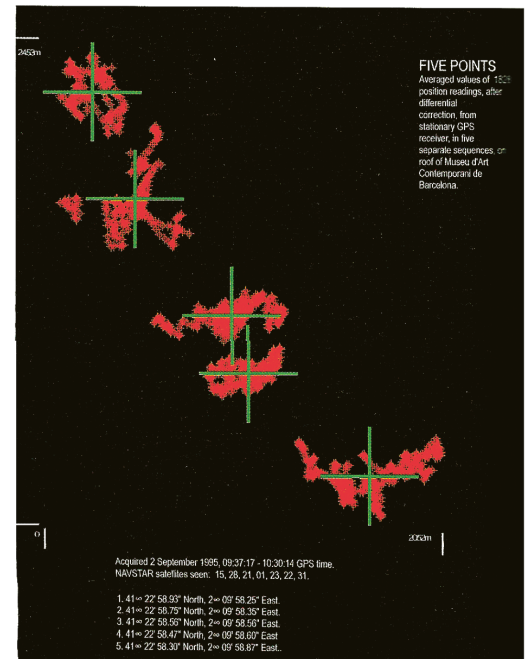
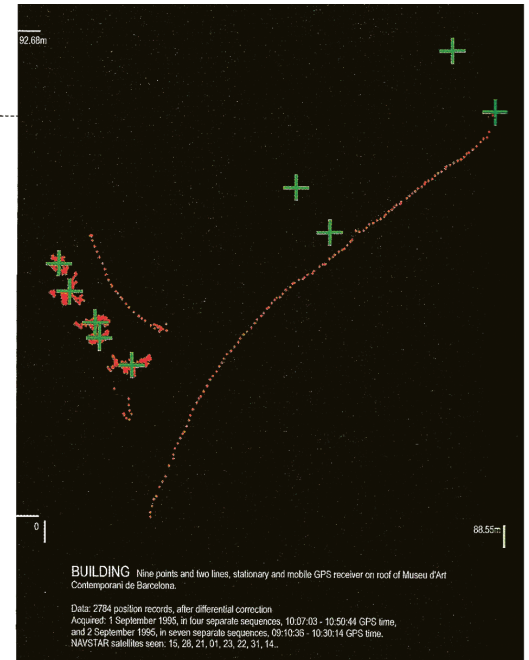
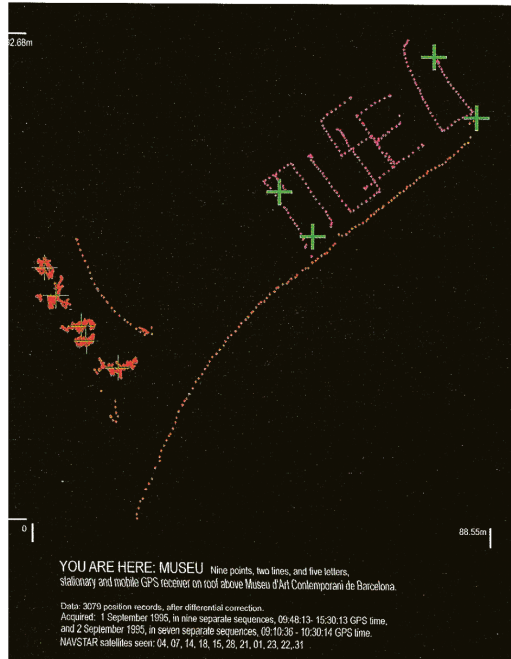
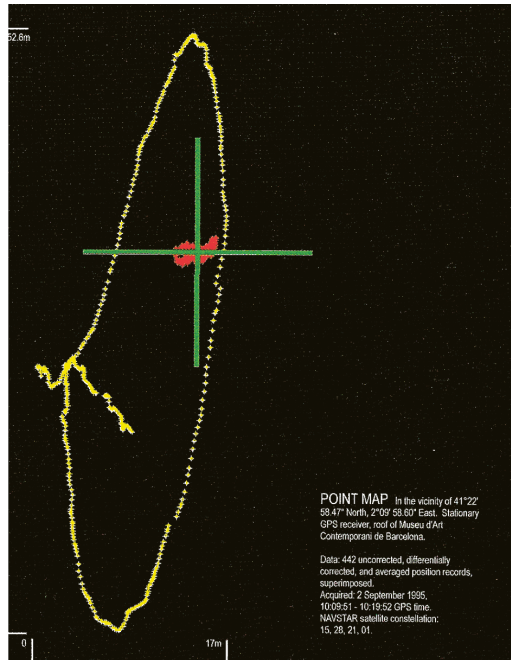
005

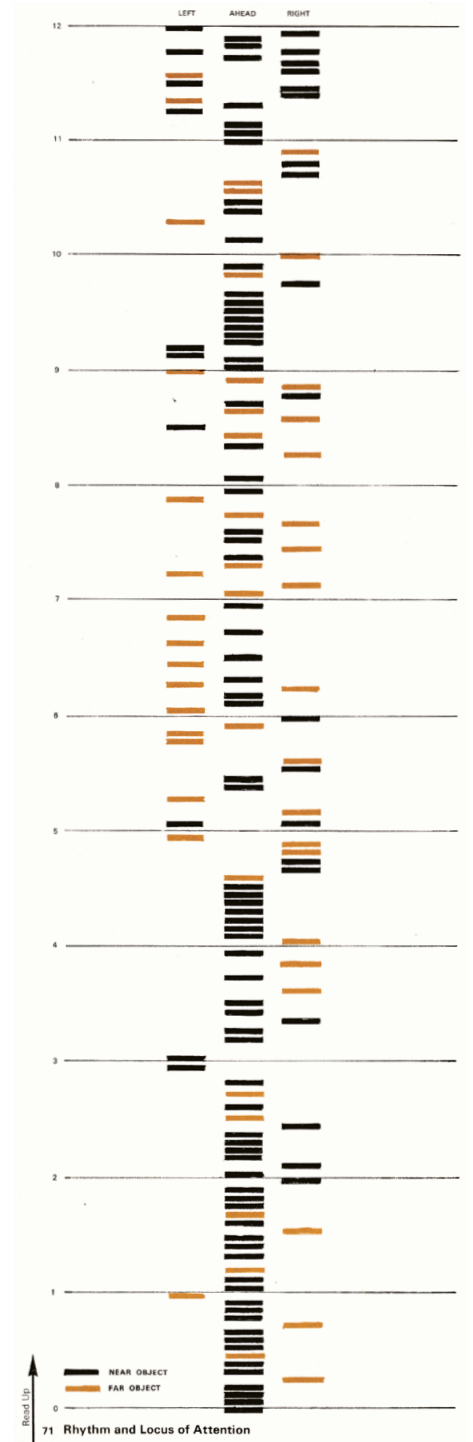
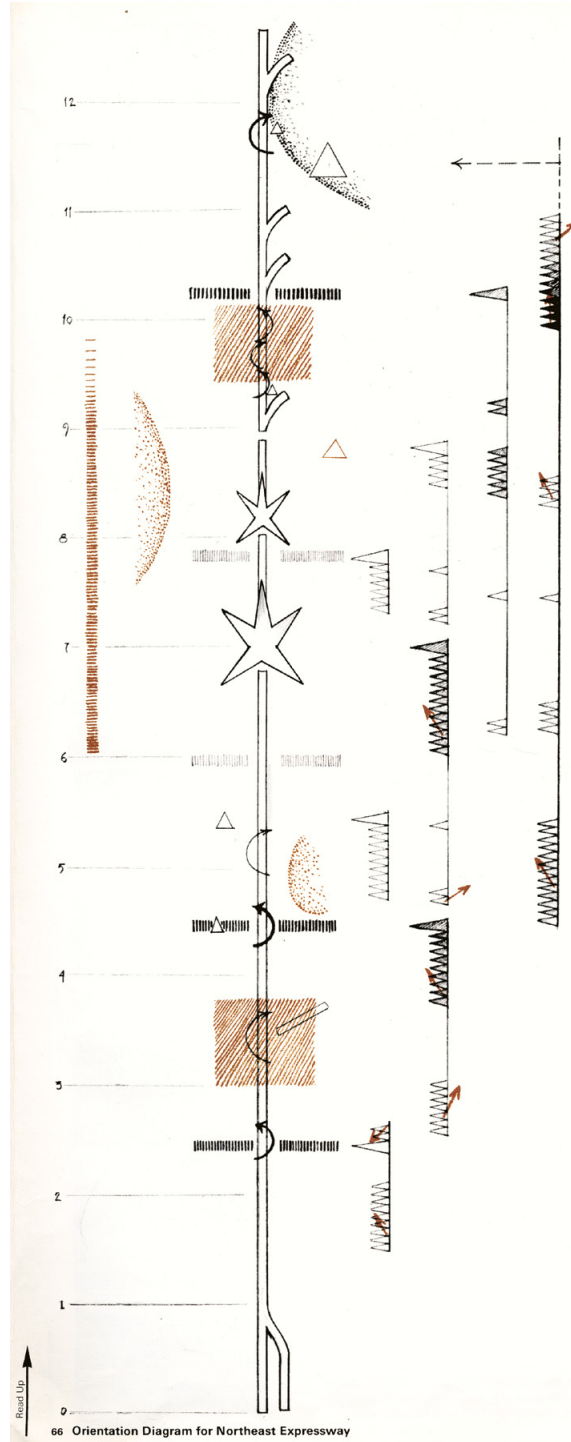
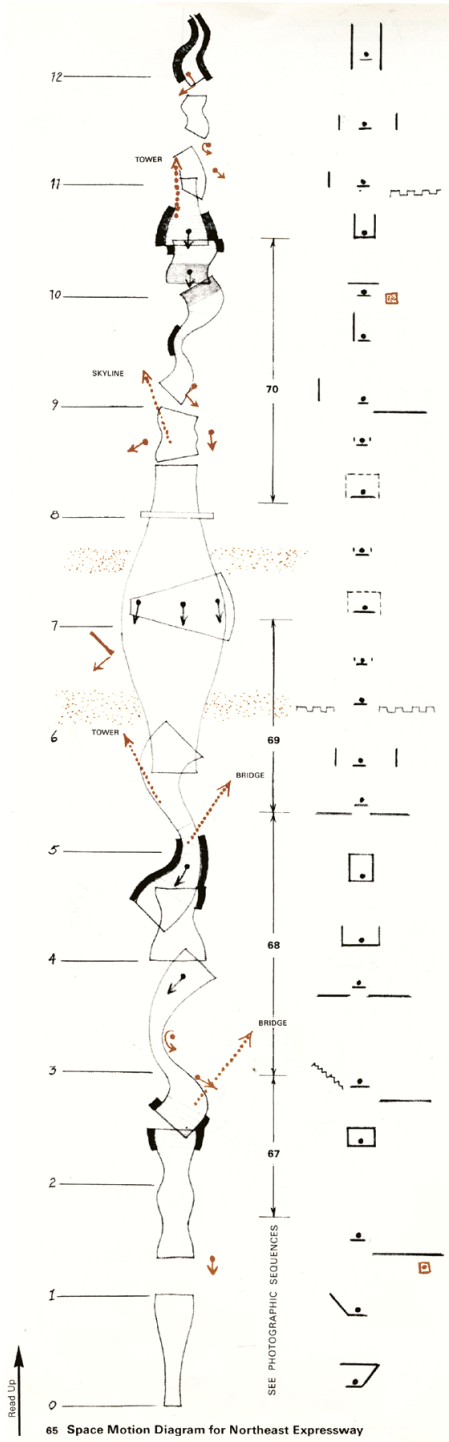
Denis Wood's maps for Boylan Heights (a neighbourhood in Raleigh, North Carolina) are focused on spatial aspects usually neglected in standard cartography, but which remain meaningful events to the dwellers of the depicted milieu (at least in Wood's opinion) as much as those issues included in conventional maps. From above left to bottom right: light at night, powerlines, traffic signs and pumpkins in Halloween (from Denis Wood and Ira Glass, *Everything Sings. Maps for a Narrative Atlas*. Los Angeles, Siglio Press, 2011).

006

In the beginnings of the use of GPS by the public domain Laura Kurgan elaborated her proposal *You are here Museu* (1995) for the Barcelona Museum of Contemporary Art. 'An attempt to inhabit the unruly and disorienting spaces of satellite mapping systems', the installation explored the limits of these remote-sensing technologies, thus contesting the common assumptions about GPS accuracy, immediacy and control (from Janet Abrams and Peter Hall [eds], *Else/Where: Mapping. New Cartographies of Networks and Territories*. University of Minnesota Design Institute, Minneapolis 2006).

006







007

In *The View from the Road* probeerden Lynch, Appleyard en Myer de ervaring van de ruimte vanuit een rijdende auto te beschrijven. Zij wisten met behulp van de notatietechnieken die worden gebruikt om reeksen ruimtelijke gebeurtenissen in de tijd te beschrijven (met als bekendste het gestandaardiseerde systeem voor het vastleggen van de bewegingen van de mens van Rudolf von Laban, dat veel wordt toegepast in de choreografie), al voordat er computersimulatie bestond een kinetische cartografie te ontwikkelen. De verdere ontwikkeling en toepassing van hun systeem werden echter gehinderd door de beperkingen en ingewikkelde toepasbaarheid ervan (K. Lynch, D. Appleyard en J. Myer, *The View from the Road*. Boston [MIT Press] 1964).

008a-b

Ian McHarg stapelde wel veertien lagen ruimtelijke informatie op elkaar op zoek naar de optimale route op een bijzonder lastig traject van de Richmond Parkway op Staten Island, NY. De ontdekking van verborgen ruimtelijke mogelijkheden via de opeenstapeling van tegelijk geregistreerde thematische informatie zou sterk bepalend blijken voor de uitvinding en latere ontwikkeling van de GIS-technologie (Ian McHarg, *Design with Nature*. Tentoonstellingscatalogus American Museum of Natural History, New York City 1969).

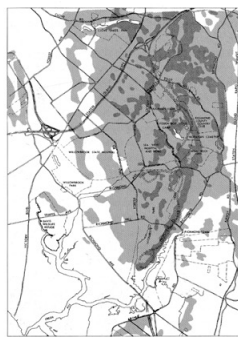
007

In *The View from the Road*, Lynch, Appleyard and Myer aimed at describing the spatial experience from a moving car. Relying in notational techniques that tried to describe series of spatial events along time (most notably Rudolf von Laban's standardized system for recording human motion, much used in choreography), they succeeded in conceiving a kinetic cartography in an age before computer simulation – although further development and implementation of their system was hindered by its limitations and complex applicability (from K. Lynch, D. Appleyard and J. Myer, *The View from the Road*. Boston, MIT Press, 1964).

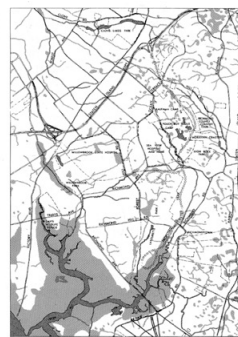
008a-b

Ian McHarg superimposed no less than fourteen layers of spatial information with the aim of finding the most suitable route for a particularly compromising stretch of Richmond Parkway in Staten Island, NY. The disclosure of hidden spatial potentialities by means of co-registered thematic overlays would, to a great extent, determine the conception and subsequent development of GIS technologies (from Ian McHarg, *Design with Nature*. Exhibition catalogue American Museum of Natural History, New York City 1969).

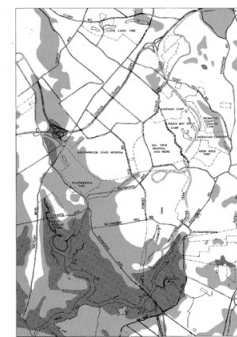
008a



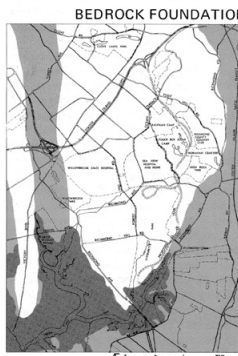
SLOPE



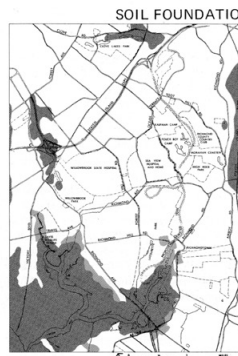
SURFACE DRAINAGE



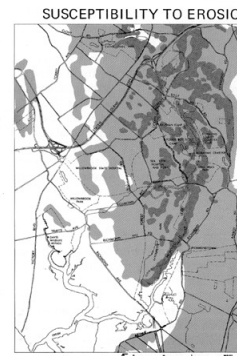
SOIL DRAINAGE



BEDROCK FOUNDATION



SOIL FOUNDATION



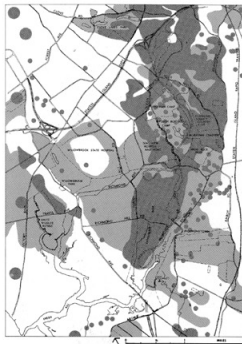
SUSCEPTIBILITY TO EROSION



COMPOSITE: PHYSIOGRAPHIC OBSTRUCTIONS



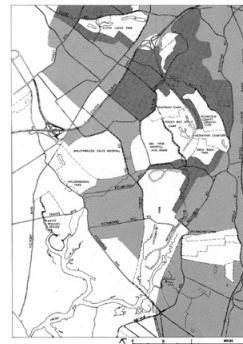
HISTORIC VALUES



SCENIC VALUE



RECREATION VALUE



RESIDENTIAL VALUES



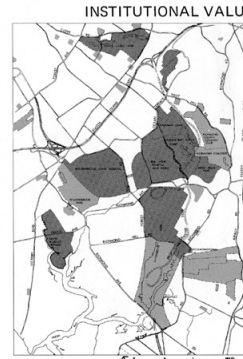
WATER VALUES



FOREST VALUES



WILDLIFE VALUES



INSTITUTIONAL VALUE



COMPOSITE: ALL SOCIAL VALUES

cise definition offered by Robinson and Petchenik in 1976 seems more appropriate and undoubtedly better informed than that of our academicians: the map is defined as 'a graphic representation of the milieu'<sup>4</sup> – significantly, Robinson himself would later modify and widen this definition in a substantial way by substituting the word 'milieu' for 'relationships and spatial forms'.<sup>5</sup> *Graphic* must be understood in a broad sense, as opposed to *logic*: in this regard, the definition refers to the use of the image, instead of the word, as the basis for representation.

On the contrary, the etymology of the term 'map' is revealing: it results from the shortening of the Medieval Latin term *mappa mundi*, 'napkin of the world', thus alluding to the cloth that served as medium for this kind of representation in that age. Apparently, Quintiliano attributed a Punic origin to *mappa*, as contraction of Talmudic Hebrew *menafa*, 'fluttering banner'. It is significant that the original term refers at the same time to the represented space (the world) and that employed for its representation (the cloth), so that it can be stated that already at its inception, the word 'map' is endowed by that aforementioned essential characteristic: in any of its possible forms, the map is essentially a space that substitutes another space, the so-called 'milieu' (or 'environment') which is represented on the former's surface. Another characteristic revealed by the word's etymology, is the coexistence of two disparate scales in the same object, evidenced in the literal meaning of *mappa mundi*, in which two antithetical (in regard of their size) objects are convoluted.

As a matter of fact, the use of scale in maps is one of their essential characteristics, as it makes possible to meld into a single image sets of objects which are separated in reality and, accordingly, perceived discretely. Robinson and Petchenik, closely following Piaget's cognitive theories,<sup>6</sup> alluded to the way in which scale actually transformed sets of objects from a state of separation into one of proximity, thus making it possible to operate *infralogically* with them. Unlike *logical-mathematical* operations, which are based only on similarities and differences attributable to distinct objects in a system discontinuously perceived – i.e. operations formulated in terms of logical classes, relationships or numbers; the so-called *infralogical* operations have no indexical character but are referred to relationships in the space-time continuum, thus leaning towards the formation of complex configurations stemming from groups of objects simultaneously perceived.<sup>7</sup> So the map's scalar reduction permits reality, informed and populated by a multiplicity of entities, to be structured and so, apprehensible, as a system of spatial relationships by the fundamental

principle of placing in the proximity of the map-medium those objects that our perception and experience yield as detached and scattered.

If the self, when confronted to any sort of spatial representation,<sup>8</sup> operates in a similar fashion to how she would decode an environment,<sup>9</sup> that is because of her ability to transpose certain aspects of reality onto a sort of 'mental screen' – what has been deemed as 'cognitive map', unavoidably preceding the object 'map'. This skill for (so to speak) 'making a stock of the situation' is as a matter of fact a very complex, inherently human function that implies an acute sense of spatialness, which would be crucial in the origins and development of general consciousness.<sup>10</sup> Out of such subjective *spatialisation* (i.e. the ability of transposing to a mental space some aspects pertaining to external reality) the map would be born.

Implicitly, the result of the projection of reality features onto a smaller medium is assumed to be somehow analogous to the depicted milieu. The *analogy* is evidenced in the assumption of the map's presenting the structure of the territory; that is to say, the representational space (the map) is assumed to keep the existing spatial relationships between its referents, be they geometrical properties as much as (in so crucial a manner that it remains paradoxically unnoticed) those topological properties of contiguity, separation, order, inclusion and continuity – i.e. those most primitive spatial relationships that ignore metric or perspective relationships. In other words, the maps not only preserve angles, relative distances, areas, shapes, etc.; but, truism though it may seem, it is all the more important that they present continuous areas as continuous, open or closed shapes as such, or that contiguous objects appear in adjacency, or that objects in, out or between other are shown in the same manner.

However, the analogy between the map's structure and the territory's should not be understood as the former merely imitating the latter: the map is not the passive, mimetic reproduction of a supposedly objective external reality, but an authentic *invention* that results in the effective construction of the milieu by means of its representation. That is, the structure presented by the map is analogous to that contained in the territory because the latter is actually built through the representational act. Since the 18th century, philosophers have speculated about the possibility of our cognition being possibly explained only by subjective apprehension. In this manner, our experience of the external reality, even that emanating directly from perception, reveals itself as being profoundly *mediated* by our judgment. In regard of spatiality, Cassirer explained it in masterly fashion: 'when we attribute a certain size, position, and dis-

4

Arthur H. Robinson and Barbara B. Petchenik, *The Nature of Maps. Essays toward Understanding Maps and Mapping*. Chicago, University of Chicago Press, 1976, p. 16.

5

About the countless uses of maps and the extension of cartography as a concept in the present, see Stephen S. Hall, *Mapping the Next Millennium. The Discovery of New Geographies*. New York, Vintage, 1993.

6

See chapter 2 in Jean Piaget, *The Psychology of Intelligence*. London, Routledge and Kegan Paul, 1950, translated by Malcolm Piercy; first published as Jean Piaget, *La psychologie de l'intelligence*. Paris, Armand Colin, 1947.

7

That spatialisation precedes and undergirds any logic conception is evidenced by the fact that not only language and almost every field of knowledge make constant reference to spatial attributes like distance, position, areas or networks, but even time is described in terms belonging to spatial relationships.

8

By 'spatial representation' I refer to the symbolisation of essentially spatial facts on a normally two-dimensional medium (graphic representation), but also into possibly three-dimensional media, as could be a globe, a model or the most advanced georeferenced information systems.

9

The studies on eye-movement in humans reveal the similitude existing between how information is acquired from maps and complex environments, as opposed to the apprehension of texts or other forms of logical content. See A. L. Yarbus, *Eye Movements and Vision*. New York, Plenum, 1967, from where some illustrations for this text have been obtained.

10

The evolution of spatiality in the *homo sapiens* would result from several factors, being among the most important the mobility afforded by bipedalism and the extreme development of her visual skills – both of them resulting from the adaptation to an eminently two-dimensional habitat. Unlike other species, the primitive man was able of deferring her instinctive impulses in order to explore her environment and making a mental image of the physical reality lying before her. Such a distinctively human feature as consciousness must be related to the search, in a permanent state of alert, those irregularities and uncertainties contained, often concealed, in the surrounding space as much as with the capabilities of symbolizing and transmitting that spatial information. See Malcolm Lewis, 'The Origins of Cartography', in: J. B. Harley and David Woodward (eds), *The History of Cartography*. Vol. 1, *Cartography in Prehistoric, Ancient and Medieval Europe and the Mediterranean*. Chicago, University of Chicago Press, 1994, pp. 50-53.

tes, vormen, enzovoort, maar, belangrijker nog – al lijkt het een open deur – ze geven doorlopende gebieden als doorlopend weer, open en gesloten gebieden ook als zodanig, opeenvolgende gebieden als aangrenzend en objecten in, buiten of tussen andere ook precies zo.

Toch moet de analogie tussen de structuur van het territorium en die van de kaart ook niet zo worden opgevat als zou de laatste slechts een imitatie van de eerste zijn: de kaart is niet de passieve, mimetische reproductie van een zogenaamd objectieve externe werkelijkheid, maar een authentieke *uitvinding* die via de representatie de omgeving daadwerkelijk reconstrueert. Dat wil zeggen: de structuur die de kaart weergeeft is analoog aan de structuur die in het territorium zelf vervat ligt, omdat die laatste in feite wordt geproduceerd door onze voorstelling. Filosofen speculeren al sinds de achttiende eeuw over de mogelijkheid dat onze kennis wellicht alleen verklaard kan worden vanuit ons subjectieve begripsvermogen. Dat zou betekenen dat onze ervaring van de externe realiteit, zelfs voor zover die direct uit onze waarneming voortvloeit, diepgaand *bemiddeld* blijkt door ons oordeel. Met betrekking tot ons ruimtelijk gevoel heeft Cassirer het meesterlijk uitgelegd: ‘Als we aan dingen in de ruimte een bepaalde omvang, positie en afstand toeschrijven, drukken we daarmee niet een simpel gegeven van onze waarneming uit, maar plaatsen we de zintuiglijke gegevens in een verband en systeem dat uiteindelijk niets anders blijkt te zijn dan een verband dat louter op een oordeel berust.’<sup>11</sup> Meer recent heeft het epistemologisch constructivisme aangegevoeld dat onze kennis van de werkelijkheid tot op grote hoogte een *uitvinding* van het subject is.<sup>12</sup> Dit betekent dat de ruimte wordt opgevat als actief *opgebouwd* door de waarnemer, als een product van de dialectische interactie tussen de ‘massa’s’ of ‘vastheden’ die in het milieu worden onderscheiden, en de ‘verbindingen’ die er subjectief tussen worden gelegd. Met betrekking tot een ruimtelijke weergave betekent dit dat, voor zover de kaart een structuur bevat die voor alle gebruikers of makers leesbaar is, die structuur wordt getransponeerd op de omgeving, waar niets a priori gestructureerd is. Dit proces kan in verband worden gebracht met wat Corner de ‘dubbel-projectieve aard’ van het kaarten maken noemde:<sup>13</sup> er is een eerste projectie van de fysieke naar de symbolische ruimte, waarin enkele objecten uit de omgeving worden geselecteerd en gegroepeerd in een samenhangend systeem,<sup>14</sup> en er is een tweede, omgekeerde projectie, waarin die systemen worden gecodeerd en toegepast om bepaalde ruimtelijke formaties in de omgeving te bewerkstelligen.<sup>15</sup>

In deze dubbele projectie wordt de verwik-

keling van cartografie en ontwerp zichtbaar: de relatie tussen de architect en de omgeving waarin de dubbele projectie werkzaam is, wordt door het ontwerp op dezelfde manier gearticuleerd. Een van de hoofdfuncties van het ontwerp is dat de ontwerper precies die ruimtelijke kenmerken die zij aan het milieu ontleent, zichtbaar maakt (*representeert*) om ze te ordenen tot een samenhangend systeem van verbanden en betekenissen – de ruwe grondstof van het werk van de architectuur. Net als in het geval van de kaart wordt het toekomstige gebruik van het gebouw geordend in de virtuele, symbolische ruimte van het ontwerp en wordt aldus actief geconstrueerd wat later gebouwde, ‘echte’ ruimte zal zijn.

Naast analogie is *abstractie* de andere wezenlijke bewerking die in de cartografie wordt toegepast. Elke keer dat er een kaart wordt gemaakt vindt immers een selectieproces plaats van de informatie die relevant wordt geacht voor het doel waarvoor de kaart in de eerste plaats wordt gemaakt. Selectie is een wezenlijk procedé bij het maken van een kaart, aangezien de wereld in al haar oneindige complexiteit uiteindelijk niet te vatten is door onze kennis, en de werkelijkheid bijgevolg niet als zodanig kan worden weergegeven. Sommige cognitieve theorieën brengen dit kenmerk in verband met de aanpassing die de evolutie doorvoert en benadruken de overweging dat de constructie van mentale kaarten als een levensnoodzakelijke overlevingsstrategie inherent is aan de ontwikkeling van de menselijke soort. Het maken van *cognitieve kaarten* wordt aldus geacht een vermogen te zijn dat we diep in onze evolutionaire bagage meedragen, een vermogen waarmee het ik de omringende omgeving kan reduceren tot de onmisbare elementen, met voorbijgaan aan de niet direct noodzakelijke. Dit dubbele subjectieve proces van selectie/weglating, dat al te vinden is in onze vroegste oorsprong als soort, is op een collectief niveau blijven voortbestaan in onze hedendaagse cartografische praktijk, die dan ook is te beschouwen als een indicator van de cultuur waaruit ze voortkomt. Net zoals het ik in zijn/haar geest cognitieve kaarten construeert, zo is *abstractie* werkzaam als een van de wezenlijkste kenmerken van de kaart: de bruikbaarheid van een kaart wordt afgemeten aan de mate waarin hij externe data weet te reduceren tot de minimale hoeveelheid informatie die het gebruik voor het beoogde doel mogelijk maakt. De veronderstelde neutraliteit van een kaart wordt tenietgedaan door de selectiviteit die inherent is aan elk cartografisch proces: degene die de bewerkingen van selectie, reductie, weglating en classificatie doorvoert, is onvermijdelijk de kaartmaker die, zich al dan niet bewust van de diepgaande implicaties daarvan, handelt op grond van

11

Ernst Cassirer, *The Philosophy of Symbolic Forms*. Deel 2, *Mythical Thought*. New Haven (Yale University Press) 1955, p. 30.

12

We doelen hier op de constructivistische theorieën van Ernst von Glasersfeld. Hij stelt: ‘Kenniss wordt niet passief ontvangen [hetzij door onze zintuigen of door middel van communicatieve handelingen], maar opgebouwd door het kennend subject. De functie van cognitie is adaptief [in de biologische betekenis van het woord] en staat ten dienste van de ordening van de ervaringswereld, niet van de ontdekking van een ontologische realiteit.’ Ernst von Glasersfeld, *Radical Constructivism*. New York (Routledge) 1995, p. 18.

13

James Corner, ‘The agency of mapping’, in: Denis Cosgrove (red.), *Mapping*. London (Reaktion Books) 1999, pp. 215-252.

14

Deze eerste projectie moet gerelateerd zijn aan een zogenaamde ‘behoefte aan symbolisatie’, een voor de menselijke geest even essentiële als onderscheidende functie waarmee ervaringen continu worden omgezet in symbolen. Zelfs de taal is verklaard als een bijzondere vorm van projectie: “Projectie” is een goed woord, al is het figuurlijk, voor het proces waarin we *logische* analogieën opstellen. Geometrische projectie is het beste voorbeeld van een volmaakt getrouwe representatie die zonder kennis van een bepaalde logische regel een bedrieglijke representatie blijkt. Een kind dat naar een wereldkaart in Mercatorprojectie kijkt, moet wel geloven dat Groenland groter is dan Australië: het staat daar simpelweg groter voor hem. (...) De taal bevat een projectiewet waarvan de filosofen zich soms niet bewust zijn, zodat ze komen tot een voor de hand liggende, maar niettemin onjuiste interpre-

tatie van de voorliggende “feiten”, net zoals de visuele ervaring van het kind voor de hand liggend, maar toch bedrieglijk is als zijn oordeelsvermogen wordt gedupeerd door het gezichtsbedrog van de afgeplatte kaart. De transformatie die feiten ondergaan als ze worden weergegeven als proposities, is dat de relaties ertussen tot iets als *objecten* worden gemaakt.’ S.K. Langer, *Philosophy in a new key*, geciteerd in Robinson en Petchenik, *The Nature of Maps* (zie noot 4), pp. 49-50.

15

De tweede projectie is uitgedrukt als het vermogen van de kaart om het territorium te verbinden tot een complex systeem van menselijke relaties, belichaamd in een breed scala aan codes, contracten, verdragen, indexen, convenanten, beloften, enzovoort. Zie ‘Maps serve by serving interests’, in: Denis Wood, *The Power of the Map*, New York (Guilford Press) 1992, pp. 4-27.

tance to things in space, we are not thereby expressing a simple datum of sensation but are situating the sensory data in a relationship and system, which proves ultimately to be nothing other than a relationship of pure judgment'.<sup>11</sup> More recently, epistemological constructivism has proved that our knowledge of the reality is to a great extent an *invention* by the subject.<sup>12</sup> Consequently, space is considered to be actively *built* by the observer, as a product of the dialectic interaction between the 'bulks' or 'fixations' distinguished in the milieu and the 'connections' subjectively imposed between them. In regard of spatial representation, as long as the map contains a structure for whoever uses or elaborates it, such structure is being transferred into the milieu, where nothing is organised a priori. This process may be related to what Corner described as mapping's 'double-projective nature',<sup>13</sup> in reference to the existence of a first projection from physical to symbolic space, in which some objects of the environment are selected and grouped in coherent systems,<sup>14</sup> and a second inverse projection, where these systems are codified and used so as to operate certain spatial transformations over the environment.<sup>15</sup>

In this double projection the convolution of mapping and design is disclosed: the architect's relationship to the environment in which the double projection works, is articulated in the same way through the project. One of the project's primordial functions is to make apparent (to *re-present*) precisely those spatial characteristics that the designer extracts from the milieu, in order to organize them in a coherent system of relationships and meanings – the raw materials of the architectural work. As with the map, onto the project's virtual, symbolic space the building's future uses are arranged, thus actively constructing what later will be built, 'real' space.

Along with analogy, *abstraction* is the other essential operation in cartography, for the making of any map entails the process of selecting whatever information is judged to be relevant for the purposes that have led to its elaboration in the first place. Selection is consubstantial to map-making, as the world, in all its infinite complexity, is ultimately non-apprehensible by our knowledge and consequently reality is not representable in itself. Some cognitive theories relate this characteristic to the adaptive nature of evolution, making a point of considering that the formation of mental maps is inherently bound to the human condition as a vital process for our species' survival. In this manner, the so-called *cognitive maps* are thought of as an ability deeply rooted in our evolutionary baggage, one that makes possible for the self to reduce the surrounding environment to its indispensable elements, disposing of those not imme-

diately necessary. This double subjective process of selection/omission, present in our remotest origins as a species, persists at a collective level in our current cartographic practices – which can be so regarded as an indicator of the culture that produces them. Quite similarly to the formation of cognitive maps in the self's mind, *abstraction* operates in the map as one of its most salient features: the map's usefulness is measured against its ability to reduce external data to the minimum, indispensable quantity of information permitting its intended use. A map's alleged neutrality is cancelled by the selectivity inherent in any cartographic process: the operations of selection, reduction, omission and classification are inevitably performed by the map-maker, who may or may not be aware of their profound implications, according to a series of conventions stemming from a society to which the map belongs.

To summarize, it is by means of both analogy and abstraction that the map qualifies as *surrogate space*: in terms of cognition and operation, the surrounding space is substituted by the space used for its representation. We tend to operate on the map only to translate thereafter those actions into the real space depicted in it, and this we do on the basis of a firm belief in that cartographic elaborations are unmistakably analogous to reality. As Stephen Hall has put it: 'Reading a map represents a profound act of faith. Faith in the map-maker, in technologies of measurement (and the science that underlies them), in the *idea* of map – that the unique mosaic of boundaries and symbols corresponds to real space in what we like to call the real world.'<sup>16</sup>

This 'faith in the map' has been further explained by the geographer Jan Broek as a result of the implicit elaborateness of every *cartographic* representation, which is equaled to a persuasive quality compulsorily operating as an interface between map-maker and map-reader.<sup>17</sup> Unlike any written text, the map's graphic language does not allow it to express by itself the limits of the techniques used in its elaboration: therefore the essentially interpretative nature of mapping is unavoidably concealed. As a consequence, unable to evaluate the map's 'tacit dimension',<sup>18</sup> the receptor gets used to considering the map as a precise, innocuous reproduction of the environment, thus favoring the aforementioned replacement of representational space for physical space. Two common cartographic procedures contribute to this phenomenon, further intensifying such belief in the map's naturalism and objectivity: the disguising of the point of view, not coincident to any possible observer, and the concealment of the map's very authorship.

Leaving aside the map's masks, what under-

11  
Ernst Cassirer, *The Philosophy of Symbolic Forms. Vol. 2, Mythical Thought*. New Haven, Yale University Press, 1955, p. 30.

12  
We are referring to Ernst von Glasersfeld's constructivist theories. He states: 'knowledge is not passively received [either by our senses or by means of communicational acts] but built up by the cognizing subject. The function of cognition is adaptive [in the biological sense of the word] and serves the organization of the experiential world, not the discovery of ontological reality.' Ernst von Glasersfeld, *Radical Constructivism*. New York, Routledge, 1995, p. 18.

13  
James Corner, 'The agency of mapping', in: Denis Cosgrove (ed.), *Mapping*. London, Reaktion Books, 1999, pp. 215-252.

14  
This first projection must be related to a so-called 'need for symbolisation', a function as essential as distinctive of the human mind, by which experience is constantly converted into symbols. Even language has been explained as a particular case of projection: "Projection" is a good Word, albeit a figurative one, for the process by which we draw *logical* analogies. Geometric projection is the best instance for a perfectly faithful representation which, without knowledge of some logical rule, appears to be a misrepresentation. A child looking at a map of the world in Mercator projection cannot help believing that Greenland is larger than Australia: he simply *finds* it larger. (...) Language (...) contains a law of projection of which philosophers are sometimes unaware, so that their reading of the presented "facts" is obvious and yet wrong, as a child's visual experience is obvious yet deceptive when his judgment is snared by the trick of the flattened map.

The transformation which facts undergo when they are rendered as propositions is that the relations in them are turned into something like *objects*.' S. K. Langer, *Philosophy in a new key*, as cited in Robinson and Petchenik, *The Nature of Maps* (see note 4), pp. 49-50.

15  
The second projection has been expressed as the map's ability to bond the territory to a complex system of human relationships, embodied in a wide range of codes, contracts, treaties, indexes, covenants, promises, etc. See 'Maps serve by serving interests', in: Denis Wood, *The Power of the Map*, New York, Guilford Press, 1992, pp. 4-27.

16  
Hall, *Mapping the Next Millennium* (see note 5), p. 369.  
17  
Jan O. M. Broek, *Geography, Its Scope and Spirit*. Columbus, Charles E. Merrill, 1965.

18  
The expression by Polanyi is also the title of his best-known work, where he states that a pure explicit knowledge is unconceivable, that is, a knowledge that may be articulated, codified and transmitted in its entirety; much to the contrary, Polanyi argues, every knowledge has a 'tacit dimension', not transmittable and based in action, which supports the explicit part by allowing to supersede the Cartesian epistemological paradigm – i.e. the separation between matter and thought. Tacit dimension is explained as imbued of a kind of practical, applicable knowledge based in 1) somatic aptitudes, 2) the existence of traditions shared by the collectivity, 3) the existence of relationships between subjects. See Michael Polanyi, *The Tacit Dimension*, 1946, reprint Chicago, University of Chicago Press, 2009.

een reeks conventies die zijn geworteld in de maatschappij waartoe de kaart behoort.

Kort gezegd: zowel analogie als abstractie maken de kaart tot een *surrogaatruimte*: wat betreft cognitie en gebruik wordt de ruimte van onze omgeving vervangen door de ruimte waarin ze wordt weergegeven. Normaal gesproken gebruiken we een kaart alleen om ons handelingen voor te stellen die we vervolgens vertalen naar de weergegeven werkelijke ruimte, en we doen dat op grond van het vaste vertrouwen dat er een onfeilbare analogie bestaat tussen de cartografische creaties en de werkelijkheid. Stephen Hall formuleert het zo: 'Een kaart lezen is in de kern een geloofsbelijdenis. Geloof in de kaartenmaker, in de meettechnieken (en de wetenschap waarop die berusten), in de *idee* van de kaart: dat dat unieke mozaïek van grenzen en symbolen overeenkomt met de werkelijke ruimte in wat we graag de echte wereld noemen.'<sup>16</sup>

De geograaf Jan Broek heeft dit 'geloof in de kaart' verder toegelicht aan de hand van het impliciet geproduceerde karakter van elke *cartografische* voorstelling, dat door hem wordt gelijkgesteld met een overredende eigenschap die de onmisbare functie vervult van interface tussen kaartenmaker en kaartlezer.<sup>17</sup> In tegenstelling tot een geschreven tekst kan de grafische taal van de kaart niet zelf uitdrukking geven aan de beperkingen van de technieken die zijn gebruikt om hem te produceren, en daardoor wordt het wezenlijk interpretatieve karakter van het kaarten maken onvermijdelijk verhuld. Als gevolg daarvan raakt de lezer, die de 'zwijgende dimensie'<sup>18</sup> van de kaart niet kan beoordelen, eraan gewend de kaart te beschouwen als een getrouwe, eerlijke weergave van de omgeving en zo geloof te hechten aan de genoemde vervanging van de fysieke ruimte door de ruimte van de representatie. Dat fenomeen, en het geloof in de getrouwheid en objectiviteit van de kaart worden nog versterkt door twee algemeen toegepaste cartografische technieken: de verhulling van het *point of view*, dat niet samenvalt met enige mogelijke waarnemer, en de verhulling van het feit dat er een auteur is.

Nog los van de maskeringen van de kaart berust dit fenomeen van ruimtelijke plaatsvervanging op de mate waarin ons wereldbeeld wordt bepaald door ons idee van ruimte: als er een omzetting in twee richtingen mogelijk is tussen de structuur van objecten in de werkelijkheid en op de kaart, als we op de kaart te werk kunnen gaan alsof onze handelingen plaatsvonden in het weergegeven milieu, is dat precies omdat de kaart én de omgeving die elementaire conditie van ruimtelijkheid delen: het feit dat elk object een relatieve positie inneemt.

Kortom, op basis van een aantal kennistheo-

rieën<sup>19</sup> gaan we ervan uit dat de mens, ook al postuleert hij het bestaan van een materiële buitenwereld, die wereld nooit direct, onmiddellijk kan ervaren. In die benadering openbaart de werkelijkheid (onze opvatting van die ontologische wereld) zich als een uitvinding afkomstig van het subject: het vatten van de ruimte wordt, zelfs in de meest elementaire waarneming van onze omgeving, actief door de waarnemer *geconstrueerd* uit ongeordende gewaarwordingen. Zoals gezegd kunnen we door het ontwerpen van kaarten met behulp van de opeenvolgende bewerkingen van selectie, schematisering en vorming van synthetische beelden niet alleen de materialen en relaties ontdekken of herkennen die onze milieus vullen, maar, belangrijker nog, die kennis ordenen in coherente systemen die onmiddellijk herkenbaar zijn. In elk van haar uitingsvormen blijkt de grafische weergave van ruimtelijke omgevingen een van de krachtigste instrumenten te zijn voor het doelmatig construeren van de menselijke ruimte.

In het licht van deze vaststelling bevatten de tegenwoordig dominante methoden om de ruimte te representeren, de geografische informatiesystemen (GIS), een ogenschijnlijke ambivalentie. GIS-visualisaties, gebaseerd op de opslag en het beheer van gigantische hoeveelheden georeferreerde data verkregen met behulp van verfijnde afstandswaarnemingstechnieken, worden aan de ene kant vaak voorgesteld als objectieve, 'aseptische', transparante *representaties* van de werkelijkheid. Uit de nadruk die daarbij wordt gelegd op geometrische feiten en precisie in ruimte en tijd, blijkt hoezeer deze systemen berusten op de mythe van een ontologische wereld, die men met behulp van de GIS-technologieën met asymptotische getrouwheid tracht weer te geven. Het schema doet hier denken aan de fysieke 1:1-cartografie die is beschreven in de vaak geciteerde verhalen van Carroll of Borges.<sup>20</sup> In dit opzicht zijn GIS-systemen eenvoudig te kritiseren als in zich gesloten of regressief<sup>21</sup> en in zekere mate misleidend, zo niet bedrieglijk.<sup>22</sup> Anderzijds brengt die onophoudelijke registratie van gigantische hoeveelheden georeferreerde data, tezamen met de alsmaar toenemende mogelijkheden van opslag, beheer en monitoring, tot nu toe onbekende verbanden aan het licht tussen allerlei soorten verschijnselen, met als gevolg dat GIS-visualisaties de werkelijkheid niet meer alleen representeren, maar metterdaad *construeren* – een werkelijkheid die *als zodanig* niet is weer te geven, maar door onze kennis actief wordt uitgewerkt door het constante ordenen van haar inhoud en een zoeken naar wat het meest geschikt is voor de beperkingen die we ervaren. Elk van die verschijnselen moet in de virtuele ruimte van het informatiesysteem worden geprojecteerd als een verzameling

16  
Hall, *Mapping the Next Millennium* (zie noot 5), p. 369.

17  
Jan O.M. Broek, *Geography, Its Scope and Spirit*. Columbus (Charles E. Merrill) 1965.

18  
Deze uitdrukking van Polanyi is ook de titel van zijn bekendste werk, waarin hij stelt dat zuivere, expliciete kennis ondenkbaar is, dat wil zeggen: kennis die als geheel wordt gearticuleerd, gecodeerd en doorgegeven. Elke kennis heeft daarentegen, stelt Polanyi, een 'zwijgende dimensie', die niet kan worden doorgegeven en geworteld is in het handelen, die het expliciete deel ondersteunt door het mogelijk te maken het cartesiaanse epistemologische paradigma te overwinnen, dat wil zeggen: de scheiding van materie en denken. De zwijgende dimensie wordt nader gedefinieerd als doordrenkt van een soort praktische, toepasbare kennis die wortelt in 1) lichamelijke aanleg, 2) het bestaan van tradities die door het collectief worden gedeeld, 3) het bestaan van relaties tussen subjecten. Zie Michael Polanyi, *The Tacit Dimension*, 1946, herdruk Chicago (University of Chicago Press) 2009.

19  
We hebben hier verwezen naar de theorieën van Ernst Cassirer (1955), naar Piagets 'epistemologisch constructivisme' (1967) of Ernst von Glasersfelds (1995) 'radicaal constructivisme', maar we hadden ook andere theorieën over de verwerking van wetenschappelijke kennis kunnen noemen, zoals Bachelards *La formation de l'esprit scientifique* (1934), of zelfs kunnen teruggaan naar Giambattista Vico's '*verum ipsum factum*' (1708).

20  
Zie hoofdstuk 11 van Lewis Carroll, *Sylvie and Bruno Concluded* (1893), en 'Del rigor en la ciencia' in *El Hacedor* van Jorge Luis Borges (1960).

21  
De conceptuele fundering van GIS is beschreven in termen van 'epistemologische inertie'. Zie John Pickles, 'Representations in an electronic age', in: John Pickles (red.), *Ground Truth. The Social Implications of Geographic Information Systems*. New York (Guilford) 1995.

22  
De kunstenaar Laura Kurgan heeft gebruikgemaakt van de ingebouwde onnauwkeurigheid van GPS-systemen in werken als *You are here Museu*, 1995. Zie de betreffende illustratie.

lies this phenomenon of spatial surrogation is the pervasiveness of the idea of space in our conception of the world: if it is possible a bidirectional transposition between the structures of objects in both maps and reality, if we can operate on the map as if our actions took place in the represented milieu, it is precisely because both map and environment share that elemental condition of spatiality – the fact that every object shares a relative position.

To sum up, from a number of theories about knowledge,<sup>19</sup> it is accepted that, even if postulating the existence of an external material world, the human being cannot have a direct, immediate experience of it. Under this approach, reality (our conception of that ontological world) reveals itself as an invention emanating from the subject; spatial apprehension, even in the most elemental perception of our surroundings, is actively *constructed* by the observer from disordered sensations. As aforesaid, by performing successive operations of selection, schematisation and formation of synthetic images, mapping allows us not only to discover or identify the materials and relationships that populate our milieux, but more importantly, to structure it in coherent systems that are instantly recognizable. In any of its manifestations, graphic representation of spatial environments proves to be one of the most powerful tools in the effective construction of anthropic space.

Confronted with this ascertainment, the presently-ruling modes for spatial representation, i.e. geospatial information systems (GISs), entail an apparent ambivalence. On the one hand, sustained by the record and management of huge quantities of geo-referenced data obtained by means of intricate remote-sensing technologies, GISs are often presented as objective, aseptic, transparent *representations* of reality. Their emphasis on geometrical fact and spatio-temporal precision evidences their reliance in the myth of an ontological world, which GIS technologies would struggle to depict with asymptotical fidelity – in a manner that reminds us of the sterile cartography on the scale of 1:1 described in the often-quoted tales by Carroll or Borges.<sup>20</sup> In this sense, GISs have been easily problematised as involuntal or regressive<sup>21</sup> and, to some extent, delusive, if not deceitful.<sup>22</sup> On the other hand, the continuous recording of myriads of geo-referenced data, along with the multiplying possibilities for their storage, management and monitoring, allow for the unveiling of unforeseen relationships between all sorts of phenomena, resulting in GISs not merely representing, but actually *constructing* reality – a reality which cannot be determined *in-itself*, but which is actively worked-out by our

knowledge through the act of constantly ordering its contents and finding the best fit to our experienced constraints. The fact that every such phenomena has to be projected into the virtual space of the information systems as a collection of numerical data, certainly involves the risk of transforming the numerical space of GIS into a more inextricable world than that of the depicted milieu. However, if it can be stated that the operativeness of graphic analogy is compromised in geospatial information systems by their inescapable necessity of converting facts into digits, that would be not only neglecting the role of graphic interfaces in these technologies, but also denying the fact that, ultimately, a database can be deemed as so analogous to a territory as any piece of cloth. Leaving aside the problems of algorithmic crypticism or incongruent indexation, the digital space at the core of every GIS, unconstrained by the limitations of the physical map, can thus be regarded as a medium that allows for the proliferation of the kind of schemata upon which our intellectual world, and hence our environment, are built. Critical cartographers have devoted themselves to describing the conflation of map-making practices with social structures, often with spatial consequences. In the midst of a relentless, worldwide process of urbanisation, urban geographers, planners and architects should accordingly put into question the extent to which the state-of-the-art spatial representations condition the physical and social configuration of our milieu.

19

We have referred to the theories by Ernst Cassirer (1955), to Piaget's 'epistemological constructivism' (1967) or Ernst von Glasersfeld's (1995) 'radical constructivism', but other theories about the acquisition of scientific knowledge could be equally cited, as Bachelard's *La formation de l'esprit scientifique* (1934), or even back to Giambattista Vico's '*verum ipsum factum*' (1708).

20

See chapter 11 in Lewis Carroll, *Sylvie and Bruno Concluded* (1893), and 'Del rigor en la ciencia', in Jorge Luis Borges's *El Hacedor* (1960).

21

The conceptual grounds of GIS have been described in terms of 'epistemological inertia'. See John Pickles, 'Representations in an electronic age', in: John Pickles (ed.), *Ground Truth. The Social Implications of Geographic Information Systems*. New York, Guilford, 1995.

22

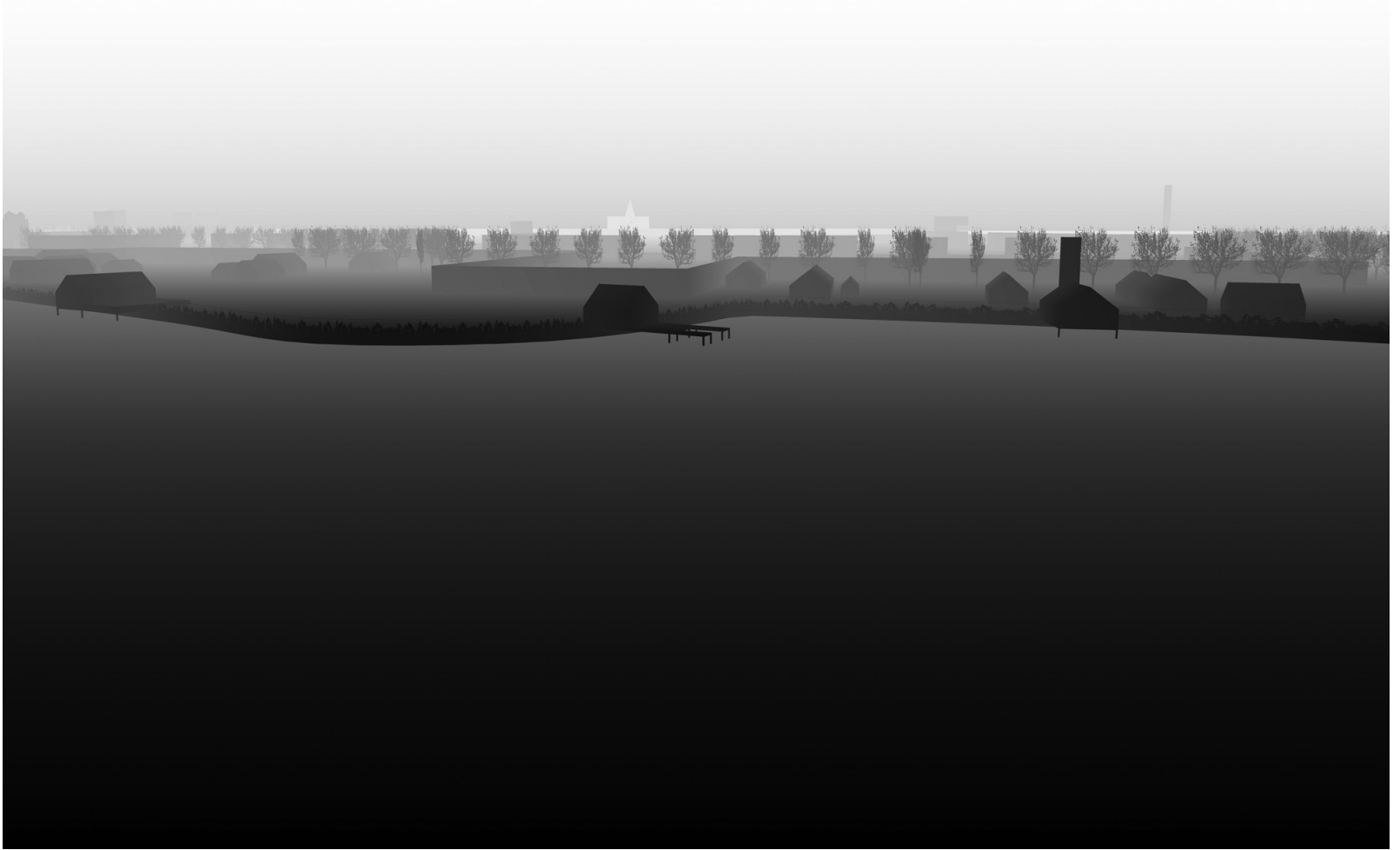
The artist Laura Kurgan has exploited the in-built inaccuracy of GPS in works like *You are here Museu*, 1995. See illustration.

numerieke data, hetgeen zeker het risico met zich meebrengt dat de numerieke ruimte van het GIS een nog moeilijker te ontwarren wereld wordt dan de werkelijkheid die erdoor wordt weergegeven. Maar hoewel men kan zeggen dat de onontkooerbare noodzaak om feiten om te zetten in cijfers bij de GIS-systemen de doelmatigheid van de grafische analogie aantast, dreigt men daarmee niet alleen de rol van grafische interfaces in deze technologieën te negeren, maar ook het feit dat, uiteindelijk, een databank even analoog aan een territorium kan worden geacht als de eerste de beste lap stof.

De problemen van algoritmisch crypticisme of incongruente indexering buiten beschouwing gelaten is de digitale ruimte die de kern vormt van elk GIS, bevrijd van de beperkingen van de fysieke kaart, te beschouwen als een medium dat een uitbreiding mogelijk maakt van het soort schema's waarop onze intellectuele wereld, en dus onze fysieke omgeving, zijn gebouwd. Kritische cartografen hebben zich gewijd aan het beschrijven van de samensmelting van cartografische praktijken met maatschappelijke structuren, vaak met ruimtelijke consequenties. Te midden van het niet-aflattende, wereldwijde proces van verstedelijking zouden stadsgeografen, stedenbouwkundigen en architecten dan ook ter discussie moeten stellen in welke mate de meest geavanceerde ruimtelijke representaties de fysieke en maatschappelijke configuratie van ons leefmilieu beïnvloeden.







**001**

*Nieuw gezicht op Haarlem*

Het voorstel van SUBoffice werpt een nieuwe blik op de stad. Kleine projecten aan de oevers van de Liede sluiten aan op de lokale identiteit van de Zomerzone en versterken een recreatieve route. De blik vanuit de duinen, bekend van het zeventiende-eeuwse *Gezicht op Haarlem* van Jacob van Ruisdael, wordt gedraaid naar de rijksbufferzone ten oosten van

Haarlem. De Zomerzone krijgt een eigen stadsgezicht en fungeert als nieuwe entree naar Haarlem. Op de achtergrond zijn de contouren van de Grote of Sint-Bavo-kerk herkenbaar, die ook nu nog een oriëntatiepunt in het landschap is.

**001**

*A new view of Haarlem*

SUBoffice's proposal sheds a new light on the city. Small projects on the banks of the Liede are in keeping with Zomerzone's local identity and enhance a recreational route. The view from the coastal dunes, familiar from Jacob van Ruisdael's seventeenth-century *View of Haarlem*, is shifted towards the green belt east of the city. Zomerzone is given a view of its

own and becomes a new point of entry into Haarlem. In the background we can see the outlines of the Great (St Bavo's) Church, a major landmark to this day.

# Harvesting

## Kleinschalige publieke interventies in de stadswijk

Like Bijlsma en Eireen Schreurs,  
SUBoffice architecten

De crisis en de veranderende verhoudingen hebben in Nederland in hoog tempo korte metten gemaakt met de grootschalige wijkaanpak. Nu stedelijke vernieuwing, lange tijd een excuus voor radicaal ingrijpen in de bestaande stadswijk, niet langer haalbaar blijkt te zijn, rijst de vraag: hoe nu verder? Bij gebrek aan investeringskracht zullen corporaties, private investeerders en gemeenten hun strategie van bouwend ontwikkelen omvormen naar ontwikkelend beheer. Zij moeten lokale partijen en private initiatiefnemers betrekken bij de nieuwe opgave: het slim (her)programmeren en beheren van het publieke domein en de wijkvoorzieningen. De logica van de bestaande stad, zowel fysiek als sociaal, vormt onvermijdelijk de structurerende onderlegger voor deze meer bescheiden vormen van wijkaanpak. Deze beschouwing exploreert een specifieke lezing van de stadswijk, die nieuwe kansen biedt voor alternatieve programmering en beheer van de openbare ruimte.

Sinds 2007 werken wij voor verschillende opdrachtgevers aan strategieën voor stadswijken, waarbij we telkens de potentie onderzoeken van het bestaande.<sup>1</sup> Daaruit is een methode voortgekomen die de publieke structuren niet alleen formeel, maar ook wat betreft hun gebruik inventariseert en de uitkomsten vertaalt in ontwerpinterventies in de openbare ruimte. In 2011 zijn deze inzichten toegepast in een visie op de Zomerzone, een wijk in Haarlem-Oost, destijds een van de 'krachtwijken' van minister Vogelaar. Karakteristiek voor deze wijk zijn haar geïsoleerde ligging en haar gefragmenteerde structuur.

Na een uiteenzetting van de methode, die bestaat uit een analyse- en een ontwerpgedeelte, zullen we aan de hand hiervan de casus Zomerzone beschrijven. Hoe zijn hier openbare-ruimtestructuren georganiseerd en hoe zijn ze gerelateerd aan het gebruik? Welke kansen liggen er voor publieke interventies in dit soort wijken? Hoe kunnen bestaande elementen uitgebouwd worden tot ingrepen die de identiteit versterken?

<sup>1</sup>  
De methode ontwikkelden we in de studie *Rotterdam Atlas* (2007), die ondersteund werd door het Stimuleringsfonds voor Architectuur. Hieraan ten grondslag lag de studie 'West Best' naar de identiteit van Het Nieuwe Westen in Rotterdam voor Woonbron (2005). Daarna is de methode verder ontwikkeld in een aantal studies voor de corporatie PWS: Provenierswijk (2009) en Crooswijk (2010). Voor het atelier Rijksbouwmeester werkten we kleinschalige publieke ingrepen uit voor Zomerzone Haarlem (2011) en Vlaardingen Babberspolder (2012).

# Harvesting

## Small-scale public interventions in city districts

Like Bijlsma and Eireen Schreurs,  
SUBoffice architects

The economic crisis and changing conditions in the Netherlands have rapidly put an end to large-scale district development. Now that urban renewal – long an excuse for radical intervention in deprived nineteenth- and twentieth-century city districts – no longer seems feasible, we face the question of where to go from here. For lack of investment capacity, housing corporations, private investors and local authorities will have to convert their 'building development' strategies into 'developing management'. They must now involve local parties and private initiative in a new task: the intelligent programming (or reprogramming) and management of the public realm and district facilities. The physical and social logic of the existing city is inevitably the underlying structuring geometry for these more modest forms of district development. This article will explore a specific reading of the city district that offers new opportunities for alternative programming and management of public space.

Since 2007 we have worked for various clients on strategies for city districts, and in each case we have looked at the potential of what is already there.<sup>1</sup> The resulting method assesses public structures not only in formal terms but also in terms of their use, and translates the results into design interventions in public space. In 2011 we put these insights into practice in Zomerzone ('Zomer Zone'), a district in the eastern part of the Dutch city of Haarlem – one of the problem districts dubbed *krachtwijken* ('power districts') by former housing minister Ella Vogelaar. Typical features are its isolated location and its fragmented structure.

After explaining the method, which includes both analysis and design, we will describe Zomerzone in the light of it. How are public-space structures organised here, and how are they related to use? What are the opportunities for public intervention in such districts? And how can existing features be expanded into interventions that enhance identity?

<sup>1</sup>  
We first developed this method in the *Rotterdam Atlas* (2007), which was funded by the Netherlands Architecture Fund. This was based on *West Best*, a study of the identity of Rotterdam's Nieuwe Westen district for the Woonbron housing corporation (2005). The method was then further developed in a number of studies for the PWS housing corporation, on the Provenierswijk (2009) and Crooswijk (2010) districts. On behalf of the Government Buildings Agency's studio we designed small-scale public interventions in Haarlem's Zomerzone (2011) and Vlaardingen's Babberspolder districts (2012).

## Herlezing van de stadswijk

Uitgangspunt van de methode is de confrontatie van de fysieke stedelijke structuren met de dagelijkse leefwereld van de bewoners. Hiermee kunnen we de openbare-ruimtestelsels opnieuw met een publieke betekenis opladen, die we ontwikkeld verder ontwikkelen in compacte architectonische interventies. Met beperkte middelen worden de levendigheid en verblijfskwaliteit van de openbare ruimte versterkt. Dit heeft niet alleen effect op het dagelijks functioneren van de wijk, maar ook op de beeldvorming van buurtbewoners en bezoekers.

Aan de basis van de interventies staat een tweetal analyses die later in dit artikel worden uitgediept: de logica van de ruimte en de logica van het gebruik. De eerste analyse noteert de fysieke stad in haar ruimtelijk-morfologische patronen en de tweede achterhaalt de logica achter het gebruik van plekken in het dagelijks leven van bewoners en bezoekers. Beide analyses kunnen op de schaal van een wijk, in stedelijke structuren of op de schaal van een concrete plek worden uitgevoerd.

Op het hoge schaalniveau legt de logica van de ruimte de samenhang vast tussen gebouwde en groene ruimte, in verschillende stedenbouwkundige en architectonische configuraties. De logica van het gebruik richt zich op dit niveau vooral op de spreidingspatronen van en de routing tussen de verschillende typen plekken van samenkomst. Het resultaat is een wijkkaart waarin de ruimtelijke en de gebruikspatronen over elkaar heen zijn gelegd. De verschillende structuren hoeven niet altijd te overlappen, en leggen samen de publieke potenties bloot van bepaalde plekken.

Op het lagere schaalniveau volgt een analyse van de overgangen van verschillende functies naar de openbare ruimte. De ruimtelijke en de gebruiksanalyse op het niveau van de plek kunnen direct worden vertaald in een typologie van architectonische ingrepen. Van hieruit ontwikkelen we ontwerpvoorstellen die, hoewel ze kleinschalig zijn, grote betekenissen hebben op zowel stedelijk als wijkniveau omdat ze routes en plekken verknopen en omdat ze reageren op lokale gebruiken en culturen.

De stedelijke vernieuwing is doorgaans gericht op het wonen en beschouwt de wijk primaair als een woonmilieu. Door nu het publieke domein centraal te stellen lezen we de wijk op een andere manier. We richten ons op het ontdekken van strategisch gelegen publieke plekken. Hun ligging, eigenschappen en overgangen naar de openbare ruimte blijken per wijk drastisch te verschillen. Zij vormen de stedelijke identiteit van de wijk en zijn het DNA voor verdere ontwikkeling.

## Logica van de ruimte

Op wijkniveau noteert de ruimtelijk-morfologische analyse de kenmerkende publieke structuren, zoals parken, winkelstraten en pleinen. In alle reeds onderzochte stadswijken blijken de oorspronkelijke sociaal-maatschappelijke wensbeelden nog altijd eenvoudig traceerbaar in de hiërarchie van de openbare ruimtes, de spreiding van de voorzieningen en het karakter van de groenstructuur. De uiteindelijke ontwerpstrategie voor een wijk is daarom altijd een reactie op de geschiedenis van de wijk: een versterking of juist een bijsturing.

In alle stadswijken zijn, ondanks de sterke verschillen wat betreft maat, verkaveling en dichtheid, bepaalde wetmatigheden in de openbare ruimte te onderkennen. Zo is altijd sprake van een zekere hiërarchie in het stratenpatroon. Zij leidt tot een differentiatie in stedelijke en luwe plekken, en daarmee tot een onderscheid in gebieden met overwegend een woonfunctie, en gebieden met een meer stedelijk karakter. Verschillen zijn er ook: in de mate van verknoping van de openbare-ruimtestructuren, in het meer of minder formele karakter daarvan en in hun vermogen de wijk te ordenen. Een andere cruciale variabele is de mate van verbinding van deze structuren met het omliggende weefsel en de stad.

Op het lagere schaalniveau kijken we naar de overgangen tussen openbare en private ruimtes. Vloeien deze in elkaar over, is er sprake van overlapping of zijn er juist harde grenzen tussen openbaar en privaat? Dit heeft veel invloed op het karakter en het gebruik van de openbare ruimte. Voor deze typologisch-architectonische analyse bouwen we voort op de methode van Jean Castex en Philippe Panerai. Zij concentreren zich op het wonen in de stedelijke configuraties van het bouwblok en bestuderen de architectonische en ruimtelijke uitwerking van de overgangen.

Richten Castex c.s. zich vooral op de woonfunctie, wij onderzoeken de ‘plekken van samenkomst’. We definiëren die als alle voor het publiek toegankelijke plekken, vaak overgangen tussen binnen- en buitenruimtes, die belangrijk zijn voor een wijk omdat de bewoners aangeven elkaar daar te ontmoeten. Per wijktype blijken er wetmatigheden te bestaan in de typologieën en de architectonische uitwerking van deze plekken. Wij onderkennen drie typen locaties met een eigen morfologie. Ofwel de locatie vormt een integraal onderdeel van de voor de wijk kenmerkende stedelijke architectuur, zoals een winkelplint of een binnengebied in het bouwblok, of de locatie is er juist los van geplaatst, als autonoom object in de openbare ruimte, zoals een kerk, school of cultuurcentrum. Als derde type bestaan er locaties

## Re-interpreting city districts

The starting point for the method is the confrontation between physical urban structures and residents' everyday environment. This allows us to charge public-space systems with a new public meaning, which is then further developed in small architectural interventions. Although the interventions are small and require little investment, they will have a major impact on the vitality and living quality of public space. This affects not only the day-to-day functioning of the district, but also the perceptions of local residents and visitors.

The interventions are based on two kinds of analysis that will be further explored in this article: logic of space, and logic of use. The first of these looks at the physical city's spatial and morphological patterns; the second examines the underlying logic in the use of places in residents' and visitors' everyday lives. Both analyses can be carried out on a district scale (by revealing urban patterns) or on the scale of a specific place.

On the higher scale, logic of space determines the connection between built-up and public space, in various urban and architectural configurations. At this level, logic of use mainly focuses on the distribution patterns and routing between the various kinds of places of encounter. The result is a district map on which public space and patterns of use are superimposed. These patterns do not always overlap, and together they reveal the public quality of particular places.

On the lower scale, we analyse the transitions from various functions to public space. Analysis of space and use on this scale can be directly translated into a typology of architectural interventions. These design proposals, although small-scale, have major significance at both city and district level, for they anchor routes and places and respond to local customs and cultures.

Urban restructuring has mainly focused on housing, and has treated districts primarily as dwelling environments. By concentrating instead on the public (or semi-public) realm, we are now reading city districts in a new way. We have set out to identify strategically located public spots. Their position, qualities and transitions to public space turn out to be specific for every district. These spots form the urban identity of the district, and the DNA for further development.

### Logic of space

At district level, morphological analysis identifies the characteristic public structures, such as parks, shopping streets and squares. In all the planned city districts we have been studying in the Netherlands, the original social ideals have always been

easy to trace in the hierarchy of public spaces, the distribution of amenities and the character of the green structure. The eventual design strategy for a district is therefore always a response to the district's history: enhancement, or else adjustment.

In all Dutch city districts, despite major differences in size, parcellation and density, certain recurring features can be observed in public space. For example, there is always a degree of hierarchy in street patterns. The result is differentiation into urban and collective places, and hence a distinction between areas with a primarily housing function and more urban ones. There are also differences in the connectivity of the network, the relative formality or informality of public spaces, and their ability to organise the district. Another crucial variable is the way the district is connected to the surrounding city fabric.

On the lower scale we will look at the transitions between public and private spaces. Do these blend smoothly, do they overlap, or are there firm boundaries between the two? This has a major impact on the character and use of public space. For this typological and architectural analysis we have pursued the method adopted by Castex and Panerai. They study the typology of the urban block in relation to the individual dwelling and focus on the architectural details of the transitions.

Whereas Castex and his colleagues mainly concentrate on the residential function, we look at 'places of encounter'. We define these as all publicly accessible places – often collective or semi-public spaces – that are important to a district because the residents report that they meet there. For each type of district we have found certain rules in the typologies and the architectural details of such places. We have identified three types of location, each with a morphology of its own: (1) locations that are an integral part of the urban architecture that typifies the district, such as a plinth of shops or an inner area in the urban block; (2) locations that are detached from it as autonomous objects in public space, such as a church, a school or a cultural centre; (3) informal locations that fit into the green structures of the district – sometimes 'frayed edges' such as a communal garden or a temporary facility.

### Logic of use

Our study of use likewise focuses on 'places of encounter'. These vary in their degree of publicness (whether they are intended for more or fewer social groups) and scope (whether they are intended for the neighbourhood or for the region). The study of these places combines sociological analysis with precise mapping in which apprecia-

die een informeel karakter hebben en zich invoegen in de groene structuren van de wijk; soms zijn dit rafelranden, zoals een buurttuin en tijdelijke voorzieningen.

## Logica van gebruik

Ook in het onderzoek naar het gebruik richten we ons op de ‘plekken van samenkomst’. Zij onderscheiden zich in openbaarheid (voor meer of minder groepen) en reikwijdte (voor de buurt of voor de regio). In het onderzoek naar deze plekken van samenkomst wordt sociologisch onderzoek gecombineerd met precieze kartering, waarbij we waarderingen en gebruik van plekken op een kaart noteren. Dit geeft het sociologisch onderzoek een ruimtelijke component, wat het mogelijk maakt overlap tussen fysieke en sociale patronen te onderkennen; dat zijn de plekken met gedeelde betekenissen en daar kan het grootste publieke effect worden bereikt.

Het duiden van de stedelijke betekenis vanuit het dagelijkse gebruik is geïnspireerd door onderzoek van de Franse stadsantropoloog Paul-Henry Chombart de Lauwe. In de sociologie en planologie wordt de relatie tussen gebruik en ruimte traditioneel op een statistische wijze bepaald, waardoor er geen directe relatie met de plek is. Chombart de Lauwe breekt met die traditie en richt zich op het specifieke gebruik van de stedelijke ruimte door bepaalde bevolkingsgroepen en hun verankering in de stad. Zo bestudeert en karteert hij de dagelijkse routines van verschillende stadsbewoners en laat zien hoe deze verschillen per buurt. In ‘trajets pendant un an d’une jeune fille du XVI<sup>e</sup> arrondissement’ worden bijvoorbeeld de routes van een studente uit het 16<sup>e</sup> arrondissement in kaart gebracht. In zijn studie *Paris et l’agglomération parisienne* (1952) laat hij zien dat het begrip van de stad wordt gevormd door de specificiteit en diversiteit van haar bewoners, en niet door de aggregatie van kenmerken en eigenschappen.

## Representatie en publieke betekenis

De koppeling van morfologie en gebruik op het lage schaalniveau maken we door bestudering van de specifieke representatie van plekken van samenkomst in het publieke domein. Hierbij gebruiken we de analysemethoden van Robert Venturi en Denise Scott Brown, zoals onder meer uiteengezet in *Learning from Las Vegas* (1972), waarin zij de representatie van het beheer blootleggen door het duiden van de visuele symboliek in de openbare ruimte. Zij herkennen hierin een vernieuwing van de architectonische middelen van

representatie en pleiten ervoor om communicatie tot onderdeel te maken van het architectonische systeem. De communicatieve betekenis beschouwen zij als een aparte laag, los van tektoniek en ruimtelijkheid. De ‘signs of space’, de begrenzingen die bij Castex puur ruimtelijk waren, worden zo verbonden met commerciële uitingen, met manieren van toe-eigening en zelfexpressie. De ‘signs’ verschillen al naargelang de woonfunctie (Levittown) of de commerciële functie (Las Vegas).

In de stadswijk kunnen drie typen beheer van plekken van samenkomst worden onderscheiden: commercieel beheer, overheidsbeheer en burgerbeheer; daarnaast zijn er ook verschillende mengvormen. Elk beheer heeft een eigen beheersprofiel: eigen vestigingspatronen en dynamiek. Dit produceert een specifieke ruimte. Commerciële beheerders richten hun overgangsruimte in op laagdrempeligheid en verleiding. Burgerbeheerders, zoals culturele verenigingen en volkstuincomplexen, richten zich op het representeren van de eigen identiteit, met de symboliek van gastheerschap. De overheid ten slotte, zowel in de informele wijkbibliotheek als in het formelere deelgemeentekantoor, is gericht op controle, neutraliteit en een gestandaardiseerde representatie van de gemeentelijke macht. Dit levert plekken op met een uitgesproken karakter en hun beheerders tonen vaak grote lokale betrokkenheid. Zowel de plekken als de beheerdersrepresentatie zijn interessante aangrijpingspunten voor de architectonische interventies.

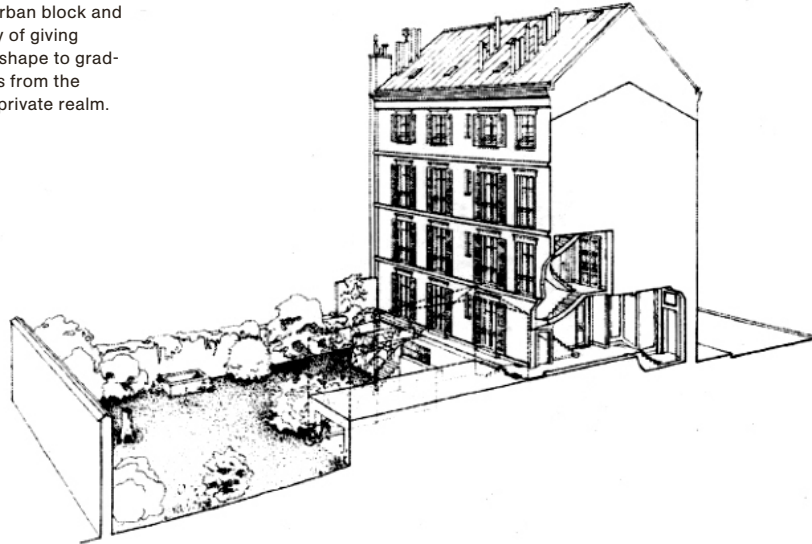
## Casus Zomerzone

In een studie voor het Atelier Rijksbouwmeester ontwikkelden we, in samenwerking met 5F10 (stedenbouw en landschapsarchitectuur) en architect/stedenbouwkundige Bastiaan Gribling, een strategie voor de Haarlemse wijk Zomerzone. Dit stadsdeel is gelegen aan de oostrand van Haarlem, net buiten de oude stadspoort. Bewoners gebruiken niet de naam buurtje, dat zij typeren als een ‘gezellige volksbuurt met een paar problemen’.<sup>2</sup> De Zomerzone is van oudsher een achtergesteld en geïsoleerd gebied. Ze bereikte haar huidige vorm stapsgewijs, gestuurd door zich telkens wijzigende inzichten en visies. Elke woonbuurt heeft een **eigen ruimtelijk en sociaaleconomisch** profiel en is omringd door groen- en verkeersstructuren. Hierdoor zijn buurtjes in zichzelf gekeerd en is er weinig animo om over de grens van de eigen buurt te kijken.

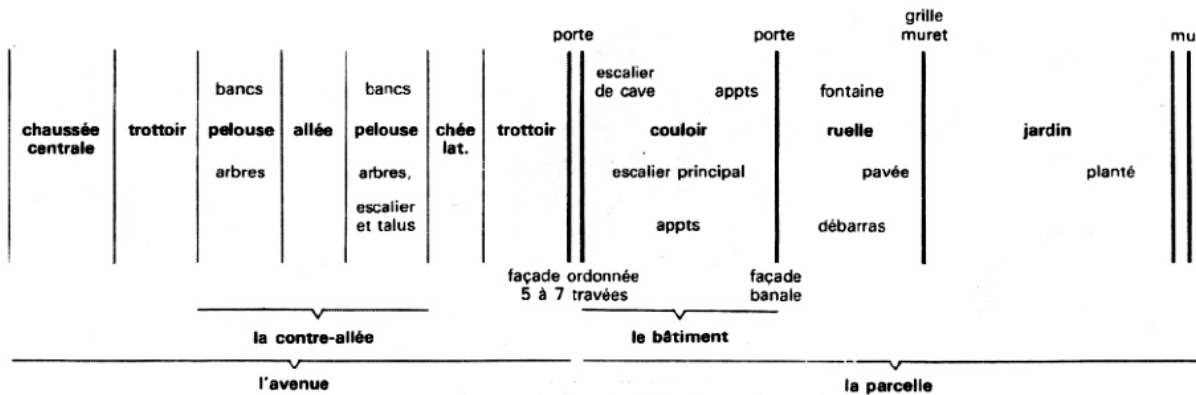
De vraag van de gemeente aan het ontwerpteam betrof het zoeken naar een bindend element voor de wijk. Zij dacht aan het aantrekkelijker

*Logica van de ruimte*  
 Jean Castex, Jean-Charles Depaule en Philippe Panerai concentreren zich in hun studie 'Formes urbaines, de l'îlot à la barre' (1997; Ned. vert. *De rationele stad*, 2003) ook op de relatie tussen de private woonomgeving en de publieke architectuur. Ze richten zich op de typologische ontwikkeling van het stedelijke bouwblok en het vermogen om graduele overgangen van openbaar naar privaat op een architectonische wijze vorm te geven.

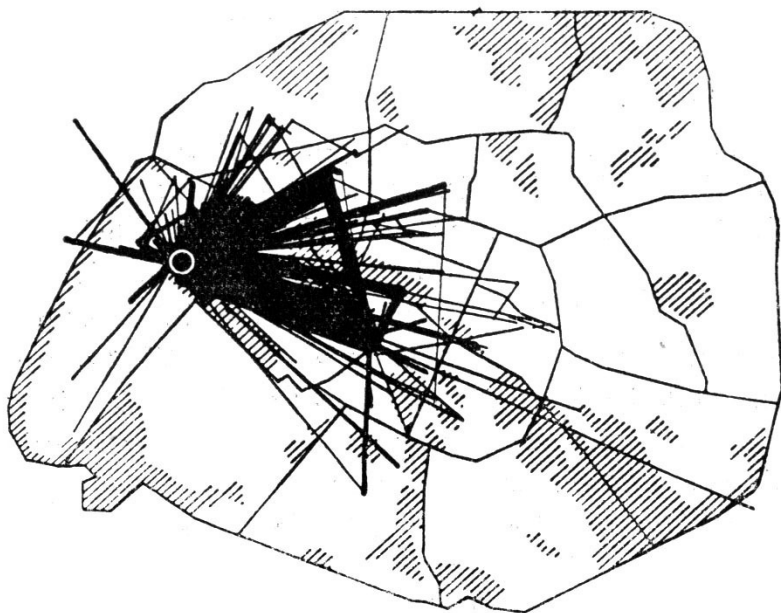
*Logic of space*  
 In *Formes urbaines, de l'îlot à la barre* (1977, translated into English in 2004 as *Urban forms: the death and life of the urban block*) Castex, Depaule and Panerai focus on the relationship between the private housing environment and public architecture. They looked at the typological development of the urban block and the possibility of giving architectural shape to gradual transitions from the public to the private realm.



UNE PARCELLE (Versailles, avenue de Saint-Cloud)



## I. — TRAJETS PENDANT UN AN d'une jeune fille du XVI<sup>e</sup> arrondissement



003

### *Logica van gebruik*

De Franse antropoloog Chombart de Lauwe onderzoekt in de jaren vijftig de betekenis van de stad aan de hand van de dagelijkse routines van haar gebruikers, door in te zoomen op het niveau van de buurt, met precieze grafieken en karteringen. In dit voorbeeld worden de jaarlijkse routes van een meisje dat in een welgestelde buurt woont in kaart gebracht: 'trajets pendant un an d'une jeune fille du XVI<sup>e</sup> arrondissement'.

004

### *Logica van de ruimte*

In de studie 'Learning from Levittown' (Robert Venturi, Steven Izenour en Denise Scott Brown) worden de overgangen tussen publiek en privaat voor de suburbane woonomgeving in kaart gebracht. De door de bewoners aangebrachte 'signs of space' veranderen naarmate men het huis dichter nadert. De symboliek van de overgangsräume is een zelfstandige laag, die een nieuwe betekenis geeft aan de in dit geval generieke architectuur.

003

### *Logic of use*

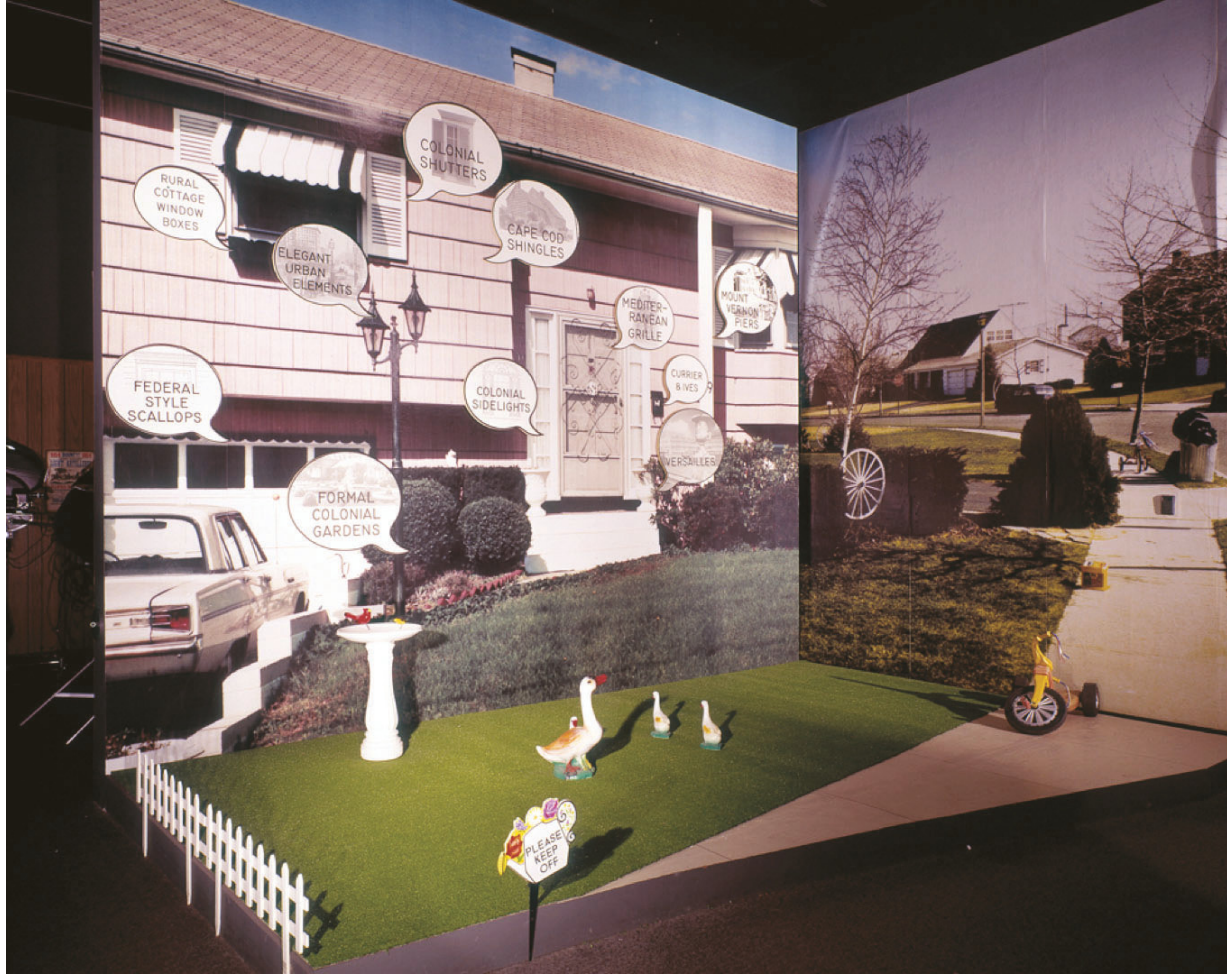
In the 1950s the French anthropologist Chombart de Lauwe studied the significance of the city in the light of its users' daily routines, by zooming in at neighbourhood level, with precise charts and maps. In this case the movements of a girl living in a well-to-do neighbourhood were charted over a year ('trajets pendant un an d'une jeune fille du XVI<sup>e</sup> arrondissement').

004

### *Logic of space*

Robert Venturi, Steven Izenour and Denise Scott Brown's study *Learning from Levittown* identified the transitions between the public and private realms in the suburban housing environment. The 'signs of space' displayed by the residents changed the closer you got to their homes. The symbolism of the transitional space is an independent layer that gives new meaning to what in this case is generic architecture.







## 005

*Morfologische structuur  
Zomerzone*

De Zomerzone, een wijk in het oosten van Haarlem, is in de loop van de twintigste eeuw gebouwd zonder ordenend stedenbouwkundig idee. Het resultaat is een archipel, met de verschillende buurten als eilanden. Het zijn zowel ruimtelijk als sociaal enclaves, van elkaar gescheiden door ruime groenstroken. Ook de

rafelranden, met onder meer een woonbotengemeenschap en een woonwagencamp, vormen eilandjes.

## 005

*Zomerzone's morphological structure*

Zomerzone, a district in the east of the Dutch city of Haarlem, has evolved in the course of the twentieth century without a comprehensive planning concept. The result is an archipelago, with the various neighbourhoods as islands. These are both spatial and social enclaves, separated by spacious green areas. The 'frayed edges' also consist

of islands, including a houseboat community and a trailer park.

1. Spaarnwouderbuurt (tot 1900)
2. Amsterdamse buurten (1900-1955)
3. Slachthuisbuurt (1918-1960)
4. Parkwijk (1956-1963)
5. Zuiderpolder (1986-1992)

1. Spaarnwouderbuurt (up to 1900)
2. Oude Amsterdamse Buurt and Nieuwe Amsterdamse Buurt (1900-1955)
3. Slachthuisbuurt (1918-1960)
4. Parkwijk (1956-1963)
5. Zuiderpolder (1986-1992)



006

*Woningtypen*

De Zomerzone kent een brede reeks van woningtypen met een gecodificeerde overgang naar het publieke domein en wordt bewoond door specifieke sociale klassen en woongemeenschappen. In de uiteenlopende toe-eigeningen van de overgangszone tonen zich de verschillende woonculturen.

006

*Types of dwelling*

Zomerzone has a broad range of dwelling types with a codified transition to the public realm, and is inhabited by specific social classes and housing communities. The various dwelling cultures are reflected in the various appropriations of the transitional zone.



**007**

*Groenstructuur*

Het openbare groen in de Zomerzone bevindt zich langs voormalige landschappelijke breuklijnen: de Zomervaart, een oud landgoed en de oude spoordijk die Haarlem met Leiden verbond. Het groen functioneert als een buffer en wordt door de bewoners beschouwd als de achterkant van de buurt. Het grote stadspark Reinaldapark ligt geïsoleerd tussen infrastructuur.

De nummers in de kaart verwijzen naar de foto's op de volgende bladzijde.

**007**

*Green structure*

Public green spaces in Zomerzone are located along former fault lines in the landscape: the Zomervaart canal, a former country estate and the old railway embankment linking Haarlem to Leiden. The green spaces act as buffers and are perceived by the residents as the 'back' of the neighbourhood. The large Reinalda Park is isolated amid the infrastructure.

The numbers in this map refer to the pictures on the following page.

**Groen en infrastructuur / Green space and infrastructure**

- Groen / Green space
- Water
- Buurtgrens / Neighbourhood border
- Historische waterlopen / Historical waterways



1



2



3



4



5



6



7



8



9

**008**

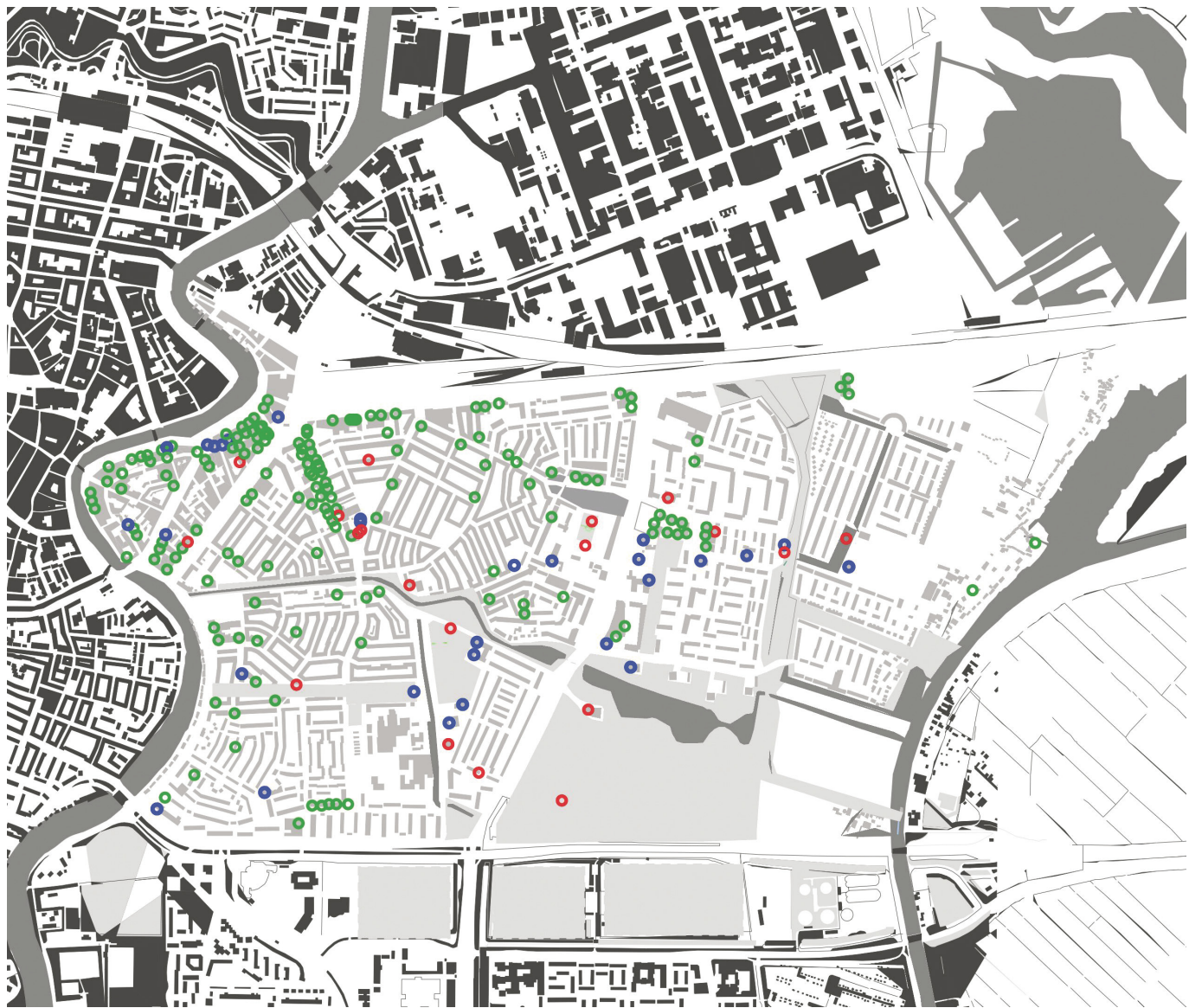
*Groentypen*

Het groen is gevarieerd van aard: langs de Zomerzone parkachtig met doorzichten en oude boerderijen, rond de spoorzone natuurlijke vegetatie met veel heesters en eetbare planten. Langs de Liede liggen privaat beheerd groen en rietvelden die het zicht ontnemen op de woonboten.

**008**

*Types of green space*

The green space is varied: park-like along Zomerzone, with vistas and old farms, and natural vegetation around the railway area with plenty of shrubs and edible plants. Along the Liede are privately managed green spaces and patches of reeds that conceal the houseboats from view.

**009***Plekken van samenkomst  
Zomerzone: verspreid en  
buurtgericht*

De plekken van samenkomst in de Zomerzone laten een diffuus beeld zien. De commercie is verspreid over de buurten en is nagenoeg afwezig in het oosten van de wijk. Ook de overheidsvoorzieningen en de bewonersinitiatieven zijn buurtgericht. Het Reinaldapark, de grootste groene ruimte, heeft nauwelijks een

programma. In de groenzone aan de Liede treffen we twee wijkoverstijgende recreatieve programma's en relatief veel informele bedrijvigheid aan.

**009***Places of encounter in  
Zomerzone: scattered and  
neighbourhood-oriented*

The places of encounter in Zomerzone are diffuse. Commerce is distributed over the neighbourhoods and is practically non-existent in the eastern part of the district. Governmental facilities and civic initiatives are also neighbourhood-oriented. The Reinalda Park, the largest green space, scarcely has a programme.

In the green zone on the Liede are two cross-district recreational programmes and a relatively large amount of informal activity.

- Commercieel / Commercial
- Overheid / Governmental
- Burgers / Civic
- Park
- Water
- Bebouwing / Buildings



**010**  
*Commerciële beheerders*  
 Amsterdamstraat: echte  
 Nederlandse gezelligheid

**010**  
*Commercial management*  
 Amsterdamstraat: typical  
 Dutch conviviality

eigenaar / owner



beheerder / management

**011**  
*Signs of space*

Deze winkelstraat oogt dorps door een kleinschalige bebouwing. De plaatselijke straatverbreding faciliteert een vorm van toe-eigening die lineair geordend is en ruimte laat voor het winkelend verkeer. Dit is de ontmoetingsplek van de buurt.

De straat heeft een uitgesproken karakter, mede door de als cipressen gesnoeide bomen, die op initiatief van de lokale middenstand geplaatst zijn.

Winkeliers zijn actief in de openbare ruimte met luifels als uitnodigend gebaar.

Ze streven naar gezelligheid, met de kenmerkende tuincentrumesthetiek.

**011**  
*Signs of space*

The small-scale buildings give this shopping street a village-like appearance. Local widening of the street facilitates a kind of appropriation that is linearly organised and leaves room for shopping traffic. This is the neighbourhood's meeting place.

The street has a marked character of its own, partly because of the trees pruned to resemble cypresses, placed there on the initiative of local tradespeople.

Shopkeepers play an active role in public space, with canopies as a welcoming gesture.

The aim is conviviality, with a characteristic garden-centre appearance.



012  
Burgerbeheerders  
't Nijmanshofje: boerderij in  
een woonstraat

012  
Civic management  
't Nijmanshofje: a farm in  
a residential street

eigenaar / owner



beheerder / management



013  
Signs of space

Deze kinderboerderij is een allang bestaand burgerinitiatief, opgezet door actieve buurtbewoners. De verkeersdoorgang is geblokkeerd door een oversteekplek met verkeerspaaltjes.

De beheersvorm is een menging van publiek en privaat. Is dit bankje van de boerderij of van de overheid?

De afscheiding is informeel, de kamerplanten verwijzen naar huiselijkheid.

Trotse schildering van een boeren erf refereert aan een agrarisch leven.

013  
Signs of space

This petting farm is a long-standing civic initiative launched by enterprising local residents. Traffic flow is obstructed by a pedestrian crossing with bollards.

Management is a blend of public and private: does this bench belong to the farm or the local authority?

The boundaries are informal; the indoor plants suggest domesticity.

An imposing painting of a farmyard provides a reference to agricultural life.





**014**  
Overheidsbeheerders  
Jacob Hamelinkschool:  
anonimiteit en controle  
versus vandalisme

**014**  
Governmental management  
The Jacob Hamelink school:  
anonymity and supervision  
versus vandalism

eigenaar / owner



beheerder / management



**015**  
*Signs of space*  
Deze buurtschool maakt  
geen uitnodigend gebaar  
naar de wijk. De entree is  
teruggetrokken. Er zijn geen  
uitgesproken toe-eigenings-  
of overgangsgebieden.

De verbinding met het  
openbare terrein is geblok-  
keerd: de deuren kunnen  
niet langer open.

Er zijn ooit bloembakken  
neergezet om de gevel op  
te fleuren, maar deze wor-  
den niet onderhouden.

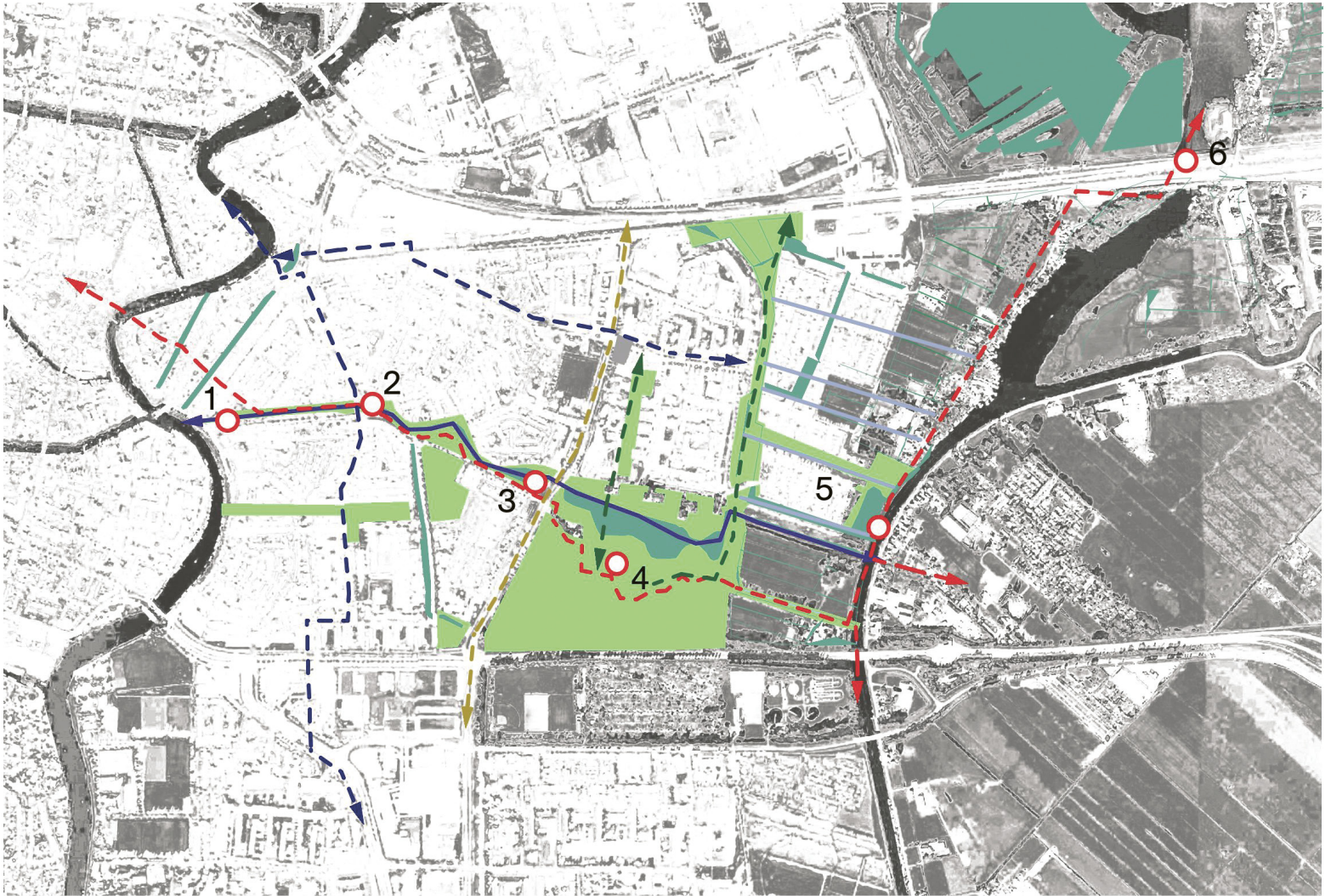
Er is sprake van illegale  
toe-eigening door de lokale  
jeugd.

**015**  
*Signs of space*  
This local school is not a  
welcoming feature of the  
district. The entrance is  
recessed, and there are no  
obvious appropriation or  
transition areas.

The link to the public realm  
is obstructed, for the doors  
no longer open.

At one point flower boxes  
were provided to enliven the  
façade, but they were not  
looked after.

There is illegal appropriation  
by local youth.



## 016

*Van Zomerzone naar Zomerstad: architectonische interventies in de publieke ruimte*  
Zomerzone heeft veel kwaliteiten die nooit zijn geïntegreerd in de wijkontwikkeling. De oude trekvaart de Zomervaart is zo'n verborgen juweel. Wij stellen voor deze oude trekvaart opnieuw te verbinden met het Spaarne en de Liede. Er ontstaat een wijkoverstijgende recreatieve route die het centrum met het Groene Hart verbindt. Op

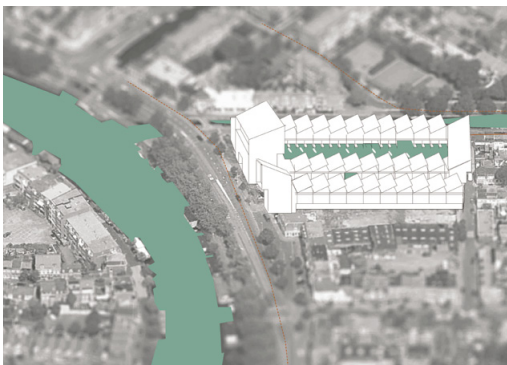
strategische kruispunten tussen groen en straten stellen we kleine ingrepen en programma's voor, die kansen bieden voor lokale initiatiefnemers, maar ook een buurtoverstijgende functie hebben. De nieuwe route verknoopt groen en stedelijke activiteit tot een coherente openbare onderlegger van de wijk. Zij vormt de basis voor een verdere ontwikkeling van onderop, vanuit de lokale identiteit.

## 016

*From Zomer Zone to Zomer City: architectural interventions in public space*  
Zomerzone has many assets that have never been integrated into the development of the district. One such hidden jewel is the old barge canal, the Zomervaart. Our proposal is that the canal should be reconnected to the Spaarne and the Liede. This will create a main recreational route linking the centre of Haarlem to the Green

Heart of the Randstad. We suggest small interventions and programmes at strategic intersections between green spaces and streets; these anchors will not only provide opportunities for enterprising local people, but will also attract visitors. The new route will combine green space and urban activity into a new public structure for the district. It will lay the foundations for further bottom-up development based on local identity.

- ▶ Wandel- en fietsroute / Pedestrian and cycle route
- ▶ Hoofdweg / Main road
- - -▶ Winkelstraat / Commercial street
- ▶ Zomervaart
- - -▶ Nieuwe wandel- en fietsroute / New pedestrian and cycle route



1



2



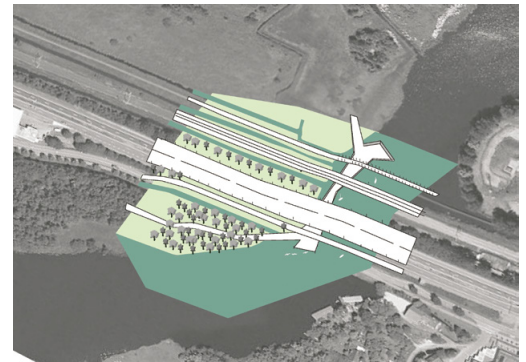
3



4



5



6

### 017

*Vormgeven van publieke overgangen tussen land en water*

1. havenwonen: woningen met een ligplaats in een vormentaal van oude houtfabriekjes aan het Spaarne.
2. visvlonder: de bestaande viskiosk naast de weekmarkt wordt gecombineerd met een steiger annex aanlegplaats en terras, met zicht op de Bavo-kerk.
3. parkway-brug: de Prins Bernhardlaan verandert ter plaatse van het Reinaldapark in een verhoogde parkway, waar het groen en het water onderdoor stromen.
4. urban farm: het Reinaldapark krijgt een boerderij die voor het parkbeheer kan zorgen en de lokale gemeenschap een plek geeft voor haar activiteiten.
5. boothotel: een klein hotel en café, een bewerking van de woonboottypologie. Het vormt een kruispunt van verschillende recreatieve routes.

6. fietsponton: dit verdiepte ponton is voorzien van zitplekken die over het water uitkijken en koppelt de fietsroute aan een natuurgebied ten noorden van de Zomerzone.

De nummers verwijzen naar bovenstaande foto's en naar de nummers in de kaart hiernaast.

### 017

*Design of public transitions between land and water*

1. harbour housing: dwellings with mooring places, in the formal idiom of the old timber factories on the Spaarne.
2. fish terrace: the existing fish kiosk next to the weekly market will be combined with a landing stage, moorings and a terrace with a view of St Bavo's Church.
3. parkway bridge: at the point where it reaches the Reinalda Park, Prins Bernhardlaan will change into a raised parkway with green space and water flowing beneath it.
4. urban farm: in the Reinalda Park there will be a farm that can look after the park and give the local community a place for its activities.
5. boat hotel: a small hotel and bar, an adaptation of the houseboat typology, forming an intersection between various recreational routes.

6. cycle pontoon: with a lowered floor and seats looking out over the water, this will link the cycle route to a nature reserve north of Zomerzone.

The numbers refer to images above and to the numbers in the map on the left page.



018

*Visvlonder*

De viskiosk is een belangrijke plek in de buurt, maar heeft geen goed terras. Door de kiosk te verschuiven naar de westoever en te combineren met een aanlegsteiger ontstaat een goede verblijfsplek aan het water. De architectuur verwijst naar de verschillende typen vlonders uit de buurt en vormt een kader voor toe-eigening.

018

*Fish terrace*

The fish kiosk is an important place in the neighbourhood, but lacks a proper outdoor terrace. Shifting the kiosk to the western bank and combining it with a landing stage will make this a pleasant place for people to enjoy the view of the water. The architecture refers to the various kinds of decking in the neighbourhood and will provide a framework for appropriation.



1



2



3

019

*Lokale vlonders*

1. sculpturaal en onverwoestbaar, abstracte verweving van routes en plekken
2. een zitplek aan het water, gedecoreerd met Zuid-Europese motieven
3. uithangbord en wegwijzer

019

*Decking in the neighbourhood*

1. sculptural and indestructible, an abstract interweaving of routes and places
2. a place to sit by the water, decorated with Southern European motifs
3. an advertisement and a signpost



020

*Parkway-brug*

Momenteel vormt de Prins Bernhardlaan een barrière die een vrije doorvaart tussen het Spaarne en de Liede verhindert. Door de rijbanen onafhankelijk van elkaar op te tillen ontstaat een sierlijke brug die door haar transparantie het park laat oversteken naar de woonbuurt. Zo wordt het park een belangrijk onderdeel van de nieuwe recreatieroute.

020

*Parkway bridge*

Prins Bernhardlaan is currently a barrier to navigation between the Spaarne and the Liede. Raising the carriageways separately will create an elegant bridge whose transparency will allow the park to cross over into the residential neighbourhood. The park will thus become a key part of the new recreational route.



1



2



3

021

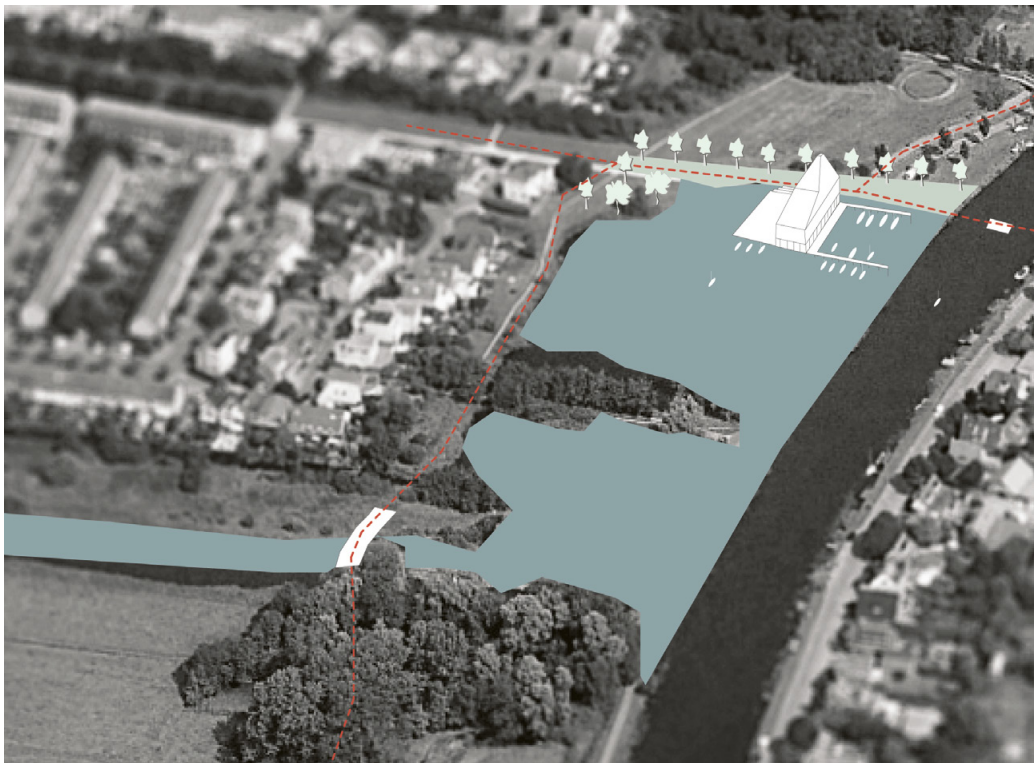
*Lokale bruggen*

1. brug als onderdeel van de straat met geïntegreerde verlichting
2. brug als transparante constructie en toegang
3. brug als object in het park

021

*Local bridges*

1. a bridge as part of the street, with integrated lighting
2. a bridge as a transparent structure and point of access
3. a bridge as an object in the park



022

*Boothotel*

In vroeger tijden waren er langs de Zomervaart verschillende uitspanningen te vinden. Het boothotel herstelt deze traditie. Op de kruising van een nieuw te realiseren trekpunt en van een fiets- en een kanoroute vormt deze boot een pleisterplaats voor voorbijgangers. De landzijde en de waterzijde hebben elk hun eigen overgang naar het landschap.

022

*Boat hotel*

In former times there were various inns along the Zomervaart. The boat hotel will revive this tradition. It will be a stopping place for passers-by at the intersection between a new canal ferry and a cycling and canoeing route. The landward and canal sides will each have their own transition to the landscape.



1



2



3

023

*Lokale woonboten*

1. Entree als formele veranda die in haar geheel over de tuin heen is geplaatst.  
2. De tuin is ingericht met autonome objecten die de overgang tussen stoep en deur markeren: een fietsenstalling, een brug, een zitje.  
3. De boot raakt de stoep bij de entree; de tuin is een autonome buffer zonder gebruiksfunctie.

023

*Local houseboats*

1. entrance like a formal veranda, entirely superimposed on the garden.  
2. the garden is designed with autonomous objects marking the transition from pavement to door: bicycle racks, a bridge, a seat.  
3. the boat touches the pavement at the entrance; the garden is an autonomous buffer without any specific function.

tions and uses of places are recorded on a map. This adds a spatial component to the sociological analysis, allowing us to identify the overlap between physical and social patterns; these are the places with collective meanings, and it is there that the greatest public impact can be achieved.

Daily use as a starting point for the identification of urban significance draws on research by the French urban anthropologist Paul-Henry Chombart de Lauwe. In sociology and planning the relationship between use and space has traditionally been determined in statistical terms, so that there is no direct link to the actual place. Chombart de Lauwe breaks with this tradition, focusing on specific use of urban space by certain groups of people and their anchorage in the city. He studies and maps the daily routines of various city dwellers, and shows how these vary from district to district – for example in his study of a student's movements entitled *Trajets pendant un an d'une jeune fille du XVIe arrondissement* ('Movements by a girl from the 16th arrondissement over a year'). His study *Paris et l'agglomération parisienne* ('Paris and its built-up area', 1952) shows that the concept of the city is shaped by the specificity and diversity of its inhabitants rather than the aggregation of urban features and characteristics.

## Representation and public meaning

On the lower scale we link morphology and use by studying the specific representation of places of encounter in the public realm. Here we use Venturi and Scott Brown's methods of analysis, as set out in, for example, *Learning from Las Vegas* (1972), which sheds light on the representation of management of places by interpreting visual symbolism in public space. They recognise a renewal of architectural means of representation, and they call for an architectural system that is able to communicate. They see communicative meaning as a separate layer, detached from tectonics and spatial qualities. The 'signs of space', which in Castex's approach were purely spatial, are thus linked to ways of appropriation and self-expression. These signs differ according to whether the function is housing (Levittown) or commerce (Las Vegas).

Places of encounter in city districts can be managed in three different ways: commercial, governmental or civic (i.e. by members of the community), as well as various combinations of these. Each type of management has its own profile – its own location patterns and dynamics. The result is always a characteristic and specific space. Commercial management designs transitional spaces to be accessible and attractive. Civic

management (examples include cultural associations and allotment gardens) focuses on the representation of their identity, with symbols expressing their role as host. Finally, governmental management, whether in informal district libraries or in more formal government offices, focuses on supervision, neutrality and standardised representations of local authority. Every type of management produces places with a pronounced character, whose managers often display great local involvement. Both the places and their managers' representations are useful starting points for architectural interventions.

## A case history: Zomerzone

In a study for the Government Buildings Agency's studio, in partnership with 5F10 (urbanism and landscape architecture) and architect/urbanist Bastiaan Gribling, we drew up a strategy for the Zomerzone ('Zomer Zone') district in the Dutch city of Haarlem. The district is located on the eastern edge of Haarlem, just outside the old city gate. Rather than 'Zomerzone', residents prefer to use the names of their own smaller neighbourhoods, which they describe as 'cheerful working-class neighbourhoods with one or two problems'.<sup>2</sup> Zomerzone has traditionally been a deprived, isolated area. It has developed its present form in stages, in response to constantly changing insights and views. Each housing neighbourhood has its own spatial and socio-economic profile and is surrounded by green and traffic networks. As a result, all the neighbourhoods are inward-looking and show little interest in what is going on in any of the others.

The city council asked the design team to find a connecting element for the district. The original idea was to make Prins Bernhardlaan (a traffic road that divides Zomerzone into an eastern and western part) more attractive by re-profiling it, i.e. narrowing it or creating a 'shared space'. The general urban plan entitled *Haarlem 2020*,<sup>3</sup> drawn up back in 2005, focuses on developments in the regional traffic structure in East Haarlem. It also includes an extensive high-rise programme. As far as Zomerzone is concerned, this means densification along the edges of the district and traffic arteries, and hence greater isolation, whereas nothing is done to improve the district's poor commercial structure. The only intervention in public space, the redesign of the Reinalda Park, is programmatically and spatially disconnected from the district. Artist Marjolijn Boterenbrood's project Reinaldapark Energiecentrale ('Reinalda Park: a powerhouse'), which aimed to give the park both local and cross-district significance in partnership with civic groups,<sup>4</sup> was rejected by the city council.

2

See [www.haarlem.nl/fileadmin/A-Z/OenS/zomerzone\\_deel3\\_samenvatting.pdf](http://www.haarlem.nl/fileadmin/A-Z/OenS/zomerzone_deel3_samenvatting.pdf), consulted on 12 December 2012.

3

See [www.cob.nl/fileadmin/user\\_upload/Afbeeldingen/De\\_Verdieping/april2012/StructuurplanHaarlem2020.pdf](http://www.cob.nl/fileadmin/user_upload/Afbeeldingen/De_Verdieping/april2012/StructuurplanHaarlem2020.pdf), consulted on 28 January 2013.

4

See [www.kijkenaarhaarlemoost.nl/reinaldapark\\_publicatie.asp](http://www.kijkenaarhaarlemoost.nl/reinaldapark_publicatie.asp), consulted on 29 January 2013.

maken van een verkeersweg die de Zomerzone in een oost- en een westdeel splitst, de Prins Bernhardlaan. Het zou dan gaan om ingrepen als herprofilering, versmalling of de introductie van een *shared space*. Het algemene structuurplan *Haarlem 2020*,<sup>3</sup> dat reeds in 2005 werd vastgesteld, zet voor Haarlem-Oost in op ontwikkeling rond de regionale verkeersstructuur. Hieraan koppelt het een grootschalig hoogbouwprogramma. Dit betekent voor de Zomerzone een verdichting langs wijkranden en verkeersaders, en daarmee een versterking van de isolatie, terwijl de zwakke commerciële structuur in de wijk zelf niet wordt aangepakt. De enige ingreep in de openbare ruimte, de herinrichting van het Reinaldapark, keert zich programmatisch en ruimtelijk af van de wijk. Het project 'Reinaldapark Energiecentrale' van de kunstenaar Marjolijn Boterenbrood, die kansen zag om het park een lokale én wijkoverstijgende betekenis te geven door samenwerking met burgergroepen,<sup>4</sup> is door de gemeente terzijde geschoven.

## De logica van de ruimte

De morfologie van de Zomerzone is alleen te begrijpen door haar ontstaansgeschiedenis te bestuderen. Door de ligging net buiten de oude stadspoort had dit gebied tot het eind van de negentiende eeuw een agrarische bestemming, aangevuld met typisch buitenstedelijke programma's, waaronder vuilnisbelten, een slachthuis, scheepswerfjes en een joodse begraafplaats. Het kanaal de Zomervaart doorkruiste het oude polderland van oost naar west en diende voor het vervoer van landbouwproducten naar de stad. Eind negentiende eeuw kwam daar een spoordijk met een stationnetje bij. De aanwezigheid van theeschenkerijen, buitenplaatsen en drinklokalen toont aan dat de polder ook een functie had als recreatieplek voor de stedelingen.

Vanaf het begin van de twintigste eeuw werd het gebied vanuit de stadspoort stapsgewijs bebouwd. Rond de eeuwwisseling waren daar eerst de arbeiderswijken Oude en Nieuwe Amsterdamse buurt, met traditionele gesloten bouwblokken. In de jaren dertig ontstond tuindorp Slachthuisbuurt, ontworpen voor de arbeiders van het Slachthuis. Na de oorlog volgden de open verkavelingen van Parkwijk, samen met de tot Reinaldapark omgetoverde vuilnisbelt, en in de jaren zeventig kwam de omslag naar lagere dichtheden in de Zuiderpolder, die het gebied opvulden met suburbane verkavelingen tot aan wat nu de stadsrand van Haarlem is, ringvaart de Liede. Momenteel wonen er twintigduizend mensen<sup>5</sup> (dertien procent van het totaal van Haarlem) en is de Zomerzone iets groter dan een gemiddelde stadswijk.

De fysieke structuur van de Zomerzone is niet bepaald door een alomvattend stedenbouwkundig plan zoals we dat kennen van naoorlogse wijken. De wijk is gegroeid zonder duidelijke hiërarchie of overkoepelend idee en bestaat uit een nevenschikking van ideale wijkopzetten uit verschillende perioden. Een aantal elementen van de hierboven beschreven historische onderlegger, zoals de vaart, de spoorlijn, het landgoed/slachthuis en de vuilnisbelt/het wijkpark, blijkt echter een grote persistentie te hebben en onoverkomelijke barrières te vormen bij de ontwikkeling van het gebied. De negentiende- en twintigste-eeuwse bebouwing heeft zich hieromheen genesteld, soms als losse structuren, soms met overlapping, soms volledig autonoom, soms parallel en soms als overschrijving. De Zomerzone leest daarom als een eilandenrijk, met het groen als de zee. Dit groen is vanaf de eerste planmatige uitbreidingen in de jaren dertig ingericht als esthetisch kijkgroen en -blauw, maar nooit herkend als strategisch middel. De Zomerzone wordt aan de oostzijde begrensd door de 'groene zoom', gelegen aan de Liede. Deze is onderdeel van een planologische bufferzone, een doorlopend groengebied dat Haarlem aan de oostzijde omsluit en aansluit op de Rijksbuffer tussen Amsterdam en Haarlem.

De Zomervaart loopt dwars door de wijk en rijgt diverse historische artefacten, kleine openbare ruimtes, het Spaarne en de Liede aaneen. Dit maakt haar tot een van de belangrijkste structuren, ook al wordt ze momenteel door bewoners vooral beleefd als de 'achterkant' van de buurt. De vaart refereert als strategische verbinding tussen het oude Haarlemmermeer en de stad aan de oorspronkelijke betekenis van de polder. Ook de vaarcultuur rondom de Zomervaart, de vele woonboten en de bootjes bepalen de identiteit van dit deel van de wijk. De botencultuur die we kennen van het Spaarne, met grote jachten, veel scheepswerven en de Staande Mastroute, heeft een kleine pendant in de Zomervaart. Hier geen jachten, maar motorbootjes en aanlegsteigers, woonboten en een viskiosk. Het is een gemiste kans dat de Zomervaart geen doorgaande vaarroute vormt tussen het Spaarne en de Liede vanwege een te lage brug aan het Spaarne en een duiker onder de Prins Bernhardlaan, die alleen bevaarbaar is voor (onbemande) kano's.

In de Zomerzone staat het verkeerssysteem haaks op de groenstructuur. Synergie tussen groen en verkeer ontbreekt: kruisingen kennen nergens stedenbouwkundige of programmatische verbijzonderingen, structuren belemmeren elkaar zelfs. De verkeerstructuur is kleinschalig en verbindt de verschillende buurten via een stelsel van kleine pleinruimtes. Dit systeem is in de jaren zestig aangevuld met twee 'parkwegen', die de

3

Zie [www.cob.nl/fileadmin/user\\_upload/Afbeeldingen/De\\_Verdieping/april2012/StructuurplanHaarlem2020.pdf](http://www.cob.nl/fileadmin/user_upload/Afbeeldingen/De_Verdieping/april2012/StructuurplanHaarlem2020.pdf) – geraadpleegd 28 januari 2013.

4

Zie [www.kijkenaarhaarlemoost.nl/reinaldapark\\_publicatie.asp](http://www.kijkenaarhaarlemoost.nl/reinaldapark_publicatie.asp) – geconsulteerd 29 januari 2013.

5

Zie [www.haarlem.nl/fileadmin/A-Z/OenS/zomerzone\\_deel3\\_samenvatting.pdf](http://www.haarlem.nl/fileadmin/A-Z/OenS/zomerzone_deel3_samenvatting.pdf) – geconsulteerd 12 december 2012.



## Logic of space

Zomerzone's morphology can only be understood by studying how the district developed. Located just outside the city gate, the area remained agricultural until the late nineteenth century, but also contained various extra-urban programmes such as refuse tips, a slaughterhouse, small shipyards and a Jewish cemetery. The Zomervaart canal, which bisected the old polder landscape from east to west, was used to transport agricultural produce to the city. At the end of the nineteenth century a railway embankment and a small station were added. The presence of teahouses, country estates and drinking establishments shows that the polder was also a place of recreation for city-dwellers.

In the early twentieth century the area was gradually built up from the city gate outwards. This began around the turn of the century with the working-class Oude Amsterdamse Buurt and Nieuwe Amsterdamse Buurt districts, made up of traditional closed urban blocks. The Slachthuisbuurt garden village was built to house slaughterhouse workers in the 1930s. After the war this was followed by the spacious plots of the Parkwijk district, together with the Reinalda Park (on the site of a former refuse tip); in the 1970s came the shift to lower density in the Zuiderpolder, which filled the area with suburban plots up to what is now the edge of the city, the Liede ring canal. There are currently 20,000 people living there<sup>5</sup> (13% of Haarlem's total population), and Zomerzone is only slightly larger than an average city district.

The structure of Zomerzone is not the result of a comprehensive urban plan of the kind seen in post-war housing estates. The district has not evolved with a clear hierarchy or all-embracing idea, but is an assortment of ideal district designs from various periods. However, a number of features from the aforementioned historical geometry, such as the canal, the railway, the country estate/slaughterhouse and the refuse tip/district park, have proved very persistent and are insurmountable barriers to the development of the area. The nineteenth- and twentieth-century urban fabric has been organised round them, sometimes as separate structures, sometimes overlapping, sometimes completely autonomous, sometimes parallel and sometimes superimposed. Zomerzone can therefore be read as an archipelago, with its green space as the sea. From the first planned expansions in the 1930s onwards this green space was designed as visually attractive green and blue, but it was never treated as a strategic resource. Zomerzone is bounded to the east by the Green Fringe along the Liede. This is part of a planned buffer zone, a continuous green area surrounding

Haarlem to the east and linking up with the section of green belt between Amsterdam and Haarlem.

The Zomervaart canal runs straight across the district, connecting various historic artefacts, small public spaces, the River Spaarne and the Liede. This means it is one of the main structures in the area, even though at present residents mainly perceive it as the 'back' of the neighbourhood. As a strategic link between the former Haarlemmermeer lake and the city, the canal is a reference to the original meaning of the polder. The boating culture round the canal, with its many houseboats and dinghies, helps determine the identity of this part of the district. The larger-scale boating and shipping culture on the Spaarne, with big yachts, numerous shipyards and the 'fixed-mast route', has a smaller counterpart in the Zomervaart; here there are no yachts, but motor boats and landing stages, houseboats and a fish kiosk. Unfortunately, because of a low bridge on the Spaarne and a culvert under Prins Bernhardlaan which can only be negotiated by unmanned canoes, the canal cannot be used as a through route between the Spaarne and the Liede.

The traffic system in Zomerzone clashes head-on with the green structure. There is no synergy between green space and traffic: intersections have no special urban planning or programmatic features, and structures even conflict. The small-scale traffic structure links up the various neighbourhoods through a system of small squares. This was supplemented in the 1960s by two 'parkways' which provide access to the city centre and form solid boundaries round the district. Prins Bernhardlaan links up these two roads and forms a barrier between the two parts of Zomerzone. Especially since it is due to become part of the Haarlem Ring Road, the value of Prins Bernhardlaan to the district is questionable.

## Logic of use: the lived-in city

In our analysis of use, we have classified places of encounter according to their type of management: commercial, governmental or civic. The analysis reveals that Zomerzone has a number of functionally and spatially district-specific assets that are linked to the history of the area, and hence to local identity. It is also striking that the area itself has hardly any cross-district functions. Like its physical design, its use turns out to be very much focused on the neighbourhood.

### *Commercial places of encounter*

These are organised in a linear manner. The two pre-war shopping streets have a small-scale, village-like appearance. The clusters of shops, which

bereikbaarheid van Haarlem-centrum garanderen en harde randen vormen om de wijk. De Prins Bernhardlaan vormt de doorsteek tussen deze twee wegen en creëert een barrière tussen de twee delen van de Zomerzone. Het is de vraag, temeer omdat deze straat onderdeel gaat worden van de Ring van Haarlem, wat de Prins Bernhardlaan als kwaliteit voor de wijk kan brengen.

## Logica van gebruik: de geleefde stad

Voor de analyse van het gebruik hebben we de plekken van samenkomst per type beheerder geordend: commercieel beheer, maatschappelijk beheer en beheer door burgers. Uit deze analyse is op te maken dat de Zomerzone een aantal voorzieningen kent die wijkspecifiek zijn, zowel in functie als ruimtelijk, en dat juist deze voorzieningen verknoopt zijn met de geschiedenis van het gebied en daarmee gekoppeld zijn aan de lokale identiteit. Tegelijk valt op dat er in het gebied zelf nauwelijks functies te vinden zijn met een wijk-overstijgende betekenis. Het gebruik blijkt, net als de fysieke opzet, sterk gericht op de eigen buurt.

### *Commerciële plekken van samenkomst*

De commerciële plekken zijn lineair geordend, de twee vooroorlogse winkelstraten hebben een kleinschalig en dorps uiterlijk. De winkelclusters dateren uit de naoorlogse periode en bestaan uit een strip zieltogende winkels in de zuidrand en in het oosten een wat succesvoller winkelcentrum naast de Prins Bernhardlaan. Er is een kleine weekmarkt in een straatje langs de Zomervaart. Alleen in de Groene Zoom zijn commerciële functies gekoppeld aan het groen. Daar bevindt zich een aantal recreatieve voorzieningen, zoals een camping en een manege, maar deze zijn vanuit de wijk slechts via een omweg bereikbaar.

Beheerders gebruiken de gangbare commerciële *signs of space*, met een ingericht overgangsgebied onder de luifels: uithangborden, uitstallingen en terrassen trekken het winkelende publiek naar binnen. Bijzondere plekken zijn de boot van bloemenwinkel Makkellie, een historisch overblijfsel van het bloembollenvervoer over water, een viskiosk aan de Zomervaart en de weekmarkt langs de Zomervaart. In sommige gevallen heeft de lokale commercie behoefte aan specificiteit en een eigen identiteit en organiseert ze zelf de openbare ruimte: de winkeliersvereniging regelde de karakteristieke, als cipressen gesnoeide bomen aan de Amsterdamstraat.

### *Maatschappelijke plekken van samenkomst*

De wijkvoorzieningen organiseren zich op verschillende manieren langs de verkeersstructuren en bestaan veelal uit institutionele gebouwen. Grotere voorzieningen liggen aan de Prins Bernhardlaan, zoals een enorm antroposofisch bejaardentehuis, diverse scholen en sportaccommodaties. Kleinere liggen in het hart van elke buurt; een enkele school of kerk is monumentaal gepositioneerd aan de Zomervaart. Ook hier weer nauwelijks wijkoverstijgende betekenis, en de *signs of space* zijn die van generieke overheidsinstanties en zijn gericht op controle en neutraliteit.

### *Civic plekken van samenkomst*

Het levendige culturele en buurtverenigingsleven speelt zich grotendeels af in de buurtjes zelf, in oude winkelpanden. Daarmee is deze structuur relatief verborgen en gefragmenteerd. Ook op dit vlak is er weinig contact tussen de buurten. Een wijkoverstijgende betekenis heeft de moskee, maar deze ligt geïsoleerd in het Reinaldapark. De kunstenaars Boterenbrood trof zeer gespecialiseerde burgerverenigingen aan, variërend van een libelleclub (een natuurvereniging die zich interesseert voor libellen) en een *lawn bowls*-club tot een organisatie voor jeugdwerk in vakantietijd. Het beheer is vaak zeer persoonlijk en betrokken. Zo is er een kinderboerderij gevestigd midden in de Amsterdamse buurt op de plek van een bomgat uit de Tweede Wereldoorlog. Het *lawn bowls*-veld is perfect geschoren. De nieuwbouw van de moskee is ontworpen als een *landmark* voor de wijk.

Er is één plek die opvalt door haar grote variatie en sterk locatie-gerelateerd gebruik: de Groene Zoom. Groenstructuur, recreatieve voorzieningen en wonen zijn op een interessante manier verweven. Dit maakt haar tot de meest dynamische plek van de Zomerzone. Hier bevinden zich een woonbotengemeenschap, een camping, een manege, een woonwagenkamp, de joodse begraafplaats, weilanden, grote bootvilla's (woonboten die eruitzien als villa's) en oude boerderijen. Je kunt er kamperen, schaatsen slijpen, paarden stallen, joggen of fietsen, maar er wordt ook gewoon op uitermate geprivatiseerde en verkavelde landbouwpercelen; elke centimeter is benut. Hier heerst een cultuur van het buitenleven en van handige ondernemers aan de rand van het Groene Hart. De Zoom is slechts op een indirecte manier, via een ventweg naast de snelweg, met Haarlem verbonden. Deze wereld contrasteert met de aangrenzende, aangeharkte woonwijk. Er is geen enkele doorsteek of verbinding: het zijn twee aparte werelden, geheel in zichzelf gekeerd.

date from the post-war period, include a strip of fading shops on the southern edge and, to the east, a somewhat more successful shopping centre next to Prins Bernhardlaan. There is a small weekly market in a street along the Zomervaart. It is only in the Green Fringe that commercial functions are related to green space; here there are a number of recreational facilities such as a campsite and a riding school, but these can only be reached from the district by going a long way round.

The managers use the customary commercial signs of space, with a designed transitional area under the canopies: shop signs, displays and terraces that attract shoppers inside. Special places are the Makkellie florist's boat (a historical memento of flower-bulb transport by water), a fish kiosk on the Zomervaart and the weekly market along the canal. In some cases local entrepreneurs have felt a need for specificity and an identity of their own, and have organised public space themselves: for example, the shopkeepers' association has arranged for the planting of trees pruned to resemble cypresses along Amsterdamstraat.

#### *Governmental places of encounter*

District facilities are organised in various ways along the traffic structures, and are often institutional buildings. Larger facilities are located on Prins Bernhardlaan, for example a huge anthroposophical home for the elderly, various schools and sports centres. Smaller ones are located in the heart of each neighbourhood; an occasional school or church is monumentally sited on the Zomervaart. Here again there is hardly anything of cross-district significance, and the signs of space are those of generic government institutions, with the focus on supervision and neutrality.

#### *Civic places of encounter*

The vigorous cultural and neighbourhood associations are mainly active in the neighbourhoods themselves, in former shop premises. This structure is therefore relatively inconspicuous and fragmented. Here again, there is little contact between the neighbourhoods. One building of cross-district significance is the mosque, but this is isolated in the Reinalda Park. The artist Marjolijn Boterbrood came across highly specialised civic associations, ranging from a dragonfly club (an association of nature-lovers with a special interest in dragonflies) and a lawn bowls club to an organisation for youth work in holiday periods. Their managers are often very personally involved. There is a petting farm for children in the middle of the Amsterdamse Buurt neighbourhood on the site of a Second World War bomb crater. The bowling

green is trimmed to perfection. The newly built mosque has been designed as a landmark for the district.

One place is striking for its great variety and highly location-related use: the Green Fringe. In this green structure, recreational facilities and housing are interwoven in fascinating ways. Here we find a houseboat community, a campsite, a riding school, a trailer park, the Jewish cemetery, meadows, large 'villa boats' (houseboats built to look like detached houses) and old farms. You can camp, get your skates sharpened, stable your horses and go jogging or cycling there, but people also live there on privatised plots of farmland; every square inch of land is put to use. The culture here is one of freewheeling outdoor life on the edge of Holland's Green Heart. The Fringe is connected to Haarlem only indirectly, via a service road next to the motorway. This world contrasts starkly with the neat-and-tidy adjoining housing district. There are no traffic links whatever between the two: these are separate, inward-looking worlds.

### From Zomer Zone to Zomer City: recharging the green buffers

Our analysis made us decide to abandon Prins Bernhardlaan as part of the assignment, since it is inevitably a barrier and provides no points of reference for a district identity. In our view, the newly built large-scale housing programme along the road was incompatible with the notion of Prins Bernhardlaan as a linking feature in the district. Nor did the ring-road function strike us as conducive to attractive public space. A tunnel under the district – the residents' preferred choice – seemed financially prohibitive.

To put Zomerzone on the map, we decided to intervene in the district's most obvious linking structure: the Zomervaart canal. Since this cuts across the district at several key points, the architectural assignment can be confined to small interventions at intersections between through routes (fig. 17). Our proposal is the construction of a houseboat harbour on a vacant plot next to the River Spaarne, and the addition of a wooden landing stage and outdoor terrace to the fish kiosk. The culvert under Prins Bernhardlaan will be replaced by an elegant bridge with four separate carriageways which vessels can pass beneath, and the Reinalda Park will be used for a restaurant with a fish farm. The route will end at the Liede with a canoeing hotel and a stop for the canal ferry to the Green Heart. This will restore the link between the Spaarne and the Liede, and connect it to a number of specific functions that are already present in the area. The typologies we

## Van Zomerzone naar Zomerstad: opladen van de groene buffers

De analyse deed ons besluiten om de Prins Bernhardlaan als opgave te verlaten vanwege haar onontkoombare eigenschap van scheidslijn en het ontbreken van aanknopingspunten voor een wijk-identiteit. Het juist gebouwde grootschalige woonprogramma aan de laan vormde in onze ogen geen goede start voor de idee van de Prins Bernhardlaan als wijkverbinder. Bovendien leek ons de ringfunctie moeilijk te verenigen met een aantrekkelijke verblijfskwaliteit van de openbare ruimte. Ondertunneling, een wens van de bewoners, kwam ons als financieel niet haalbaar voor.

Om Zomerzone op de kaart te zetten besloten wij aan te grijpen op de meest voor de hand liggende verbindende structuur in de wijk: de Zomervaart. Doordat de vaart de wijk op een aantal cruciale plekken doorsnijdt, kan de architectonische opgave zich beperken tot kleine ingrepen op kruispunten van doorgaande routes (afb. 17). Aan het Spaarne, op een braakliggend terrein, suggereren wij de aanleg van een haven voor woonboten, en de viskiosk krijgt een aanlegvlonder annex terras. De duiker onder de Prins Bernhardlaan wordt een sierlijke brug met vier losse rijbanen waar de vaart onderdoor stroomt, het Reinaldapark wordt ingezet voor een restaurant met visboerderij. De route eindigt bij de Liede met een kanohotel, waar de trekpont naar het Groene Hart aanlegt. De vaarroute van het Spaarne naar de Liede wordt zo in ere hersteld en gekoppeld aan een aantal specifieke functies die al in het gebied aanwezig zijn. De typologieën die we inzetten zijn een bewerking van in het gebied gevonden elementen die de overgang tussen water en land markeren: vlonders, steigers, woonboten, terrassen, bruggen. Zo verandert de Zomervaart van achterkant in een belangrijke openbare ruimte met zowel lokale als wijkoverstijgende betekenis.

Deze openbare ruimte zal op de nieuwe plekken van samenkomst worden beheerd door commerciële partijen die een slimme samenwerking aangaan met actieve bewonersgroepen en maatschappelijke organisaties. De kleinschalige economische dynamiek van de Groene Zoom wordt de wijk in getrokken en waarborgt de publieke betekenis. Dit commerciële en recreatieve programma wordt de aanjager van de nieuwe opgave. Zo wordt het krachtigste publieke programma de juiste plek geboden. De functies creëren overlappingsen tussen stedelijk en buurtgebruik en verhogen de vitaliteit van de wijk. Het verbinden van verschillende routes met interessante openbare en semiopenbare verblijfsplekken is daarbij essentieel. Zo wordt een nieuwe structuur gecreëerd met een eigen identiteit.

Bij deze alternatieve beheerscoalities past een nieuwe architectuur, die gebruikmaakt van de lokale identiteit. De voorstellen speculeren op een coalitie van *stakeholders* van het publieke domein en de architectonische eisen die zij stellen. Ze definiëren de overgangsräume in een architectonisch onderzoek van overlappen, oprekken en omkaderen. De architectuur wordt geformuleerd op twee niveaus: als object en als kader voor toe-eigening. Daarmee wordt ingespeeld op de kenmerken die we in de analyse vaststelden bij de verschillende beheerders en hun omgang met de toe-eigeningszone.

## Conclusie

Nu grootschalige herstructurering van de baan is, ontstaat er steeds meer belangstelling voor methoden die de wijk geleidelijker kunnen transformeren. Wij ontwikkelden een ontwerpmethod om bestaande stedelijke structuren te herinterpreteren en te intensiveren. Het aangrijpingspunt ligt in een nieuwe programmering en een nieuw beheer van de publieke ruimte, in combinatie met wijkspecifieke architectonische interventies. Elke stadswijk kent een eigen logica van plekken van samenkomst, met eigen patronen, gebruiken en beeldtaal. Op wijkniveau gaat het om het herkennen van de publieke dragers, zowel ruimtelijk als sociaal. Op het lagere schaalniveau is de relatie tussen de beheerder en de aansluiting met het publieke domein bepalend voor het succesvol functioneren van een plek.

Hoe gemakkelijk het ook klinkt, het inzetten van een specifieke programmering voor het beheer van de publieke ruimte is vaak erg moeilijk. De *stakeholders* liggen niet voor het oprapen, en zij worden op straat niet herkend. We doen hier twee suggesties. Het is belangrijk om ook winkels, recreatie en horeca toe te laten als drager van het stedelijke domein in plaats van alleen maatschappelijke voorzieningen. Het andere advies is dat overheden gebruik moeten maken van mediators die de discussie over het publieke domein inhoudelijk kunnen voeren en initiatieven van onderop kunnen kanaliseren.

Tot slot. Waarin verschilt een wijk als Zomerzone van het geplande weefsel in de door ons eerder onderzochte wijken? In Haarlem-Oost troffen we een gefragmenteerde structuur aan. Het gebrek aan ordening veroorzaakte een geïsoleerde positie en negeerde kansen. Juist in deze wijk moet de potentie in de scheidende buffers worden gezocht en niet in de buurtjes die al een uitgesproken identiteit hebben. Juist de veronachtzaamde en de gestileerde groengebieden, de landschappelijke en historische onderlegger, de ongeplande buffers en randen kunnen weer de

verbindende betekenis oppakken die ze van huis uit eens hadden. Hun ambivalentie, enerzijds als drager van een nieuwe, groene stedelijkheid, anderzijds als scheidslijn tussen buurten, is tegelijk hun kracht. Het ligt allemaal voor het oprapen, maar wacht nog op het moment van oogst.

propose are an adaptation of existing features that mark the transition from water to land: decking, landing stages, houseboats, outdoor terraces and bridges. Instead of being the 'back' of the district, the canal will thus become a key public space of local as well as cross-district significance.

Commercial parties that will enter into intelligent partnerships with active residents' groups and civil-society organisations will manage this public space at the new places of encounter. The small-scale economic dynamics of the Green Fringe will be absorbed into the district and will guarantee public relevance. This commercial and recreational programme will be the driving force behind the new assignment. This provides the right setting for a vigorous public programme. The functions will create overlaps between urban and neighbourhood uses and enhance the vitality of the district. Linking up various routes with interesting public and semi-public places for people is an essential part of this. The result will be a new public structure with its own characteristic identity.

These alternative management coalitions will require a new architecture that makes use of local identity. Our proposals are based on a coalition of stakeholders in the public realm and their architectural requirements. These will define the transitional space in an architectural study of overlapping, stretching and framing. The architecture will be formulated on two levels: as an object, and as a framework for appropriation. This will take account of the features of the various types of management and their ways of handling the appropriation zone, as identified in our analysis.

## Conclusion

Now that large-scale restructuring has ceased to be an option, there is growing interest in methods that can transform districts more gradually. We have developed a design method aimed at reinterpreting and enhancing existing urban structures. The starting point is new programming and new management of public space, in conjunction with district-specific architectural interventions. Every city district has its own logic of places of encounter, with their own patterns, customs and visual idioms. At district level we need to identify the public anchors, both spatial and social. On the lower scale, the way in which management relates to the public realm will determine whether a place can function successfully.

However easy it may sound, the use of specific programming for the management of public space is often very difficult. Stakeholders are not readily identifiable. Here we would like to make

two suggestions. It is important to include shops and places of recreation and entertainment, rather than just social facilities, as anchors for the urban realm. Our other suggestion is that local authorities should make use of mediators to fuel a substantive debate on the public realm and to channel bottom-up initiatives.

Finally, what is the difference between a district such as Zomerzone and the planned fabric of the districts we have previously studied? In East Haarlem we were confronted with a fragmented structure. Lack of organisation had resulted in isolation and wasted opportunities. In a district such as this, potential lies in the buffers rather than the various neighbourhoods, which already have pronounced identities of their own. The neglected green areas, the unplanned buffers and the fringes can again assume their role as connecting structures that they once had as part of the historical geometry. Their ambivalence, as vehicles for a new, green urbanity and as dividing lines between neighbourhoods, is also their strength. It's all there – it just needs harvesting.



001  
De Plantage Middenlaan,  
gefotografeerd vanaf de  
Muiderpoort in de richting  
van het stadscentrum, 1895  
(fotograaf Jacob Olie,  
Stadsarchief Amsterdam).

001  
View of the Plantage Mid-  
denlaan towards the city  
centre, 1895 (photographer  
Jacob Olie, Amsterdam city  
archive).

## Wetenschap op de kaart

# Het genootschap Natura Artis Magistra en de transformatie van de Plantage in de tweede helft van de negentiende eeuw

Esther Gramsbergen

Amsterdam was in de achttiende eeuw een stad met geringe stedelijke dynamiek. Het bevolkingsaantal schommelde in deze periode rond de 200.000 inwoners. Voor de weinige bouwprojecten die tot stand kwamen was nog volop ruimte binnen de zeventiende-eeuwse stadswallen beschikbaar. Vooral in het gebied ten oosten van de Amstel waren nog vele kavels onbebouwd. Hier vonden typische 'fringe belt-elementen' als sociale instellingen, de stadsvuilnisbelt en industrieën hun plek.<sup>1</sup> Ten oosten van de Muidergracht bleef de Plantage een nagenoeg onbebouwd ontspanningsgebied met verhuurbare tuinkavels en houtwallen.<sup>2</sup>

Grote ruimtelijke veranderingen deden zich pas in de loop van de negentiende eeuw voor. Nieuwe infrastructurele werken, zoals de aanleg van spoorlijnen en kanalen ter verbetering van de bereikbaarheid van de Amsterdamse haven, gaven de stad een nieuwe impuls.<sup>3</sup> Vanaf de tweede helft van de negentiende eeuw trok de economie aan en zette een gestage bevolkingsgroei in. Na een dieptepunt van 180.000 inwoners in 1815 telde de stad in 1850 rond de 245.000 inwoners. Vanaf 1870 kwam de bevolkingstoename in een stroomversnelling.<sup>4</sup> Dit was het moment dat de stad de bevolkingsgroei niet langer binnen haar oude grenzen kon opvangen en de eerste uitbreidingsplannen het licht zagen.<sup>5</sup>

In de tussentijd hadden de stadsverdedigingswallen hun militaire functie verloren.<sup>6</sup> Gedurende de negentiende eeuw werden de wallen stap voor stap ontmanteld. De stadspoorten bleven tot 1865 in functie, niet om militaire redenen, maar vanwege de fiscus. Accijnzen op voedsel, drank en genotmiddelen moesten hier afgedragen worden. Met de afschaffing van deze indirecte belasting in 1865 kon een begin worden gemaakt met de stadsuitbreidingen.<sup>7</sup> De eerste woonwijken buiten de voormalige wallen, de Dapperbuurt en de Pijp, kwamen rond 1875-1880 tot stand.<sup>8</sup>

Net zoals aan het eind van de zestiende eeuw de geconfisqueerde stadskloosters een

<sup>1</sup> Het begrip *fringe belt* of stadsrandzone is een veel gehanteerde term in de stadsmorfologie. De bekende Duits-Engelse geograaf M.R.G. Conzen (1907-2000) definieerde het begrip als volgt: 'a belt-like zone originating from the temporarily stationary or very slowly advancing fringe of a town and composed of a characteristic mixture of land-use units initially seeking a peripheral location'. Met 'fringe belt-elementen' worden de gebouwen en terreinen bedoeld die vanwege hun schaal of hun functie een perifere locatie toebedeeld kregen. Typische voorbeelden zijn ziekenhuizen, kazernes, gevangenissen en begraafplaatsen. Zie M.R.G. Conzen, *Alnwick, Northumberland. A study in town-plan analysis*. The Institute of British Geographers Publication No. 27, Londen 1960.

<sup>2</sup> Zie Esther Gramsbergen, "Tot gerief van dezes stads ingezetenen". De Amsterdamse Plantage, een publiek project', in: *OverHolland 10/11* (2011), pp. 199-217.

<sup>3</sup> Met de aanleg van het Noord-Hollands kanaal (1825) en later het Noordzeekanaal (1876) werd de bereikbaarheid van de Amsterdamse haven vergroot. Spoorlijnen naar Haarlem (1839) en Utrecht (1843) verbeterden de verbindingen over land.

## Putting science on the map

# The Natura Artis Magistra society and the transformation of the Plantage in the second half of the nineteenth century

Esther Gramsbergen

In the eighteenth century Amsterdam more or less stopped growing. Its population fluctuated around 200,000, and there was ample room within the seventeenth-century walls for the few building projects that were carried out. Especially east of the River Amstel there were still plenty of vacant plots, and typical 'fringe-belt elements' such as social welfare institutions, the municipal refuse dump and industry found a place there.<sup>1</sup> To the east of the Muidergracht canal, the Plantage remained a virtually unbuilt recreation area, with rented gardens and wood storage areas.<sup>2</sup>

No major spatial changes occurred there until the nineteenth century. New infrastructure, such as railway lines and canals designed to make the port of Amsterdam more accessible, gave the city a new lease of life.<sup>3</sup> From the second half of the century onwards the economy revived, and the population began to grow steadily. From a low point of 180,000 in 1815, it reached 245,000 by 1850, and after 1870 it increased even more rapidly.<sup>4</sup> Amsterdam was no longer able to house its citizens within its old boundaries, and the first expansion plans were drawn up.<sup>5</sup>

The city ramparts no longer served any military purpose,<sup>6</sup> and during the nineteenth century they were gradually dismantled. The city gates survived until 1865, not for military but for tax reasons – excise duty on food, drink, tobacco and similar products had to be paid there. When this indirect tax was abolished in 1865, the city was able to start expanding.<sup>7</sup> The first housing districts outside the former walls, Dapperbuurt and De Pijp, were completed around 1875-1880.<sup>8</sup>

The city monasteries and convents that were confiscated in the late sixteenth century had formed a spatial buffer before the major seventeenth-century expansions took place, and the almost vacant Plantage formed a similar buffer on the eve of the nineteenth-century expansions.<sup>9</sup> When the city authorities decided to sell off the garden plots and end the ban on building in the Plantage in 1858, some 21.5 hectares of building

<sup>1</sup> 'Fringe belt' is a common term in urban morphology, defined as follows by the famous German-British geographer M. R. G. Conzen (1907-2000): 'a belt-like zone originating from the temporarily stationary or very slowly advancing fringe of a town and composed of a characteristic mixture of land-use units initially seeking a peripheral location'. 'Fringe-belt features' means the buildings and sites that were assigned a peripheral location owing to their scale or function; typical examples are hospitals, barracks, prisons and cemeteries. See M. R. G. Conzen, *Alnwick, Northumberland. A study in town-plan analysis*. The Institute of British Geographers Publication No. 27, London 1960.

<sup>2</sup> See Esther Gramsbergen, "For the amenity of this city's residents". The Plantage in Amsterdam, a public project', in: *OverHolland 10/11*, Amsterdam, SUN, 2011, pp. 199-217.

<sup>3</sup> The construction of the North Holland canal (1825) and later the North Sea canal (1876) made the port of Amsterdam more accessible. Overland connections were improved by railway links to Haarlem (1839) and Utrecht (1843).

<sup>4</sup> Between 1870 and 1880 the population of the city increased by around 50,000, and between 1880 and 1890 by as much as

ruimtelijke buffer vormden die benut kon worden alvorens de grote zeventiende-eeuwse stadsuitbreidingen werden gerealiseerd, zo vormde de nauwelijks bebouwde Plantage aan de vooravond van de negentiende-eeuwse stadsuitbreidingen een soortgelijke bufferzone.<sup>9</sup> Toen het stadsbestuur in 1858 besloot de tuinpercelen te verkopen en het bouwverbod in de Plantage op te heffen, kwam zo'n 21,5 hectare bouwgrond ter beschikking.<sup>10</sup> Tussen 1858 en 1880 veranderde de Plantage van een nagenoeg onbebouwd tuinengebied in een ruimtelijk homogeen stadswijk met een wervelend stedelijk milieu. De Plantage werd een voorname woonwijk met een breed scala aan culturele en wetenschappelijke voorzieningen. Ruimtelijk werd het stadsdeel gekarakteriseerd door een afwisseling van ruime bouwblokken, parken en vrijstaande gebouwen.

De ruime bouwblokken kwamen tot stand op de voormalige tuinperken en hielden zich aan de rooilijnen zoals die in de zeventiende eeuw waren vastgelegd. De brede lanen, die de Plantage publieke allure hadden verschaft, bleven daarbij gehandhaafd. Ook de uit de zeventiende eeuw stammende botanische tuin (Hortus) en het wandelpark (vanaf 1815 'het Park' genoemd) bleven openbare tuinen en werden niet bebouwd.<sup>11</sup> Opvallend is dat er in het proces van transformatie een derde openbare tuin bij kwam: de diergaarde van het zoologisch genootschap Natura Artis Magistra. De zoölogische tuin, kortweg Artis genoemd, verwierf stap voor stap een rechthoekig grondstuk van zo'n 10 hectare gelegen tussen Plantage Middenlaan en Plantage Doklaan.<sup>12</sup>

De vrijstaande gebouwen ontwikkelden zich met name in de genoemde parken. In 'het Park' stond vanaf 1815 een feestzaal, *Salon du parc* genaamd, die later werd vervangen door de Parkzaal (1851) en vervolgens door de Parkschouwburg (1882). In de Botanische Tuin werd de zeventiende-eeuwse orangerie vervangen. Die was alleen georiënteerd op de tuin en had naar de Middenlaan een gesloten noordgevel. Daarvoor in de plaats kwamen een palmenkas en een laboratorium, met een representatieve gevel naar de Middenlaan en een halfronde uitbouw als spectaculairste element (1870). Het zoologisch genootschap bouwde in de diergaarde behalve allerlei dierverblijven een natuurhistorisch museum (1850-1855), een bibliotheek (1865-1867), een etnografisch museum (1859 en 1888) en een aquariumgebouw (1879-1880). Deze prominente gebouwen vormden een reeks vrijstaande paviljoens langs de Middenlaan.<sup>13</sup> De voormalige houtwallen werden deels omgevormd tot plantsoenen. Ook daar verschenen nieuwe vrijstaande gebouwen. Langs de Muidergracht werd rond 1882 het natuurkundig laboratorium van de universiteit

gebouwd. Op de gronden die vrijkwamen door het dempen van de Nieuwe Prinsengracht en op die van de aangrenzende houtwallen verscheen het spectaculaire panoramagebouw (1879).

Op het bijzondere karakter van de negentiende-eeuwse Plantagebuurt is door verschillende auteurs gewezen. Richter Roegholt verklaart in zijn studie over de geschiedenis van de Plantagebuurt het aparte karakter van 'de deftige woonbuurt' aan de hand van drie, naar zijn inzicht, onderling onafhankelijke factoren: 'Ten eerste stond hier aan de rand van de oude Jodenhoek, de eerste deftige woonwijk van Amsterdam. Ten tweede vond het vermaaksleven zijn voortzetting in de Plantage als bloeiend Amsterdams theatercentrum. En ten derde ontstond hier een samenhangend geheel van goede laatnegentiende-eeuwse architectuur. Het bestaan van Artis en de Hortus gaf aan de Plantage nog een extra stuk levend verleden met toekomst.'<sup>14</sup> Michiel Wagenaar schrijft in zijn boek *Stedenbouw en burgerlijke vrijheid* dat de Plantage 'een zekere allure' bezat. Hij verklaart die allure door de aanwezigheid van de drie genoemde parken, die de betere woningbouw aantrok. In de Plantage bleef speculatiebouw van goedkope woningen zoals die tot stand kwam buiten de voormalige stadswallen tot een minimum beperkt.<sup>15</sup> Beide auteurs zijn in hun verklaringen weinig specifiek over de rol van Artis. Zij wijzen vooral op het feit dat door Artis een groot deel van de Plantage groen bleef.<sup>16</sup> Maar de Plantage kende van het begin af aan een groen karakter en het is daarom niet aannemelijk dat alleen dit aspect zo'n belangrijke bijdrage leverde aan de succesvolle transformatie van de Plantage.<sup>17</sup> De stelling die ik hier wil verdedigen, is dat de zoölogische tuin een katalyserende rol speelde, niet alleen omdat hij een fraai stadspark was, maar vooral ook omdat het een stedelijke instelling betrof met een ambitieus publiek programma. Dit programma luidde kort samengevat: 'aangenaam voor de stad, nuttig voor de uitbreiding van kennis en belangrijk voor de wetenschap'.<sup>18</sup>

In hun boek *Zoo. A history of zoological gardens in the West* beschrijven Eric Baratay en Elisabeth Hardouin-Fugier hoe in de negentiende eeuw dierentuinen een belangrijke plaats gaan innemen in het veld van culturele en wetenschappelijke instellingen.<sup>19</sup> Net als theaters, musea, universiteiten en beursgebouwen werden ze gezien als een middel om het aanzien van een stad te behouden of te verhogen. Dierentuinen werden onderdeel van stedelijke vernieuwingsprogramma's. Met de stadsparken, boulevards en pleinen waren zij de nieuwe elementen van de stadsplattegrond die niet alleen het nodige vertier, maar ook frisse

4

Tussen 1870 en 1880 nam het inwoneraantal toe met ongeveer 50.000, tussen 1880-1890 zelfs met 100.000. In 1900 had Amsterdam meer dan 500.000 inwoners. Zie voor een toelichting op de bevolkingsgroei in Amsterdam in de negentiende eeuw: R. Aerts, 'De maatschappelijke orde. Aanvaarding, verschil en onderlinge afhankelijkheid', in: R. Aerts en P. de Rooy, *Geschiedenis van Amsterdam*. Deel III, *Hoofdstad in aanbouw 1813-1900*. Amsterdam (SUN) 2006, pp. 242-244.

5

Het eerste stadsuitbreidingsplan, het Plan-Van Niftrik, dateert uit 1866. De stadsuitbreidingen kwamen uiteindelijk tot stand volgens het plan-Kalff uit 1876. Speculatiewoningbouw buiten de wallen, zoals de Dapperbuurt en de Oude Pijp, waarmee al voor 1876 een begin was gemaakt, werd opgenomen in het plan-Kalff. Vgl. G. Vermeer, B. Rebel en V. Stissi, *D'Ailly's Historische gids van Amsterdam. Stadsuitbreidingen 1860-1935*. Amsterdam (Bas Lubberhuizen) 2010, pp. 15-21, 284.

6

In de rijksregeling van 1814 behoorde Amsterdam tot de steden die hun status als vestingstad verloren. Tussen 1880 en 1920 werd op 10 tot 15 km afstand van de stad een nieuwe verdedigingslijn aangelegd: de Stelling van Amsterdam. Vgl. idem, pp. 9-10.

7

M. Wagenaar, *Stedenbouw en burgerlijke vrijheid. De contrasterende carrières van zes Europese hoofdsteden*. Bussum (Thoth) 2001, p. 157.

8

Zie noot 4.

9

Zie voor de transformatie van de voormalige stadskloosters in de zeventiende eeuw: Esther Gramsbergen, 'Verborgen Amsterdam: het Binnengasthuis en de transformatie van de voormalige

kloosterterreinen na de Alteratie', in: *OverHolland 6* (2008), pp. 21-37.

10

Het hele Plantage-eiland besloeg zo'n 33,5 hectare. Na aftrek van de Hortus, het Bosch (inmiddels het Park geheten) en de wallen van de begrenzendende grachten besloegen de tuinen inclusief de lanen 21,5 hectare. Vgl. Richter Roegholt e.a., *Wonen en wetenschap in de Plantage. De geschiedenis van een Amsterdamse buurt in driehonderd jaar*. Amsterdam (Universiteit van Amsterdam) 1982, p. 47.

11

Zie hiervoor Gramsbergen, 'Tot gerief van dezès stads ingezetenen' (noot 2).

12

Het genootschap sprokkelde tussen 1838 en 1870 de pachtrechten (voor 1858) en ooprechten van meer dan de helft van de oorspronkelijke tuinkavels bij elkaar. Bovendien verwierf het rechten op een deel van de Nieuwe Prinsengracht met de bijbehorende oevers (voormalige houtwallen) en grote delen van openbare wegen (Franse Laan en Badhuislaan). P.H. Witkamp, 'De grondvlakte van Natura Artis Magistra, bij hare Uitbreiding van 1838 tot 1870', in: *Jaarboekje van het Koninklijk Zoölogisch Genootschap Natura Artis Magistra, 1870*. Amsterdam (M. Westerman en Zoon) 1870, pp. 169-175.

13

Het etnografisch museum werd in 1859 ingericht in een bestaand gebouw langs de Plantage Middenlaan. In 1888 verhuisde het naar een voor dit doel gebouwd museumgebouw dat midden in de dierentuin stond.

14

Roegholt, *Wonen en wetenschap in de Plantage* (noot 10), p. 49.

15

Wagenaar, *Stedenbouw en burgerlijke vrijheid* (noot 7), p. 157.

16

Roegholt, p. 46: 'Het is aan al deze uitbreidingen van Artis te danken dat niet de



land became available.<sup>10</sup> Between 1858 and 1880 the Plantage changed from an almost unbuilt garden area into a spatially homogeneous part of the city, with a lively urban atmosphere. It became an elegant residential district with a wide range of cultural and scientific facilities. Its most salient spatial feature was the alternation of spacious urban blocks, parks and detached buildings.

The spacious urban blocks were built on the former garden plots, and the building lines determined back in the seventeenth century were maintained, as were the broad avenues that had given the Plantage its prestigious appearance. The seventeenth-century botanical garden (Hortus Botanicus, popularly known as 'Hortus') and the park (known quite simply as 'The Park' from 1815 onwards) remained public gardens and were not built on.<sup>11</sup> What is striking is that during this transformation process a third public garden was created: the zoological garden belonging to the *Natura Artis Magistra* zoological society. The zoo, called 'Artis' for short, gradually acquired a rectangular piece of land measuring some 10 hectares in area, between Plantage Middenlaan and Plantage Doklaan.<sup>12</sup>

The new detached buildings were mostly located in the parks. A festival hall, the *Salon du parc*, was built in 1815, to be replaced by the Parkzaal ('Park Hall') in 1851 and the Parkschouwburg ('Park Theatre') in 1882. The seventeenth-century orangery in the botanical garden, which was entirely oriented towards the garden and had a closed north façade on Plantage Middenlaan, was replaced by a palm house and laboratory with an elegant façade on Middenlaan, whose most spectacular feature was a semicircular extension (built in 1870). In the zoo, besides enclosures for all kinds of animals, the zoological society built a natural history museum (1850-1855), a library (1865-1867), an ethnographic museum (1859 and 1888) and an aquarium building (1879-1880). These prominent structures created a row of detached pavilions along Plantage Middenlaan.<sup>13</sup> The former wood storage areas were partly converted into small public gardens, where new detached buildings were also erected. The university physics laboratory was built along the Muidergracht canal around 1882. The spectacular panorama building (1879) was built on land created by filling in the Nieuwe Prinsengracht, together with the adjoining wood storage areas.

The unusual character of the nineteenth-century Plantage district has been noted by various authors. Richter Roegholt's study of the history of the Plantage attributes the remarkable character of 'the smart residential district' to three factors which in his view were interdependent: 'First, this was Amsterdam's first-ever smart resi-

dential district, built on the edge of the old Jewish quarter; second, the flourishing theatre district that developed in the Plantage was a continuation of the neighbourhood's existing entertainment facilities; and third, the district had a coherent collection of high-quality late nineteenth-century architecture. Artis and the Hortus gave the Plantage one more piece of "living past with a future".<sup>14</sup> Michiel Wagenaar's book *Stedenbouw en burgerlijke vrijheid* ('Urban planning and middle-class freedom') states that the Plantage had 'a certain elegance'. He ascribes this to the presence of the three parks, which attracted better-quality housing. Cheap speculative housing of the kind that sprang up outside the former city walls was kept to a minimum in the Plantage.<sup>15</sup> Neither author is very specific about the role of Artis in this process, and mainly emphasise the fact that Artis kept much of the district green.<sup>16</sup> Yet the Plantage had been green from the very outset, and it therefore seems unlikely that this was the sole crucial factor in the successful transformation of the district.<sup>17</sup> This article will argue that the zoo acted as a catalyst not just because it was an attractive city park, but above all because it was an urban institution with an ambitious programme, which could be summed up as follows: 'agreeable for the city, useful for the spread of knowledge, and important to science'.<sup>18</sup>

Eric Baratay and Elisabeth Hardouin-Fugier's book *Zoo. A history of zoological gardens in the West* describes how zoos came to occupy a key position among cultural and scientific institutions during the nineteenth century.<sup>19</sup> Just like theatres, museums, universities and stock exchanges, they were seen as a means of maintaining or enhancing a city's prestige. Zoos became part of urban renewal programmes. Along with parks, boulevards and squares, they were new features of the city that provided not only entertainment but also space and fresh air.

Zoos were almost invariably established by an enterprising middle class with an interest in science. They served a number of purposes, such as contributing to the development of science, popularising science, making the natural world more accessible, and encouraging trade in animals. The zoos did not specialise in any one of these, for it was this very diversity of purposes that drew support from the general public. Baratay and Hardouin-Fugier have this to say on the subject: 'For first the founders and then the directors needed to diversify the arguments and purposes that justified their creations in order to find support and attract members, shareholders and visitors. This eclecticism also happened to fit the bourgeois mentality of the time, which sought to

100,000. By 1900 Amsterdam had more than 500,000 inhabitants. For more information on population growth in Amsterdam during the nineteenth century, see R. Aerts, 'De maatschappelijke orde: aanvaarding, verschil en onderlinge afhankelijkheid', in: R. Aerts and P. de Rooy, *Geschiedenis van Amsterdam*. Vol. III, *Hoofdstad in Aanbouw 1813-1900*. Amsterdam, SUN, 2006, pp. 242-244.

5  
The first (Van Niftrik) plan dated from 1866, but the city was eventually expanded on the basis of the 1876 Kalf plan; this included speculative housing districts outside the city walls, such as Dapperbuurt and Oude Pijp (where building had begun before the plan was drawn up). See G. Vermeer, B. Rebel and V. Stissi, *D'Ally's Historische gids van Amsterdam: stadsuitbreidingen 1860-1935*. Amsterdam, Bas Lubberhuizen, 2010, pp. 15-21, 284.

6  
Amsterdam was one of the cities that lost their status as a fortified city under the 1814 constitution. Between 1880 and 1920 a new line of defence – known in Dutch as the *Stelling van Amsterdam* – was built at a distance of 10-15 km. See *ibid.*, pp. 9-10.

7  
M. Wagenaar, *Stedenbouw en burgerlijke vrijheid. De contrasterende carrières van zes Europese hoofdsteden*. Bussop, Thoth, 2001, p. 157.

8  
See note 4.

9  
For more on the transformation of the former city monasteries and convents during the seventeenth century, see Esther Gramsbergen, 'Hidden Amsterdam: the Binnengasthuis (Municipal Hospital) and the transformation of the former monastery areas after the *Alteratie*', in: *OverHolland 6*, Amsterdam, SUN, 2008, pp. 3-9.

10  
The total area of the Plantage island was some 33.5 hectares. After deducting the Hortus, the Bosch (which would become the Park) and the embankments of the surrounding canals, the area of the garden plots together with the avenues was 21.5 hectares. See Richter Roegholt, *Wonen en wetenschap in de Plantage. De geschiedenis van een Amsterdamse buurt in driehonderd jaar*. Amsterdam, Universiteit van Amsterdam, 1982, p. 47.

11  
For more on this, see Gramsbergen, 'For the amenity of this city's residents' (note 2).

12  
Between 1838 and 1870 the society gradually acquired the leasehold rights (before 1858) and freehold rights for more than half of the original garden plots. It also acquired rights to part of the Nieuwe Prinsengracht canal and its banks (former wood storage areas) and large sections of public roadway (Franse Laan and Badhuislaan). See P. H. Witkamp, 'De grondvakte van *Natura Artis Magistra*, bij hare Uitbreiding van 1838 tot 1870', in: *Jaarboekje van het Koninklijk Zoölogisch Genootschap Natura Artis Magistra, 1870*. Amsterdam, M. Westerman & Son, 1870, pp. 169-175.

13  
The ethnographic museum was established in 1859 in an existing building along Plantage Middenlaan. In 1888 it moved to a purpose-built museum building in the middle of the zoo.

14  
Roegholt, *Wonen en wetenschap in de Plantage* (note 10), p. 49.

15  
Wagenaar, *Stedenbouw en burgerlijke vrijheid* (note 7), p. 157.

16  
'This step-by-step expansion of Artis ensured that the Plantage did not succumb entirely to the building mania that raged during

lucht en ruimte in de stad brachten.

In bijna alle gevallen werden zoölogische tuinen opgericht door een in wetenschap geïnteresseerde en ondernemende burgerij. De doelstellingen van de tuinen waren divers, zoals bijvoorbeeld het bijdragen aan de ontwikkeling en popularisering van de wetenschap, het toegankelijk maken van de natuur, het bevorderen van de handel in dieren. De instellingen waren niet gespecialiseerd, juist omdat een veelheid van doelen nodig was om de ondersteuning van een breed publiek te verkrijgen. Dit eclecticisme paste uitstekend bij de burgerlijke mentaliteit die op zoek was naar een combinatie van kennisontwikkeling, goede doelen en productiviteit.<sup>20</sup>

Zoölogische tuinen die werden opgericht door genootschappen vervulden vaak een sociale functie die te vergelijken was met een Engelse 'Gentlemen's Club' of een Franse 'Cercle'. Zij boden niet alleen de mogelijkheid om naar levende wilde dieren te kijken en te wandelen in een exclusieve, mooie omgeving, maar ontwikkelden verschillende andere activiteiten om het dure lidmaatschap aantrekkelijk te maken. Zo konden bijvoorbeeld ook het museum, de bibliotheek en het restaurant van het genootschap worden bezocht. Dat zoölogische tuinen populair waren bij de *crème de la crème* van de bevolking verklaart volgens Baratay en Hardouin-Fugier waarom ze vaak tot stand kwamen in de duurere buurten van de stad en hoe ze, wanneer ze werden aangelegd in de periferie van de steden, de transformatie van het omliggende gebied tot een gegoede woonwijk versnelden of zelfs op gang brachten.

De algemene lijnen die door Baratay en Hardouin-Fugier worden uitgezet, lijken op Amsterdam van toepassing. Twee aspecten – de rol van de dierentuin in het sociale en culturele leven van de middenklasse en de wetenschappelijke betekenis van Artis – zijn uitgediept in de studie van Donna C. Mehos, *Science & Culture for Members Only. The Amsterdam Zoo Artis in the Nineteenth Century*.<sup>21</sup> Zij omschrijft Artis als een multifunctionele wetenschappelijke en culturele pleisterplaats van internationale betekenis. De ruimtelijke implicaties hiervan zijn niet het onderwerp van haar studie. Aan dat aspect wil ik in deze beschouwing aandacht besteden. Ik richt me op Artis als een factor in de ontwikkeling van de stedelijke ruimte en van gebouwen voor cultuur en wetenschap.

Amsterdam was in dit opzicht zelfs een voorloper. In vergelijking met andere Europese steden kwamen de eerste voorstellen tot omvorming van de Plantage al vroeg op tafel. Dit wordt duidelijk als we de plannen bekijken van koning Lodewijk Napoleon, die aan de daadwerkelijke transformatie van de Plantage voorafgaan. De projecten die

Lodewijk voor de Plantage op stapel zette, waren onderdeel van een programma dat Amsterdam moest opstoten tot hoofdstad van het nieuwe koninkrijk.

## Een koninklijk plan

De inval van de Fransen in 1795 heeft ingrijpende gevolgen gehad voor de geschiedenis van Nederland. In de jaren na de inval werd de politieke structuur van zelfstandige gewesten omgevormd tot een eenheidsstaat met een centraal gezag. Deze transitie voltrok zich in een aantal stappen. In eerste instantie eerbiedigden de Fransen het republikeinse verleden van de verenigde provincies en ondersteunden zij de patriotten bij het uitvoeren van hun eigen revolutie. Nadat stadhouder Willem V naar Engeland was gevlucht, volgde de stichting van de Bataafse republiek (1795-1806). In tweede instantie besloot keizer Napoleon dat het Franse gezag over de Bataafse republiek moest worden versterkt. Hij hief de republiek op en vormde het Koninkrijk der Nederlanden. Het nieuwe koninkrijk, dat officieel onafhankelijk van Frankrijk was, plaatste hij onder gezag van zijn broer Lodewijk Napoleon.<sup>22</sup>

De regeringsperiode van Lodewijk Napoleon (1806-1810) had vooral voor Amsterdam belangrijke gevolgen. Hoewel de koning zich in eerste instantie in het oude regeringscentrum Den Haag vestigde, wilde hij Amsterdam op korte termijn uitbouwen tot een hoofdstad naar het model van Parijs. Hij probeerde de centrale plaats van de grootste handelsstad van het koninkrijk te versterken door haar ook in bestuurlijke en culturele zin tot het centrum van het koninkrijk te maken. Hier toe moesten het landsbestuur, de hofhouding en de koninklijke instituten, opgericht ter bevordering van kunsten en wetenschap, hun plek krijgen in Amsterdam. Dit was een nieuwe politiek; ten tijde van de Bataafse Republiek werd Amsterdam niet als hoofdstad beschouwd en de belangrijkste nationale culturele en wetenschappelijke instellingen waren niet in Amsterdam gevestigd. De nationale bibliotheek en de nationale kunstgalerij, beide voortgekomen uit de stadhouderlijke verzamelingen van Willem V, bevonden zich in Den Haag. De belangrijkste universiteit was gevestigd in Leiden.<sup>23</sup>

Onder de nieuwe koninklijke instituten die Lodewijk Napoleon in Amsterdam wilde vestigen, bevonden zich een Instituut voor Wetenschap, Letterkunde en Schone Kunsten, een museum, een bibliotheek en een wetenschappelijke tuin.<sup>24</sup> Deze instellingen hadden onder andere tot taak verzamelingen bijeen te brengen, openbaar te maken en in te zetten voor het onderwijs. De huisvesting van deze functies werd samen met de

gehele Plantage aan de bouwkoorts van de laatste decennia van de vorige eeuw ten offer viel, maar dat een groot deel, bijna de helft, als een "klein, bevallig landschap behouden bleef". Wagenaar, p. 157: 'Vooral door die krachtige prijsstijging bleef de Plantage het lot van de speculatiebuurten buiten de Singelgracht bespaard. Het lag ook aan de aanwezigheid van de dierentuin van Natura Artis Magistra, een genootschap waarvan de toplaag van de Amsterdamse bevolking lid was, en dat haar terrein na 1858 belangrijk uitbreidde.'

17  
Het overtuigende bewijs van de succesvolle transformatie van de Plantage is de snelle stijging van de grondprijzen. De percelen werden in 1859 verkocht voor tussen de fl. 1,00 en fl. 1,50 per m<sup>2</sup>. Twee decennia later is de vierkante-meterprijs in de Plantage gestegen tot fl. 45,10. Het feit dat deze spectaculaire waardeverhoging niet ten goede kwam aan het publieke belang (d.w.z. de stadskas) leidde in 1909 tot het grote erfpachtdebat. Roegholt (noot 10), p. 47, en Wagenaar (noot 7), p. 157.

18  
Anoniem (Veritas), 'lets over de oprichting van het genootschap Natura Artis Magistra te Amsterdam', in: *Jaarboekje van het Koninklijk Zoölogisch Genootschap Natura Artis Magistra*. Amsterdam (M. Westerman en Zoon), 1852, p. 107.

19  
De informatie in de volgende drie alinea's is gebaseerd op dit boek: E. Baratay en E. Hardouin-Fugier, *Zoo. A history of zoological gardens in the West*. Londen (Reaction Books) 2002, pp. 73-112.

20  
'For first the founders and then the directors needed to diversify the arguments and purposes that justified their creations in order to find support and attract members, shareholders and visitors. This eclecticism

also happened to fit the bourgeois mentality of the time, which sought to combine the advancement of knowledge, good deeds and productivity.' Idem, p. 99.

21  
D.C. Mehos, *Science & Culture for Members Only. The Amsterdam Zoo Artis in the Nineteenth Century*. Amsterdam (Amsterdam University Press) 2006.

22  
D.O. Wijnands, E.J.A. Zevenhuizen en J. Heniger, *Een sieraad voor de stad. De Amsterdamse Hortus Botanicus 1638-1993*. Amsterdam (Amsterdam University Press) 1994, p. 13. Zie voor een uitgebreide verhandeling over de Franse tijd en de gevolgen daarvan voor Nederland en Amsterdam: T. Poell, 'Het einde van een tijdperk. De Bataafs-Franse tijd 1795-1813', in: W. Frijhoff en M. Prak (red.), *Geschiedenis van Amsterdam*. Deel II-2, *Zelfbewuste stadstaat 1650-1813*. Amsterdam (SUN) 2005, pp. 429-499.

23  
W. Mijnhart, 'Op het tweede plan. Cultuur in de achttiende eeuw', in: Frijhoff en Prak (red.), *Zelfbewuste stadstaat* (noot 22), pp. 377-421. Zie voor de invloed van koning Lodewijk Napoleon op de beeldende kunsten, architectuur en toegepaste kunsten ook: E. Koolhaas-Grosfeld, D. Meijers, H. Roodenburg en F. Scholten (red.), *Lodewijk Napoleon en de kunsten in het Koninkrijk Holland*. Nederlands Kunsthistorisch jaarboek 56/57, Zwolle (Wanders) 2007.

24  
Wijnands e.a., *Een sieraad voor de stad* (noot 22), pp. 143-145.

combine the advancement of knowledge, good deeds and productivity.<sup>20</sup>

Zoos, which were set up by societies, often served a social purpose similar to that of a British gentlemen's club or a French *cercle*. Not only did they provide an opportunity to look at live wild animals and stroll in exclusive, attractive surroundings, but they also provided various other facilities that would encourage people to pay the high membership fees (such as admission to the society's museum, library or restaurant). According to Baratay and Hardouin-Fugier, the popularity of zoos with the urban elite explains why they were often built in the more expensive districts of the city, or, if built on the periphery, accelerated or even initiated the transformation of the surrounding area into a well-to-do residential district.

The general picture painted by Baratay and Hardouin-Fugier certainly seems applicable to Amsterdam. Two factors – the part played by zoos in middle-class social and cultural life, and the scientific importance of Artis – are explored in Donna C. Mehos's study *Science & Culture for Members Only. The Amsterdam Zoo Artis in the Nineteenth Century*.<sup>21</sup> Mehos describes Artis as a multifunctional scientific and cultural centre of international importance. However, her study does not go into the spatial implications, which are specifically discussed in this article. I will describe Artis as a factor in the development of urban space and buildings for cultural and scientific purposes.

In this respect Amsterdam was in fact a pioneer. As compared with other European cities, the first proposals to transform the Plantage were made quite early on. This will become clear if we look at King Louis Bonaparte's plans for the district, which were drawn up well in advance of its actual transformation. These plans were part of a programme designed to enhance Amsterdam's status as the capital of the new kingdom.

## A royal plan

The French invasion in 1795 had a dramatic impact on Dutch history. In the years that followed, the former political structure based on independent provinces was replaced by a centrally governed unitary state. This process took place in stages. At first the French respected the United Provinces' republican past, and supported the Patriotic movement's own revolution; after stadtholder William V fled to Britain, this led to the proclamation of the Batavian Republic (1795-1806). However, Emperor Napoleon, wishing to consolidate French authority over the country, abolished the republic and created the Kingdom

of the Netherlands. Although the new kingdom was officially independent of France, he appointed his own brother Louis Bonaparte as king.<sup>22</sup>

Louis Bonaparte's reign (1806-1810) had particularly important implications for Amsterdam. Although the king initially took up residence in the old centre of government, The Hague, he wanted to expand Amsterdam into a Parisian-style capital as quickly as possible. He attempted to strengthen the largest commercial city's central position within the kingdom by making it the administrative and cultural centre as well. This meant that the national administration, the king's court and the royal institutions set up to promote art and science had to move to Amsterdam. This was a new policy; under the Batavian Republic, Amsterdam had not been viewed as the capital, and the country's main cultural and scientific institutions had not been located there. The national library and the national art gallery, which had both developed out of stadtholder William V's personal collections, were in The Hague, and the leading university was in Leiden.<sup>23</sup>

Among the new royal institutions that Louis Bonaparte wanted to establish in Amsterdam were an institute of science, literature and fine arts, a museum, a library and a scientific garden.<sup>24</sup> Their tasks included creating collections, making them accessible to the public and using them for educational purposes. Louis took advantage of the need to find accommodation for these institutions, as well as the royal court, in order to embellish Amsterdam. His urban renewal plans included refurbishment of the area round the Dam square, the conversion of existing monumental buildings for royal use and the redesign of the Plantage. In 1808 he moved into the city hall on the Dam, which thereby became the royal palace. He instructed municipal architect Abraham van der Hart (supervised by court architect Jean-Thomas Thibault) to draw up plans for the area round the Dam that would give it a more monumental appearance. The plans involved demolishing the weighhouse and the 'Huis onder het Zeil', filling in the waterway along the Vismarkt (Fish Market) and replacing the wooden fish stalls with finer ones made of stone.<sup>25</sup>

Shortage of funds compelled Louis to commission a study on the reuse of existing monumental buildings as accommodation for the royal institutions. In 1809 a grandiose plan was drawn up to convert the old women's hostel on the River Amstel into a Palace of Art and Science.<sup>26</sup> Van der Hart, Thibault and Van Westhout were responsible for the design, which included a number of spacious museum, library and meeting rooms and several wings containing smaller rooms, grouped round four courtyards. Inside there was room to

the closing decades of the previous century, and that a good deal of it (almost half) "was preserved as a small and pleasant piece of landscape". See Roegholt, *Wonen en wetenschap in de Plantage* (note 10), p. 46. Wagenaar writes: 'mainly as a result of immense price rises, the Plantage was spared the fate of the speculative housing districts beyond the Singelgracht canal. Another factor was the presence of the zoo belonging to Natura Artis Magistra, a society whose members came from Amsterdam's elite, and which substantially expanded its site after 1858.' See Wagenaar, *Stedenbouw en burgerlijke vrijheid* (note 7), p. 157.

17  
Convincing evidence of the successful transformation of the Plantage can be found in the rapid rise in land prices. In 1859, plots were sold for between 1 and 1.50 guilders a square metre. Within two decades the price had risen to 45.10 guilders a square metre. The fact that this spectacular increase in value was not in the public interest – i.e. none of it accrued to the city council – led in 1909 to the 'great leasehold debate'. See Roegholt (note 10), p. 47, and Wagenaar (note 7), p. 157.

18  
Anonymous (Veritas), 'lets over de oprichting van het genootschap Natura Artis Magistra te Amsterdam', in: *Jaarboekje van het zoölogisch genootschap Natura Artis Magistra, 1852*. Amsterdam, M. Westerman & Son, 1852, p. 107.

19  
The information in the next three paragraphs is based on Eric Baratay and Elisabeth Hardouin-Fugier, *Zoo. A history of zoological gardens in the West*. London, Reaction Books, 2002, pp. 73-112.

20  
*Ibid.*, p. 99.

21  
D. C. Mehos, *Science &*

*Culture for Members Only. The Amsterdam Zoo Artis in the Nineteenth Century*. Amsterdam, Amsterdam University Press, 2006.

22  
D. O. Wijnands, E. J. A. Zevenhuizen and J. Heniger, *Een sieraad voor de stad. De Amsterdamse Hortus Botanicus 1638-1993*. Amsterdam, Amsterdam University Press, 1994, p. 133. For a detailed discussion of the French occupation and its implications for the Netherlands and Amsterdam, see T. Poell, 'Het einde van een tijdperk: de Bataafs-Franse tijd 1795-1813', in: W. Frijhoff and M. Prak (eds), *Geschiedenis van Amsterdam*. Vol. II-2, *Zelfbewuste stadstaat 1650-1813*. Amsterdam, SUN, 2005, pp. 429-499.

23  
W. Mijnhardt, 'Op het tweede plan: cultuur in de achttiende eeuw', in: Frijhoff and Prak (eds), *Zelfbewuste stadstaat 1650-1813* (note 22), pp. 377-421.

24  
Wijnands *et al.*, *Een sieraad voor de stad* (note 22), pp. 143-145.

25  
C. A. van Swigchem, *Abraham van der Hart 1747-1820. Architect: stadsbouwmeester van Amsterdam*, Amsterdam, Scheffema & Holkema, 1965, pp. 35-36. For more on the buildings on the Dam, see H. Engel and E. Gramsbergen, 'The first Amsterdam exchange and the formation of the city centre of Amsterdam', in: *OverHolland 3*, Amsterdam, SUN, 2006, pp. 9-18.

26  
The old women's hostel was built east of the River Amstel in 1683. This was one of the major social welfare institutions for which the city council made land available free of charge when the sale of housing plots to the east of the Amstel came to a halt after 1672, the Dutch Republic's *annus horribilis*. For more on this, see Gramsbergen, 'For the amenity of this city's residents' (note 2), p. 202.

huisvesting van het hof aangegrepen om het uiterlijk van Amsterdam te verfraaien.

De stadsvernieuwingsplannen van Lodewijk hadden betrekking op het gebied rond de Dam, op de ombouw van bestaande monumentale panden voor koninklijke doeleinden en op de herinrichting van de Plantage. In 1808 nam Lodewijk Napoleon zijn intrek in het Stadhuis op de Dam, dat vanaf dat moment koninklijk paleis werd. Voor de directe omgeving van de Dam gaf hij stadsarchitect Abraham van der Hart opdracht om, onder supervisie van hofarchitect Thibault, plannen te ontwikkelen om de monumentaliteit van het plein te vergroten. De plannen behelsden de afbraak van het Waaggebouw en Het Huis onder het Zeil, de demping van het water langs de Vismarkt en de vervanging van de houten visbanken door mooiere van steen.<sup>25</sup>

Voor het onderbrengen van de koninklijke instituten was Lodewijk door geldgebrek genoodzaakt het hergebruik van bestaande monumentale panden te laten onderzoeken. Er werd in 1809 een groots plan ontwikkeld om het oude-vrouwen- of besjeshuis aan de Amstel te verbouwen tot Paleis voor kunsten en wetenschap.<sup>26</sup> Abraham van der Hart, Thibault en Van Westhout waren verantwoordelijk voor het ontwerp. Dat ontwerp voorzag in een aantal royale museum-, bibliotheek- en vergaderzalen en enkele vleugels met kleinere lokalen gegroepeerd rond vier hoven. Binnen was plaats voor het onderbrengen van het Koninklijk Instituut voor Wetenschap, Letteren en Schone kunsten, een museum voor schilder- en beeldhouwkunst, een prentenkabinet, een bibliotheek en een academie voor schone kunsten.<sup>27</sup>

Voor de herinrichting van de Plantage werden meerdere plannen ontwikkeld. Lodewijk Napoleon zag de Plantage op termijn als de ideale plek om een nieuw paleis te bouwen. Het Paleis op de Dam kon dan weer door de stad als stadhuis in gebruik worden genomen.<sup>28</sup> Waarschijnlijk als voorschot op dit plan liet hij in 1809 ontwerpen maken voor de omvorming van de Plantage tot een 'Jardin Royal'. Het plan behelsde de opheffing van de verhuurbare tuinen en houtwallen en de creatie van een groot, aaneengesloten wandelpark. De zeventiende-eeuwse, rationele plantageaanleg zou daarmee verdwijnen en worden vervangen door een park in eigentijdse, Engelse landschapsstijl.<sup>29</sup>

Aan de in de Plantage gelegen Hortus Botanicus hechtte de koning bijzondere waarde. Deze instelling zag hij als de kern van een nieuw te vormen centrum voor natuurhistorisch onderzoek: de koninklijke wetenschappelijke tuin.<sup>30</sup> Model voor dit instituut stond ongetwijfeld het Parijse Muséum National d'Histoire Naturelle en de bijbehorende Jardin des Plantes. Dit Franse instituut had in de

loop van de achttiende eeuw internationaal aanzien gekregen als hét centrum van natuurwetenschappelijk onderzoek. Aangelegd in 1626 als Jardin du Roi, de Hortus Medicus van Lodewijk de XIII, werd de instelling gaandeweg uitgebreid met een botanische collectie, een naturaliënkabinet en een grote staf wetenschappelijke onderzoekers. In 1793, nadat de tuin onder republikeins regime was gekomen, werden de collecties uitgebreid met een verzameling levende dieren.<sup>31</sup>

Niet als in Parijs wilde Lodewijk een verzameling planten, een verzameling levende dieren en een verzameling voorwerpen uit de drie rijken der natuur samenbrengen in één instituut.<sup>32</sup> De voor de hand liggende basis van deze collectie waren het naturaliënkabinet en de verzameling levende dieren van stadhouder Willem V geweest, maar juist deze waardevolle collecties waren in 1795 door de Fransen geconfisqueerd en samengevoegd met hun eigen collecties in het Muséum National d'Histoire Naturelle.<sup>33</sup> Lodewijk Napoleon moest de nationale natuurhistorische collecties opnieuw opbouwen.

Door de korte regeerperiode van Lodewijk Napoleon kwam van zijn plannen maar weinig terecht. Op de Dam werd het Waaggebouw afgebroken en werden enkele gevels vernieuwd, maar daar bleef het bij. Het paleis voor kunsten en wetenschap kwam er niet. De koninklijke instellingen werden her en der ondergebracht in bestaande panden: het koninklijk museum in enkele zalen in het Paleis op de Dam, het Koninklijk Instituut voor Wetenschap, Letteren en Schone kunsten in het Trippenhuus.<sup>34</sup> Ook de plannen voor de herinrichting van de Plantage strandden. Het was niet zo eenvoudig de verhuurbare tuinen en houtwallen op te heffen, omdat de huurcontracten juist met twintig jaar waren verlengd en de houtwallen voor de houthandel onontbeerlijk waren.<sup>35</sup> Met de nieuwe natuurhistorische verzamelingen werd wel een begin gemaakt, maar het samenvoegen van de collecties in de Plantage bleef uit. Een collectie levende dieren werd in 1809 in de Hortus ondergebracht, maar voor de koninklijke plantencollectie en de collectie naturalia was daar onvoldoende plek. De planten werden in de tuin van het Trippenhuus en de voorwerpen op de zolder van het paleis ondergebracht. De voor het samenbrengen benodigde vergroting van de Hortus stuitte op dezelfde problemen als het plan voor het grote wandelpark; hoewel de grond in de Plantage in bezit was van de stad, konden de verhuurbare tuinen niet zonder meer gerooid worden.<sup>36</sup>

Omdat keizer Napoleon niet tevreden was over het bestuur van zijn broer, werd Nederland uiteindelijk toch door Frankrijk ingelijfd (1810-1813). Voor wat betreft de bouwactiviteiten ver-

25  
C.A. van Swigchem, *Abraham van der Hart 1747-1820. Architect. Stadsbouwmeester van Amsterdam*. Amsterdam (Scheltema & Holkema) 1965, pp. 35-36. Zie voor de genoemde gebouwen op de Dam: H. Engel en E. Gramsbergen, 'Het eerste beursgebouw en de vorming van het centrum van Amsterdam', in: *OverHolland 3* (2006), pp. 57-87.

26  
Het oude-vrouwenhuis werd in 1683 gebouwd ten oosten van de Amstel. Het was een van de grotere sociale instellingen, waarvoor het stadsbestuur gratis grond ter beschikking stelde, toen na het rampjaar (1672) bleek dat de verkoop van woningbouw kavels ten oosten van de Amstel stagneerde. Zie hiervoor: Gramsbergen, 'Tot gerief van dezès stads ingezetenen' (noot 2), p. 202. Het is opmerkelijk dat het idee om dit pand te verbouwen tot museum enige jaren geleden wel werd uitgevoerd. In 2009 opende hier het museum Hermitage Amsterdam zijn deuren.

27  
Van Swigchem, *Abraham van der Hart 1747-1820* (noot 25), pp. 263-265.

28  
Mijnhardt, 'Op het tweede plan' (noot 23), p. 421.

29  
In 1808 beval de koning de burgemeester van Amsterdam een ontwerpwedstrijd uit te schrijven voor een modern wandelpark. In het Algemeen Rijksarchief bevindt zich een kaart met een parkontwerp voor de gehele Plantage. Zie Roegholt, *Wonen en wetenschap in de Plantage* (noot 10), p. 27 en p. 85 noten 22 en 23.

30  
In een brief aan de minister van Binnenlandse Zaken uit 1809 stelde hij: 'Je voudrais établir ce jardin où est en ce moment l'Ortus Medicus de la ville, puis qu'il y a un beau commencement.' Vervolgens gaf hij opdracht een overeenkomst met de

stad te maken om de Hortus op kosten van het rijk over te nemen en te vergroten. Zie Wijnands e.a., *Een sie-raad voor de stad* (noot 22), p. 144 en p. 288 noot 39.

31  
Baratay en Hardouin-Fugier, *Zoo* (noot 19), pp. 73-79.

32  
Zie noot 24.

33  
B.C. Sliggers, 'Van individu tot instituut. De opkomst van institutionele verzamelingen', in: B.C. Sliggers en M.H. Besselink (red.), *Het verdwenen museum. Natuurhistorische verzamelingen 1750-1850*. Haarlem (Teylers Museum) 2002, pp. 7-18.

34  
De nationale kunstcollectie uit Den Haag werd overgebracht naar het koninklijk museum in Amsterdam. De collectie werd aangevuld met schilderijen die in eigendom waren van de stad Amsterdam. Zie noot 23. Het Trippenhuus op de Kloveniersburgwal, een bijzonder fraai dubbel woonhuis uit 1662 van architect Justus Vingboons, werd gedeeltelijk aangekocht door het rijk. De koning bracht hier het wetgevend lichaam, de archieven en het Koninklijk Instituut voor Wetenschap, Letteren en Schone kunsten onder. P.H. Witkamp, *Amsterdam in schetsen*. Amsterdam (G.W. Tielkenmeijer) 1869, pp. 151-167.

35  
Zie noot 29.

36  
Zie noot 24.

house the Royal Institute of Science, Literature and Fine Arts, a museum of painting and sculpture, a print gallery, a library and an academy of fine arts.<sup>27</sup>

Several plans were drawn up for the redesign of the Plantage, which Louis Bonaparte saw as the perfect site for a new palace. The palace on the Dam could then be returned to the city for use as a city hall.<sup>28</sup> In 1809, probably with this plan in mind, he commissioned designs for the conversion of the Plantage into a *Jardin Royal*. The plan meant getting rid of the rented gardens and wood storage areas and creating a single large park where people could stroll. The rational seventeenth-century design of the Plantage would thus make way for a modern park in the English landscape style.<sup>29</sup>

The king was particularly fond of the Hortus Botanicus, which was located in the Plantage. He saw this institution as the basis for a new natural history research centre – the royal scientific garden.<sup>30</sup> This was undoubtedly modelled on the *Muséum National d'Histoire Naturelle* in Paris, with its *Jardin des Plantes*. During the eighteenth century this French institution had acquired an international reputation as the leading centre for natural history research. Created in 1626 as the *Jardin du Roi*, Louis XIII's Hortus Medicus, it gradually expanded to include a botanical collection, a natural history collection and a large scientific research staff. In 1793, after the garden had come under republican control, a collection of live animals was added.<sup>31</sup>

Just as in Paris, Louis wanted to have a collection of plants, a collection of live animals and a collection of objects from the three natural kingdoms in a single institution.<sup>32</sup> The obvious starting point for this collection would have been stadtholder William V's natural history and live animal collections, but these valuable items had been confiscated by the French in 1795 and added to the collections at the *Muséum National d'Histoire Naturelle*.<sup>33</sup> Louis Bonaparte would have to build up the Dutch natural history collections from scratch.

However, his reign was so brief that his plans largely came to nothing. The weighhouse on the Dam square was demolished and a number of façades were renovated, but that was all. The Palace of Art and Science was never built. The royal institutions were housed in various existing buildings: the royal museum in several rooms at the Palace on the Dam, and the Royal Institute of Science, Literature and Fine Arts in the Trippenhuis.<sup>34</sup> Louis's plans for the redesign of the Plantage also foundered. Getting rid of the rented gardens and wood storage areas was not as easy as it seemed, for the leases had just been extended for twenty years, and the storage areas were of vital impor-

tance to the timber trade.<sup>35</sup> A start was made on the new natural history collections, but they were never brought together in the Plantage. A collection of live animals was housed in the Hortus in 1809, but there was not enough room there for the royal plant and natural history collections. The plants were moved to the garden of the Trippenhuis, and the natural history objects were housed in the attic of the palace. Bringing the collections together would have meant enlarging the Hortus, but this ran into the same problems as the plan for the large park: even though the land in the Plantage belonged to the city, the rented gardens could not simply be uprooted.<sup>36</sup>

Since Emperor Napoleon was dissatisfied with his brother's rule, the Netherlands was eventually annexed by France (1810-1813). The focus of building activities shifted to military facilities rather than scientific and cultural institutions.<sup>37</sup> However, one small project for the embellishment of the capital was carried out. As a remnant of the plan to turn the Plantage into a large public park, the part of the district that had been used for that purpose back in the seventeenth century was redesigned in the English landscape style by municipal architect Abraham van der Hart.<sup>38</sup>

After the empire collapsed and French troops were withdrawn, the stadtholder's family returned from Britain. William V's son ascended the throne as King William I of a newly united Kingdom of the Netherlands. Like Louis Bonaparte, William I wanted to create cultural and scientific institutions, and some of Louis's plans were finally carried out during his reign. Unlike Louis, however, William I did not insist that Amsterdam should become the centre for all national institutions. Although the national art collection remained in Amsterdam and was finally housed in the purpose-built Rijksmuseum (which opened in 1885), no national museum of natural history was established there. Instead, this was set up in Leiden in 1820. It contained the Leiden University collection, the reclaimed items from William V's natural history collection, the items collected on the instructions of Louis Bonaparte and the private collection belonging to the museum's first director, Coenraad Temminck (who was from Amsterdam).<sup>39</sup>

## The middle classes take the initiative: private enterprise in the Plantage

After Louis Bonaparte's departure, the future of the Plantage remained uncertain for some considerable time. In 1832, in order to consolidate Amsterdam's economic position, King William I

Interestingly, the idea of converting this building into a museum was finally carried out some years ago: the Hermitage Amsterdam museum opened there in 2009.

27  
Van Swighem, *Abraham van der Hart 1747-1820* (note 25), pp. 263-265.

28  
Mijnhardt, 'Op het tweede plan: cultuur in de achttiende eeuw' (note 23), p. 421.

29  
In 1808 the King instructed the mayor of Amsterdam to hold a design competition for a modern park 'laid out in accordance with the present improvements in this discipline'. A map showing a park design for the whole of the Plantage can be found in the national archives. See Roegholt, *Wonen en wetenschap in de Plantage* (note 10), p. 27 and notes 22-23, p. 85.

30  
In a letter to the Minister of the Interior in 1809 he wrote 'I would like to create this garden where the city's Hortus Medicus is now located, for that is a fine beginning.' He then ordered that an agreement be signed with the city authorities to take over and expand the Hortus Medicus at central government expense. See Wijnands *et al.*, *Een sieraad voor de stad* (note 22), p. 144 and note 39, p. 288.

31  
Baratay and Hardouin-Fugier, *Zoo. A history of zoological gardens in the West* (note 19), pp. 73-79.

32  
See note 24.

33  
B. C. Sliggers, 'Van individu tot instituut: de opkomst van institutionele verzamelingen', in: B. C. Sliggers and M. H. Besselink (eds), *Het verdwenen museum. Natuurhistorische verzamelingen 1750-1850*. Haarlem, Teylers Museum, 2002, pp. 7-18.

34  
The national art collection from The Hague was trans-

ferred to the royal museum in Amsterdam, where paintings owned by the city were added to it. See note 23. The Trippenhuis on Kloveniersburgwal, a remarkably fine double dwelling designed by architect Justus Vingboons in 1662, was partly purchased by the central government, and the King housed the legislature, the archives and the Royal Institute of Science, Literature and Fine Arts there. See P. H. Witkamp, *Amsterdam in schetsen*. Amsterdam, G. W. Tielkenmeijer, 1869, pp. 151-167.

35  
See note 29.

36  
See note 24.

37  
Van Swighem, *Abraham van der Hart 1747-1820* (note 25), pp. 41-44.

38  
*Ibid.*, pp. 37 and 269-270.

39  
Sliggers, 'Van individu tot instituut: de opkomst van institutionele verzamelingen' (note 33), p. 13.

schoof de aandacht naar de aanleg van militaire voorzieningen in plaats van de oprichting van wetenschappelijke en culturele instellingen.<sup>37</sup> Ter verfraaiing van de hoofdstad werd nog wel een klein project gerealiseerd. Als een residu van het plan om de Plantage om te vormen tot een groot wandelpark werd het deel van de Plantage dat al in de zeventiende eeuw in gebruik was als openbaar wandelpark, door stadsarchitect Abraham van der Hart heringericht in Engelse landschapsstijl.<sup>38</sup>

Na de val van het keizerrijk en de aftocht van de Franse troepen kwam de stadhoudelijke familie terug uit Engeland. De zoon van stadhouder Willem V besteeg als koning Willem I de troon van het nieuwe verenigde Koninkrijk der Nederlanden. Net als Lodewijk Napoleon zette Willem I zich in voor de behartiging van culturele en wetenschappelijke instellingen. Een deel van Lodewijks plannen werd tijdens de regeerperiode van Willem I alsnog gerealiseerd. Maar in tegenstelling tot Lodewijk Napoleon koos Willem I niet onvoorwaardelijk voor Amsterdam als het centrum van alle nationale instellingen. Hoewel de nationale kunstcollectie in Amsterdam bleef en uiteindelijk onderdak vond in het speciaal daarvoor gebouwde Rijksmuseum (opening in 1885), kwam in Amsterdam geen Rijksmuseum voor Natuurlijke Historie tot stand. Dit werd in 1820 opgericht in Leiden. De collectie werd gevormd door het kabinet van de Leidse Universiteit, de teruggevoerde stukken uit het naturaliënkabinet van stadhouder Willem V, de naturalia die bijeengebracht waren in opdracht van Lodewijk Napoleon, en de privécollectie van de eerste directeur van het museum, de Amsterdammer Coenraad Temminck.<sup>39</sup>

## Burgerij aan zet: privaat initiatief in de Plantage

Na het vertrek van Lodewijk Napoleon bleef de toekomst van de Plantage lange tijd onduidelijk. Ter versterking van de economische positie van Amsterdam werd in 1832 in opdracht van koning Willem I aan de noordzijde van de Plantage, langs de Rapenburgergracht, het Rijksentrepotdok gebouwd. Dit was een belastingvrije opslag- en overslaghaven, opgezet ter bevordering van de internationale handel.<sup>40</sup> Hiervoor werden de houtwallen langs de Doklaan opgeofferd. Van uitgesproken culturele ambities met betrekking tot de Plantage was geen sprake. Door gebrek aan duidelijk beleid raakte het gebied van lieverlee in verval; naast de uitspanningen vestigden zich steeds meer bedrijven in de tuinen.<sup>41</sup> Als er daarna niets gebeurd zou zijn, was de Plantage veranderd in een bedrijvenpark.

In 1836 nam de Amsterdamse drukker/boek-

handelaar G.F. Westerman het initiatief tot het oprichten van een dierentuin in Amsterdam. Per brief benaderde hij koning Willem I met het verzoek tot ondersteuning van het plan. Hij beargumenteerde zijn voorstel door te wijzen op het nationale belang van een dergelijke instelling en het voordeel dat Amsterdam als hoofdstad hiermee kon doen. Het kwam er volgens Westerman op neer dat, wilde Amsterdam met zijn tijd meegaan, het zou moeten investeren in het vak van de natuurlijke historie, een wetenschap in opkomst.<sup>42</sup> De reactie van Willem I bestond uit een verzoek om het plan nader uit werken. Westerman kwam daarop met een globale begroting, een plan voor het verwerven van de dieren en het voorstel de dierentuin naast de Hortus in de Amsterdamse Plantage te vestigen.<sup>43</sup>

Het is veelzeggend dat Westerman, net als Lodewijk Napoleon, de dierentuin het liefst zag in de directe nabijheid van de Hortus. De Hortus was een hoog aangeschreven wetenschappelijk instituut, dat de wetenschappelijke pretenties van de dierentuin kon ondersteunen. Daarbij kwam dat het Muséum National d'Histoire Naturelle in Parijs het ideale instituut vertegenwoordigde: daar kon door de aanwezigheid van levende planten en dieren en een verzameling naturalia het vak van de natuurlijke historie in de volle breedte worden beoefend. Dit was niet alleen zo in de ogen van Lodewijk Napoleon, maar gold ook voor de initiatiefnemers en sympathisanten van Artis. In zijn pleidooi voor de ondersteuning van de zojuist opgerichte dierentuin verwees hoogleraar W. Vrolijk nadrukkelijk naar het Parijse instituut: 'was het niet dat betrekkelijk kleine plekje in de groote wereldstad, was het niet die beroemde plantentuin te Parijs, waaruit zooveel jaren achtereenvolgende wetenschappelijke kennis zich over geheel Europa heeft uitgebreid?'<sup>44</sup> Met de vestiging van het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie in Leiden was een dergelijk instituut in Nederland nog niet verwezenlijkt. In Leiden waren weliswaar een naturaliënkabinet (het natuurhistorisch museum) en een botanische tuin (van de universiteit) gevestigd, maar een dierentuin ontbrak. In de ogen van Westerman was juist Amsterdam door zijn internationale handelsbetrekkingen de aangewezen plaats om een verzameling levende, exotische dieren tot stand te brengen.<sup>45</sup>

Ondanks het gedegen werk van Westerman wees Willem I het plan af. De koning had zich bij deze beslissing laten leiden door het stadsbestuur, dat niets in het voorstel zag. In de ogen van het stadsbestuur had het project absoluut geen prioriteit en was het bovendien gevaarlijk wilde dieren binnen de stad te brengen.<sup>46</sup> Deze afwijzing weehield Westerman er echter niet van om op zoek te gaan naar andere mogelijkheden om het vak van

37  
Van Swigchem, *Abraham van der Hart 1747-1820* (noot 25), pp. 41-44.

38  
Idem, pp. 37 en 269-270.

39  
Sliggers, 'Van individu tot instituut' (noot 33), p. 13.

40  
Aerts en De Rooy, *Hoofdstad in aanbouw* (noot 4), p. 111.

41  
Uit de brochure *Geschiedenis der Plantaadje* uit 1858 komt het volgende naar voren: één pelmolen, één fabriek voor glasschilderwerk, één steenhouderij, één steenkoperij, twee schuitemakerswerven, vier timmermanswinkels, twee stalhouderijen, drie bloemisten. Geciteerd in: Roegholt e.a., *Wonen en wetenschap in de Plantage* (noot 10), p. 44.

42  
'[W]elke de studerende jongelingschap tot bijzonder nut en der Hoofdstad tot geen gering sieraad verstreken zou. (...) het zoude dus te bejammeren zijn, dat ons vaderland, zoo rijk aan prachtige kunst- en natuurverzamelingen, in dit opzigt onze naburen niet op zijde streven en den inwoner en vreemdeling niets ter beschouwing aanbieden kon, waaruit onze belangstelling in de heerlijke natuurvoortbrengselen onze voortgang in kennis en beschaving en de toemende bloei van onze handel en scheepsvaart blijken mogt.' Uit de brief d.d. 29 april 1836 van G.F. Westerman aan koning Willem I, die is afgedrukt in: Witkamp, *Amsterdam in schetsen* (noot 34), p. 112.

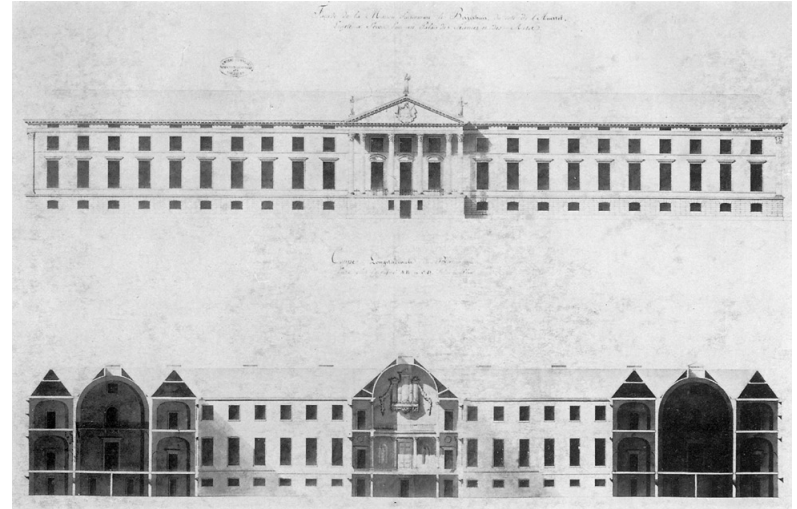
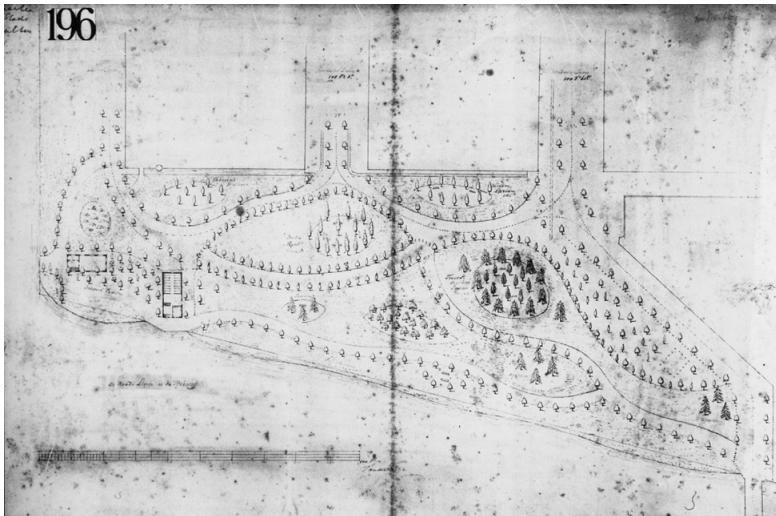
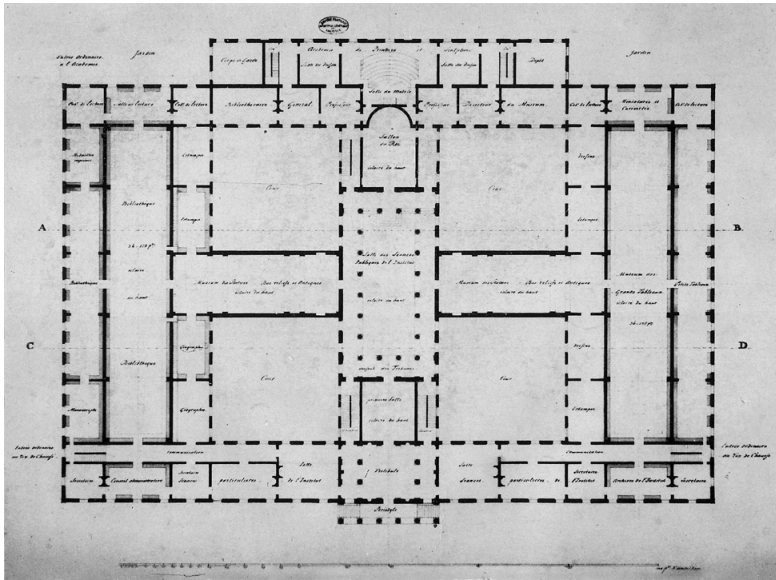
43  
Idem, p. 113.

44  
Willem Vrolijk was hoogleraar anatomie aan het Atheaeum Illustre. Vanaf het jaar 1839 hield hij voor de leden van het genootschap enkele lezingen. De eerste lezing, uitgesproken op 9 december 1839, werd onder de titel 'Over het doel van het zoölogisch genoot-

schap *Natura Artis Magistra*' herdrukt in het eerste jaarboekje (1852). Het citaat is hieruit afkomstig: *Jaarboekje van het Koninklijk Zoölogisch Genootschap Natura Artis Magistra* (noot 18), p. 126.

45  
Zie noot 40.

46  
Witkamp, *Amsterdam in schetsen* (noot 34), p. 114.



A. van der Hart e.a., Paleis van Kunsten en Wetenschappen, plattegrond, 1809 (uit: C.A. van Swigchem, *Abraham van der Hart 1747-1820*. Architect. *Stadbouwmeester van Amsterdam*. Amsterdam [Scheltema & Holkema] 1965).

A. van der Hart e.a., Paleis van Kunsten en Wetenschappen, voorgevel en doorsnede, 1809 (uit: C.A. van Swigchem, *Abraham van der Hart 1747-1820*. Architect. *Stadbouwmeester van Amsterdam*. Amsterdam [Scheltema & Holkema] 1965).

Ontwerp voor 'Het Park' in de Plantage, 1812 (uit: Richter Roegholt e.a., *Wonen en wetenschap in de Plantage. De geschiedenis van een Amsterdamse buurt in driehonderd jaar*. Amsterdam [Universiteit van Amsterdam] 1982).

A. van der Hart et al., Design for a Palace for Arts and Sciences, floor plan, 1809 (from: C. A. van Swigchem, *Abraham van der Hart 1747-1820*. Architect. *Stadbouwmeester van Amsterdam*, Amsterdam, Scheltema & Holkema, 1965).

A. van der Hart et al., Design for a Palace for Arts and Sciences, front façade and section, 1809 (from: C. A. van Swigchem, *Abraham van der Hart 1747-1820*. Architect. *Stadbouwmeester van Amsterdam*, Amsterdam, Scheltema & Holkema, 1965).

Design for 'The Park' in the Plantage, 1812 (from: Richter Roegholt et al., *Wonen en wetenschap in de Plantage. De geschiedenis van een Amsterdamse buurt in driehonderd jaar*, Amsterdam, Amsterdam University, 1982).



005

H.P. Eskes, Stadsplattegrond van Amsterdam, 1842 (Speciale collecties van de Universiteit van Amsterdam).

006

C. de Kruyff, Perspectieftekening van 'Het Park', 1825 (Stadsarchief Amsterdam).

007

A.J. van der Stok jr., Stadsplattegrond van Amsterdam, 1877. Uitgave: Jan Brouwer (Stadsarchief Amsterdam).

005

H. P. Eskes, City map of Amsterdam, 1842 (Special collections of the University of Amsterdam).

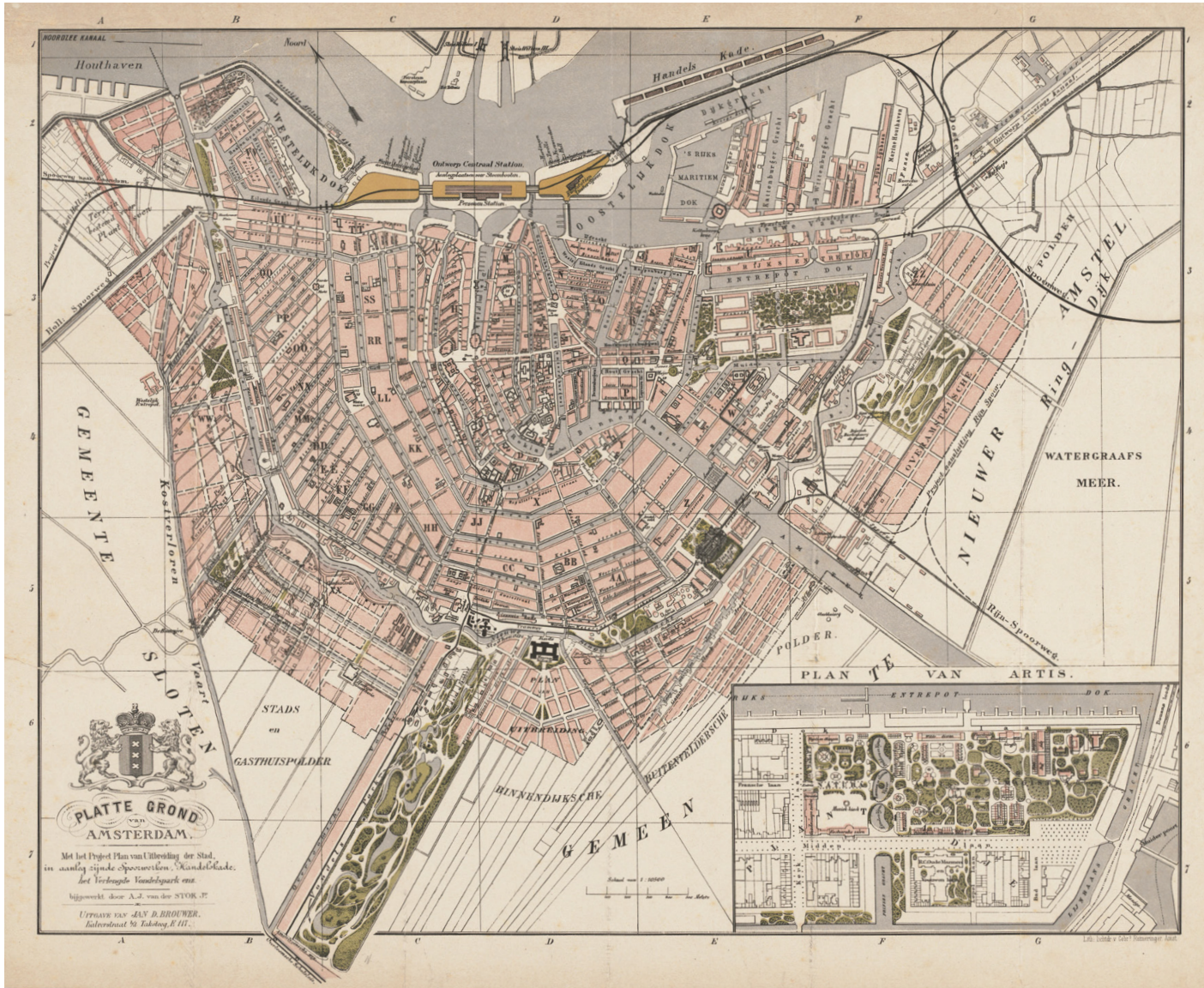
006

C. de Kruyff, View of 'The Park', 1825 (Amsterdam city archive).

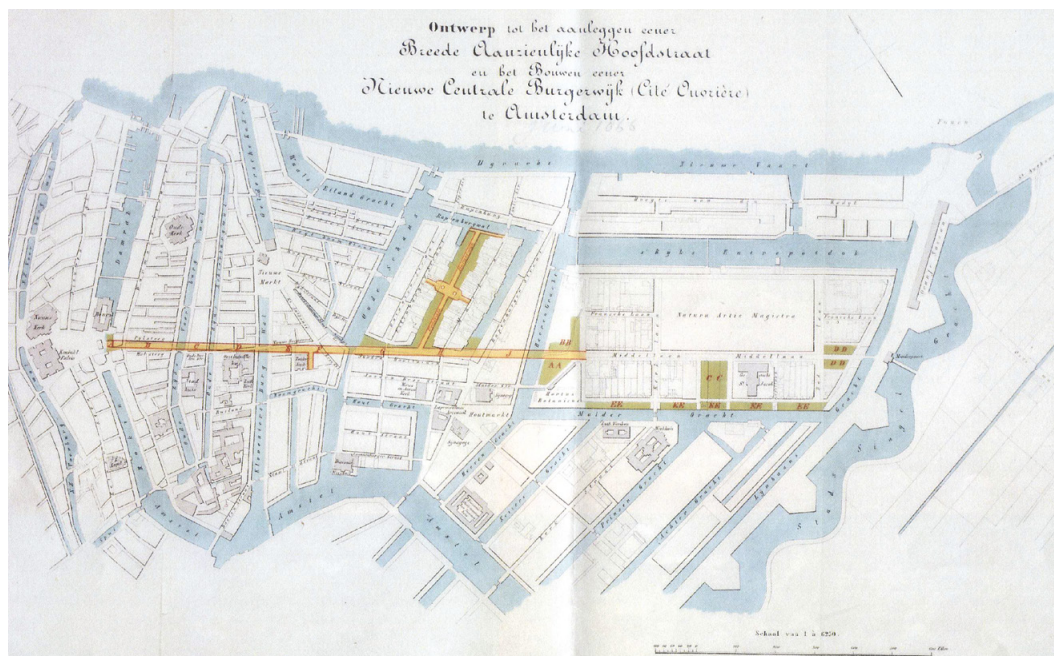
007

A. J. van der Stok jr., City map of Amsterdam, 1877, published by J. Brouwer (Amsterdam city archive).









008

De Plantage met de dieren-  
tuin in 1842, detail van  
afb. 5.

009

De toename van het grond-  
bezit van Artis tussen 1835  
en 1870 (tekening uit *Jaar-  
boekje van het Koninklijk  
Zoölogisch Genootschap  
Natura Artis Magistra*, 1870,  
zie noot 12).

010

De dierentuin in 1854  
(Stadsarchief Amsterdam).

011

De dierentuin in 1877, detail  
van afb. 7.

012

C. Outshoorn en J. Kuin-  
ders, Ontwerp voor een  
'aanzienlijke hoofdstraat',  
1866 (Stadsarchief Amster-  
dam).

013

Zomertheaters en cafés  
langs de Plantage Midden-  
laan, 1873 (Stadsarchief  
Amsterdam).

014

Het panoramagebouw ont-  
worpen door Izak Gros-  
schalk.

008

The Plantage with the Zoo-  
logical Gardens in 1842,  
detail of fig. 5.

009

The accretion of land prop-  
erty of the zoological soci-  
ety between 1835 and 1870  
(drawing from: *Jaarboekje  
van het Koninklijk Zoölo-  
gisch Genootschap Natura  
Artis Magistra*, 1870, see  
note 12).

010

The Zoological Gardens in  
1854 (Amsterdam city  
archive).

011

The Zoological Gardens in  
1877, detail of fig. 7.

012

C. Outshoorn and J.  
Kuinders, Design for a  
'substantial artery', 1866  
(Amsterdam city archive).

013

Summer theatres and inns  
along the Plantage  
Middenlaan, 1873  
(Amsterdam city archive).

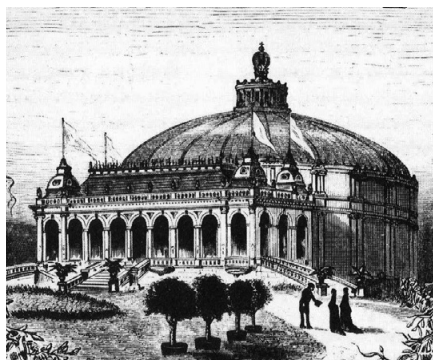
014

The panorama building  
designed by Izak  
Grosschalk.

013



014





015

Het Zoölogisch Museum, in 1850-1855 gebouwd in opdracht van Artis (foto-graaf J.M. Arsath Ro'is, Stadsarchief Amsterdam).

016

J. van Maurik, Schetsontwerp voor het Zoölogisch Museum, 1850 (Stadsarchief Amsterdam).

017

H.W. Last, Interieur van het Zoölogisch Museum, de grote gezelschapszaal op de begane grond, ca. 1855 (Stadsarchief Amsterdam).

018

H.W. Last, Interieur van het Zoölogisch Museum, de museumzaal op de eerste verdieping, ca. 1855 (Stadsarchief Amsterdam).

015

The Zoological Museum built by the Artis society in 1850-1855 (photographer J.M. Arsath Ro'is, Amsterdam city archive).

016

J. van Maurik, Design proposal for the Zoological Museum, 1850 (Amsterdam city archive).

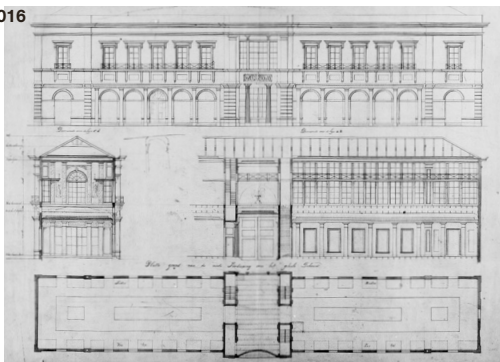
017

H. W. Last, Interior of the Zoological Museum, the reception room on the ground floor, ca 1855 (Amsterdam city archive).

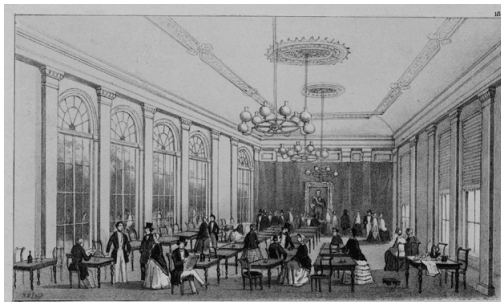
018

H. W. Last, Interior of the Zoological Museum, the exhibition room on the first floor, ca 1855 (Amsterdam city archive).

016



017



018





**019**  
De Artisbibliotheek, gebouwd tussen 1865 en 1867 (fotograaf J.M. Arsath Ro'is, Stadsarchief Amsterdam).

**020**  
De leeszaal in de Artisbibliotheek (fotograaf Dorian Kransberg, Stadsarchief Amsterdam).

**019**  
The Artis Library built between 1865-1867 (photographer J.M. Arsath Ro'is, Amsterdam city archive).

**020**  
Interior of the Artis Library, reading room (photographer Dorian Kransberg, Amsterdam city archive).





021

Het Aquariumgebouw, gebouwd in 1879-1880 (fotograaf J.M. Arsath Ro'is, Stadsarchief Amsterdam).

022

Het Aquariumgebouw, plattegrond van de eerste verdieping en doorsneden over de waterreservoirs (Stadsarchief Amsterdam).

023

De grote zaal in het Aquariumgebouw (Stadsarchief Amsterdam).

021

The Aquarium Building built in 1879-1880 (photographer J.M. Arsath Ro'is, Amsterdam city archive).

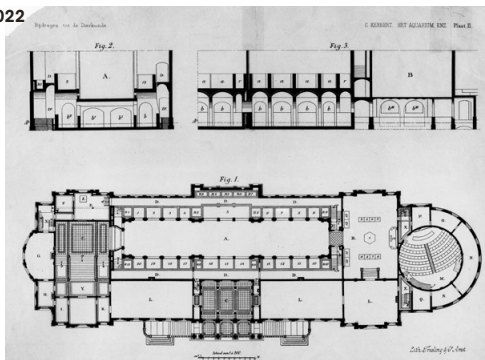
022

Aquarium Building, floor plan of main floor and sections of the cisterns (Amsterdam city archive).

023

Interior of the Aquarium Building, main hall (Amsterdam city archive).

022



023



ordered that a new dock (known as the Rijks-entrepotdok) be built on the north side of the Plantage, along the Rapenburgergracht canal. This was a tax-free harbour for storage and transshipment of goods, set up to encourage international trade.<sup>40</sup> The wood storage areas along Doklaan were sacrificed to make room for it. There were no specific cultural plans for the Plantage. The lack of a clear policy caused the area to decline; as well as coachmen's inns, more and more businesses were set up in the gardens.<sup>41</sup> If things had been left to continue in this way, the Plantage would have become a business park.

In 1836, the Amsterdam printer and bookseller G.F. Westerman took the initiative to establish a zoo in Amsterdam. He wrote a letter to King William I requesting his support for the plan. The letter pointed out the national importance of such an institution and the benefits it would bring to the capital. What Westerman was basically saying was that if Amsterdam wanted to move with the times, it must invest in the up-and-coming science of natural history.<sup>42</sup> William I's response was to request a more detailed plan. Westerman then produced a budget, a plan for acquiring the animals and a proposal to set up the zoo in the Plantage, next to the Hortus.<sup>43</sup>

It is significant that, like Louis Bonaparte, Westerman ideally wanted the zoo to be near the Hortus. This was a renowned scientific institution which could provide support for the zoo's scientific endeavours. Moreover, the presence of live plants and animals and the natural history collection made the *Muséum National d'Histoire Naturelle* in Paris the ideal institution for the study of natural history in its entirety. It was not only Louis Bonaparte that felt this – so did the initiators and backers of Artis. In his call for support for the newly established zoo, Professor Willem Vrolik made specific reference to the Parisian institution: 'For is it not from such a relatively tiny spot in the great metropolis – the illustrious botanical garden in Paris – that scientific knowledge has continued to spread year after year throughout Europe?'<sup>44</sup> The establishment of the National Museum of Natural History in Leiden had not yet provided the Netherlands with such an institution. Leiden did have a natural history collection (the museum) and a botanical garden (belonging to the university), but it lacked a zoo. In Westerman's view, Amsterdam's international trade links meant that it was the perfect place to build up a collection of live exotic animals.<sup>45</sup>

Despite Westerman's diligent efforts, William I turned the plan down. He had been guided in this by the city authorities, which were unenthusiastic about the proposal. In their view a zoo had absolutely no priority; and in any case it would be dan-

gerous to bring wild animals into the city.<sup>46</sup> However, this did not stop Westerman from seeking other ways to put natural history on the map in Amsterdam. In 1838, taking his inspiration from London's Zoological Gardens, which were created by a private society and opened in 1828, he and two kindred spirits set up the Natura Artis Magistra society.<sup>47</sup>

In accordance with Westerman's original plan, the society was established in the Plantage – not right next to the Hortus, but in the Middenhof, one of the larger gardens along Plantage Middenlaan. A small collection of live animals and a collection of stuffed animals were housed there, laying the foundations for the study of natural history in an 'agreeable and clear-cut manner' in Amsterdam.<sup>48</sup> Twenty years later, the society proudly reported that 'at the start of 1838 there was no trace of the Natura Artis Magistra zoological society; but now the fine gardens and handsome premises are filled with the riches of nature.'<sup>49</sup>

The society was soon very popular. Support from many members who were willing to invest in it generously allowed the collection of animals to be expanded.<sup>50</sup> Efforts were then made to find extra space for the creatures. The city authorities were still not sure what to do with the Plantage, and Artis took full advantage of this. Within twenty years the society had acquired a single area of land measuring some five hectares in the Plantage. During that period the city council and Artis repeatedly clashed over the construction of the 'handsome premises': the animal enclosures, the society's own premises and the exhibition rooms. Since the council wanted to keep its hands free to determine the future purpose of the Plantage, permanent buildings were still not officially allowed there; but over the years, after endless wrangling, a number of building permits were nevertheless granted.<sup>51</sup>

From time to time the council had allowed not only Artis but also other tenants to build there. This made it a very delicate business to terminate leases and redesignate land, for the users of the Plantage would suffer serious losses unless the authorities were prepared to compensate them. Since the council lacked the funds to buy the tenants out, it had no way of ensuring that the Plantage would develop in a controlled fashion into a residential district or public park. The answer was to sell off the land in plots, giving the tenants first refusal. The plots were sold in 1859.<sup>52</sup>

This suited Artis perfectly. By purchasing the gardens it was already using, the society gained a permanent footing in the Plantage. It had accumulated sufficient capital to pay the purchase price, and between 1859 and 1870 it was even able to

40  
Aerts and De Rooy, *Hoofdstad in aanbouw 1813-1900* (note 4), p. 111.

41  
The 1858 brochure *Geschiedenis der Plantaadje* reveals the following: one hulling mill, one glass-painting factory, one stonemason's workshop, one stone-dealer's shop, two boat-yards, four carpentry workshops, two carriage-hire businesses, three florists. Quoted in Roegholt *et al.*, *Wonen en wetenschap in de Plantage* (note 10), p. 44.

42  
'[W]hich would be of especial utility to studious youth, and no small ornament for the capital city . . . it would therefore be regrettable if our nation, with its wealth of splendid art and natural history collections, were unable to emulate our neighbours and offer both residents and strangers some visible evidence of our interest in the magnificent products of the natural world, our advancement in knowledge and civilisation and the flourishing growth of our trade and our shipping'. From Westerman's letter of 29 April 1836 to King William I, reproduced in Witkamp, *Amsterdam in schetsen* (note 34), p. 112.

43  
*Ibid.*, p. 113.

44  
Willem Vrolik was professor of anatomy at the Athenaeum Illustre. From 1839 onwards he gave a number of lectures for the members of the society. The first lecture, on 9 December 1839, was reprinted in the society's first annual journal (1852) under the title 'Over het doel van het zoölogisch genootschap Natura Artis Magistra' ('On the purpose of the Natura Artis Magistra zoological society'), from which the quotation is taken. See *Jaarboekje van het zoölogisch genootschap Natura Artis Magistra, 1852* (note 18), p. 126.

45  
See note 40.

46  
Witkamp, *Amsterdam in schetsen* (note 34), p. 114.

47  
The co-founders of the society were J. J. Wijsmuller and J. W. H. Werleman. See Anonymous, 'lets over de oprichting' (note 18), p. 107. In his lecture on 9 December 1839, Willem Vrolik referred not only to the *Muséum National d'Histoire Naturelle*, but also to the Senckenberg Foundation in Frankfurt and the Zoological Gardens in London. He had the following to say about these institutions: 'Both owe their existence to origins that are entirely similar to those of our Society.' See 'Over het doel van het zoölogisch genootschap Natura Artis Magistra' (note 44), p. 127.

48  
The phrase is taken from the society's statutes: 'whose purpose is to promote the knowledge of natural history in an agreeable and clear-cut manner, both by assembling a collection of live animals and by establishing a collection of stuffed specimens from the animal kingdom'. Quoted in Witkamp, *Amsterdam in schetsen* (note 34).

49  
Anonymous, 'lets over de oprichting' (note 18), p. 106.

50  
Within a week of being set up in spring 1838 the society had four hundred members. Fifty years later, in 1888, the number of members reached a peak of six thousand. The garden attracted large numbers of visitors who were not members (35,000 in 1852). See Mehos, *Science and Culture* (note 21), pp. 22-26.

51  
Mehos discusses these issues in great detail. See Mehos, *Science and Culture* (note 21), pp. 35-57.

52  
Roegholt, *Wonen en wetenschap* (note 10), pp. 42-43.

de natuurlijke historie in Amsterdam op de kaart te zetten. Geïnspireerd door het voorbeeld van de Zoological Gardens in Londen (opening in 1828), die tot stand waren gebracht door een private stichting, richtte hij in 1838 samen met twee zielsverwanten het genootschap *Natura Artis Magistra* op.<sup>47</sup>

Conform het oorspronkelijke plan van Westerman vestigde het genootschap zich in de Plantage. Niet pal naast de Hortus, maar in een van de grotere tuinen langs de Middenlaan, de Middenhof. Een kleine verzameling levende dieren en een van opgezette dieren werden daar ondergebracht. Zo ging in Amsterdam de beoefening van de natuurlijke historie 'op een aangename en aanschouwelijke wijze' van start.<sup>48</sup> Twintig jaar later memoreerde het genootschap trots: 'dat van het zoölogisch genootschap *Natura Artis Magistra* bij het begin des jaars 1838 nog geen spoor te vinden was; terwijl nu, de fraaie tuinen en sierlijke lokalen, vervuld zijn van den rijkdom der natuur'.<sup>49</sup>

Het genootschap werd al snel erg populair. Door de steun van vele leden die bereid waren er royaal in te investeren, kon de verzameling dieren worden uitgebreid.<sup>50</sup> Vervolgens werd actief naar extra ruimte gezocht om de dieren onder te brengen. Terwijl het stadsbestuur nog niet goed raad wist met de Plantage, profiteerde *Artis*: in een tijdsspanne van twintig jaar nam het genootschap zo'n 5 hectare aaneengesloten grond in de Plantage in gebruik. De gemeente en *Artis* lagen in die periode veelvuldig met elkaar overhoop over de bouw van de 'sierlijke lokalen': dierverblijven, sociëteitslokalen en tentoonstellingsruimten. Omdat de gemeente de vrijheid wilde behouden de toekomstige bestemming van de Plantage te bepalen, was permanente bebouwing er officieel nog steeds verboden. Oeverloze onderhandelingen tussen gemeente en genootschap leverden in de loop van de jaren toch verscheidene bouwvergunningen op.<sup>51</sup>

Niet alleen aan *Artis*, maar ook aan andere huurders had de gemeente zo nu en dan het oprichten van bouwwerken toegestaan. Het ontbinden van de huurcontracten en het herbesteden van de grond werden daardoor een zeer precaire zaak; de gebruikers van de Plantage zouden aanzienlijke schade lijden, tenzij de gemeente bereid was die te vergoeden. De gemeente was absoluut niet bij kas om de huurders uit te kopen en kon zo een gecontroleerde ontwikkeling van de Plantage tot een woonwijk of openbare wandelplaats wel vergeten. De oplossing werd gevonden in een perceelsgewijze verkoop van de grond, waarbij de huurders het eerste recht van koop kregen. De verkoop van de percelen kreeg in 1859 zijn beslag.<sup>52</sup>

Voor *Artis* was deze situatie bijzonder gun-

stig. Door de koop van de tuinen die het al in gebruik had, kreeg het in de Plantage vaste grond onder de voeten. Het genootschap was inmiddels kapitaalkrchtig genoeg om de koopsom op te brengen. Het kon tussen 1859 en 1870 zelfs nog extra percelen aan de dierentuin toevoegen.<sup>53</sup> Door de groeiende bouwactiviteiten in het gebied waren tegen die tijd de uitbreidingsmogelijkheden nagenoeg uitgeput. Na 1870 voegde *Artis* nog maar een klein stuk grond aan zijn eigendom toe, een deel van het wagenplein dat voor de Muiderpoort lag. Daar werd het Aquariumgebouw gerealiseerd. Ik kom daarop terug.

Nu de tuinen verkocht waren en de Plantagebuurt tot ontwikkeling kwam, begon de geïsoleerde ligging van het gebied op te breken.<sup>54</sup> De slechte verbinding van de Plantage met de Dam, die leidde door de smalle, kronkelige straten van het middeleeuwse stadscentrum en de vroeg-zeventiende-eeuwse stadsuitbreidingen, voldeed niet meer. Bovendien was door de aanleg van het Weesperpoortstation, het in 1843 geopende kopstation van de spoorlijn Utrecht-Amsterdam, ten oosten van de Weesperpoort, het wegverkeer in het oostelijke deel van de stad sterk toegenomen.<sup>55</sup> Bij gebrek aan doortastendheid van het stadsbestuur waren het vooral ondernemende burgers die naar oplossingen zochten. Het is opvallend dat de aanwezigheid van *Artis* in de Plantage een belangrijke rol speelde in de twee hieronder toe te lichten initiatieven.

Architect C. Outshoorn en J.L. Kuinders ontwikkelden in 1866 een ambitieus plan: zij wilden de slechte verbinding tussen de Plantage en de Dam oplossen door de aanleg van een 'aanzienlijke *artère*'. Voor de financiering van het plan werd een begroting opgesteld waarin op een slimme manier de belangen van projectontwikkelaar en gemeente werden gecombineerd. Het gedetailleerde voorstel behelsde het kaarsrecht doortrekken van de Plantage Middenlaan, dwars door de oude buurten, in de richting van de Dam. Haaks hierop, ter hoogte van de Uilenburgergracht, was een aftakking gedacht als ontsluiting van een nieuwe woonwijk, die na de sloop van de schamele bebouwing op de eilanden Uilenburg en Marken en de demping van de Uilenburgergracht zou moeten ontstaan. Het is interessant dat de planmakers het profijt voor de projectontwikkelaars vooral zagen in de terreinen die gelegen waren in de Plantage. Het gaat daarbij om stukken gemeentegrond die geen deel uitmaakten van de verkoop van de tuinpercelen in 1858: de hele strook houtwallen aan de Muidergracht, delen van het openbare wandelpark, delen van het wagenplein en een stuk grond dat verkregen werd door het dempen van de Nieuwe Prinsengracht. In het

47

De medeoprichters van het genootschap waren J.J. Wijsmuller en J.W.H. Werleman. Zie: Anoniem, 'lets over de oprichting' (noot 18), p. 107. In zijn lezing van 9 december 1839 refereerde W. Vrolijk niet alleen aan het Muséum National d'Histoire Naturelle, maar ook aan de Senckenbergische Stiftung in Frankfurt en de Zoological Gardens in Londen. Over deze instellingen zei hij: 'deze beide zijn haar bestaan verschuldigd aan eenen oorsprong, welke aan dien van ons Genootschap geheel gelijkvormig is'. Zie *Jaarboekje van het Koninklijk Zoölogisch Genootschap Natura Artis Magistra* (noot 18), p. 127.

48

Deze formulering is overgenomen uit de oprichtingsakte van het genootschap, 'welke ten doel heeft het bevorderen van de kennis der natuurlijke historie op een aangename en aanschouwelijke wijze, zoo door het bijeenbrengen van eener verzameling van levende dieren als door het plaatsen van een kabinet van opgezette voorwerpen uit het dierenrijk'; geciteerd in: Witkamp, *Amsterdam in schetsen* (noot 34).

49

Anoniem, 'lets over de oprichting' (noot 18), p. 106.

50

Een week na de oprichting in het voorjaar van 1838 had het genootschap al vierhonderd leden. Vijftig jaar later, in 1888, bereikte het ledental zijn maximum met zesduizend leden. Bezoekers (niet-leden) trok de tuin in groten getale: in 1852 bezochten 35.000 mensen de dierentuin. Zie Mehos, *Science and Culture* (noot 21), pp. 22-26.

51

Mehos, *Science and Culture* (noot 21), pp. 35-57, gaat zeer gedetailleerd in op deze kwesties.

52

Roegholt, *Wonen en wetenschap* (noot 10), pp. 42-43.

53

Zie noot 12.

54

Aan het eind van de zeventiende eeuw had het stadsbestuur afgezien van de aanleg van een dubbele verbindingsweg tussen binnenstad en Muiderpoort. Met de wijziging van de bestemming van woonbuurt tot recreatiegebied was gekozen voor een eenvoudiger oplossing: een enkelvoudige verbindingsweg die met een soort bajonetbeweging aansloot op de bestaande route richting stadscentrum. Zie Gramsbergen, 'Tot gerief van dezès stads ingezetenen' (noot 2), p. 208.

55

Zie voor het spoorwegnet rond Amsterdam: Aerts en De Rooy, *Hoofdstad in aanbouw* (noot 4), p. 343. Zie ook Wagenaar, *Stedenbouw en burgerlijke vrijheid* (noot 7), p. 153.



acquire additional plots for the zoo.<sup>53</sup> By that time, increased building activity in the area had practically exhausted the possibilities for expansion. After 1870 Artis added just one small piece of land to its property – part of the *wagenplein* (a large open space where people could leave their horse-drawn carriages) just inside the Muiderpoort gate, where the aquarium building was constructed. I will return to this later.

Now that the gardens had been sold and the Plantage district was starting to develop, its isolated location became a problem.<sup>54</sup> Its poor connections to the Dam square – via the narrow, winding streets of the mediaeval city centre and the early seventeenth-century expansion districts – were no longer adequate. To make matters worse, road traffic in the eastern part of the city had greatly increased after Weesperpoort station, the terminus of the Utrecht-Amsterdam line to the east of the Weesperpoort gate, was opened in 1843.<sup>55</sup> In the absence of firm action from the city authorities, it was mainly enterprising citizens that looked for answers. Significantly, the presence of Artis in the Plantage played an important part in both of the initiatives described below.

In 1866, the architects Outshoorn and Kuinders developed an ambitious plan to improve the poor connections between the Plantage and the Dam by building a ‘substantial artery’. Their proposed budget for the plan cleverly catered to both the developer’s and the city council’s interests. The detailed proposal involved building Plantage Middenlaan straight through the old districts towards the Dam. At right angles to this, near the Uilenburgergracht canal, was a branch providing access to a new housing district that would be built there after the ramshackle structures on the islands of Uilenburg and Marken were pulled down and the canal was filled in. Interestingly, the planners considered the areas located in the Plantage as the main sources of profit for the developers. These were pieces of council-owned land that were not involved in the sale of the garden plots in 1858: the entire strip of wood storage areas along Muidergracht, parts of the public park, parts of the *wagenplein* and a piece of land created by filling in the Nieuwe Prinsengracht canal. The planners saw the ‘wide, substantial main street’ as far more than just an infrastructural link. It was also a tourist or cultural route linking up the city hall, the Trippenhuys, the Park, the Hortus and ‘Natura Artis Magistra’s much-frequented gardens’. This is also the reason why they expected houses along the new route to be in far greater demand than those elsewhere.<sup>56</sup> The city authorities were enthusiastic about the plan, but the designers withdrew it without stating their reasons.<sup>57</sup>

However, a second modest initiative to improve the links between the Plantage and the Dam was carried out. In 1872, a group of businessmen including the founder of Artis, G. F. Westerman, set up the Amsterdam Omnibus Company. By April of that year the first omnibus – a kind of large carriage – was plying a route between the Plantage and the Dam. The service was an instant success, and some years later it led to the introduction of a horse-drawn tram, which was replaced by an electric tram in 1902.<sup>58</sup>

It was not only public transport services but also cultural facilities that were initiated by private entrepreneurs, as witness the four large, permanent theatre buildings that were erected in place of the wooden summer theatres, and the panorama building. The Plantage theatre (1875), Frascati (1879), the Park theatre (1882) and the Artis theatre (1892) were built between 1875 and 1892.<sup>59</sup> As a board member of the Panorama company, Westerman was involved in the creation of the Panorama building (1879). The Artis theatre on Plantage Middenlaan was also built thanks to Westerman, who bequeathed his home and the surrounding property for the purpose.<sup>60</sup>

The above description makes clear that Artis was a constant factor in the Plantage during its transformation from a garden complex to a residential neighbourhood. Artis was already a successful institution before the garden plots were sold off and explosive population growth increased demand for urban land. Artis played a decisive role in various other private initiatives for the Plantage. Westerman turns out to have been the driving force and connecting factor, and he was to become the leading promoter of cultural life in the district. Despite the lack of guidance from the city authorities, Amsterdam thus succeeded in developing a district with a big-city feel to it, similar to new districts in other capitals such as Brussels and Paris – a district where modernity was tangibly present in the form of the latest entertainment fashions, scientific research and architecture. Having commissioned a number of prominent buildings along Plantage Middenlaan, Artis made a major contribution to this new architecture.

### ‘Fine gardens and handsome premises’

The motives behind the creation of Artis were stated by its founders and backers on a number of occasions and in various publications. There were three common elements: 1) Artis was an ornament for the city; 2) it was a place where knowledge could be expanded; and 3) people could enjoy themselves there.<sup>61</sup>

53  
See note 12.

54  
In the late seventeenth century the city authorities had decided not to build the double road link between the city centre and the Muiderpoort gate. When the area was redesignated for recreation rather than housing, a simpler solution was adopted: a single road that linked up in a curve with the existing route to the city centre. For more on this, see Gramsbergen, ‘For the amenity of this city’s residents’ (note 2), p. 208.

55  
For more on the railway network round Amsterdam, see Aerts and De Rooy, *Hoofdstad in aanbouw 1813-1900* (note 4), p. 343. See also Wagenaar, *Stedenbouw en burgerlijke vrijheid* (note 7), p. 153.

56  
C. Outshoorn and J. L. Kuinders, ‘Ontwerp tot het aanleggen eener breede aanzienlijke hoofdstraat’ (1866).

57  
Wagenaar, *Stedenbouw en burgerlijke vrijheid* (note 7), p. 153.

58  
Roegholt, *Wonen en wetenschap* (note 10), p. 63.

59  
*Ibid.*, pp. 52-53.

60  
Mehos, *Science and Culture* (note 21), pp. 96-97.

betoog van de plannenmakers is de 'brede aanzienlijke hoofdstraat' veel meer dan een infra-structurele verbinding. Het is ook een toeristische of culturele wandeling, die een verbinding vormt tussen onder andere het Stadhuis, het Trippenhuys, het Park, de Hortus en 'de zoo druk bezochte tuinen van Natura Artis Magistra'. Dit is dan ook de reden dat zij verwachtten dat de huizen langs de nieuwe route veel meer gezocht zullen zijn dan die elders.<sup>56</sup> De gemeenteraad en het stadsbestuur reageerden enthousiast op de plannen, maar de ontwerpers trokken het plan zonder opgaaf van reden terug.<sup>57</sup>

Een tweede, bescheiden initiatief om de verbinding tussen de Plantage en de Dam te verbeteren kwam wel van de grond. In 1872 richtte een groep zakenlieden, onder wie Artis-oprichter G.F. Westerman, de Amsterdamse Omnibus Maatschappij op. In april van dat jaar reed de eerste omnibus, een soort grote koets, tussen de Plantage en de Dam. De dienst was meteen een succes en leidde enkele jaren later tot de aanleg van een paardentramlijn, die in 1902 vervangen werd door een elektrische tram.<sup>58</sup>

Niet alleen op het gebied van het openbaar vervoer, maar ook voor wat betreft de culturele voorzieningen namen particulieren het voortouw. Hiervan getuigen de vier grote, permanente theatergebouwen die werden opgericht ter vervanging van de houten zomertheaters, en het panorama-gebouw. Tussen 1875 en 1892 werden de Plantage Schouwburg (1875), Frascati (1879), de Park Schouwburg (1882) en de Artis-schouwburg (1892, later bekend als de Hollandse Schouwburg) gebouwd.<sup>59</sup> Westerman was als bestuurslid van de Panoramamaatschappij betrokken bij de oprichting van het Panoramagebouw (1879). De Artis-schouwburg aan de Plantage Middenlaan kwam tot stand met behulp van de erfenis van Westerman, die zijn erf en woonhuis hiervoor ter beschikking stelde.<sup>60</sup>

Uit de hierboven geschetste ontwikkeling valt op dat Artis in de Plantage gedurende de overgangperiode van tuinencomplex naar woonbuurt een constante factor was. Artis was al een succesvol instituut voordat de tuinpercelen werden verkocht en door de explosieve bevolkingsgroei de druk op het stedelijke grondgebruik toenam. Artis speelde een beslissende rol in verschillende andere private initiatieven ten gunste van de Plantage. Oprichter Westerman blijkt daarbij de drijvende kracht en bindende factor te zijn geweest. Hij groeide uit tot de belangrijkste promotor van het culturele leven in de Plantage. Ondanks het gebrek aan sturing van het stadsbestuur ontstond zo toch ook in Amsterdam een stadswijk met grootstedelijke allure, vergelijkbaar met nieuwe stadsdelen in hoofdsteden als Brussel

en Parijs. Een stadsdeel waar de moderniteit voelbaar werd door de nieuwste modes in vermaak, het nieuwste wetenschappelijke onderzoek en de nieuwste architectuur. Artis leverde als opdrachtgever van enkele prominente gebouwen aan de Middenlaan een belangrijke bijdrage aan deze nieuwe architectuur.

## 'Fraaie tuinen en sierlijke lokalen'

De motieven die ten grondslag lagen aan de oprichting van Artis zijn door de oprichters en sympathisanten bij diverse gelegenheden en in verschillende publicaties verwoord. Drie argumenten vormen hierin als het ware een rode draad:

1) Artis is een sieraad voor de stad, 2) Artis is een plek voor kennisvermeerdering, en 3) Artis is een plek voor verpozing.<sup>61</sup>

Voor het realiseren van dit programma was het opzetten van een park met dierenverblijven niet voldoende. Er waren nog andere faciliteiten nodig om de doelstellingen waar te kunnen maken. Met de oprichting van een zoologisch museum, een bibliotheek en een aquariumgebouw gaf Artis invulling aan zijn wetenschappelijke ambities.<sup>62</sup>

Gebouwd in verschillende fasen tussen 1850 en 1880 behoren deze gebouwen tot de vroegste voorbeelden van cultuurgebouwen in Nederland. Afgezien van enkele rijke genootschappen, zoals het Amsterdamse Felix Meritis en de Haarlemse Teylersstichting, die in staat waren eigen gebouwen op te richten, waren er nog nauwelijks gebouwen tot stand gekomen voor kunst en wetenschap. Tot ver in de negentiende eeuw waren de universiteiten ondergebracht in bestaande gebouwen.<sup>63</sup> Ook het Museum voor Natuurlijke Historie te Leiden was in 1820 ondergebracht in een bestaand pand, het Hof van Zessen, en het kreeg pas tussen 1901 en 1910 een eigen gebouw.<sup>64</sup> Het Rijksmuseum in Amsterdam werd gebouwd tussen 1875 en 1885.

De tentoonstellingsgebouwen van Artis hebben een ander karakter dan de later gebouwde musea. De collecties in deze gebouwen hadden niet alleen museale waarde, maar waren ook instrument van wetenschappelijk onderzoek. In het midden van de negentiende eeuw stonden in het natuurhistorisch onderzoek de beschrijving en classificatie van voorwerpen uit de natuur centraal. Deze konden bij uitstek in het museum worden beoefend. Toen aan het eind van de negentiende eeuw de belangstelling verschoof van taxonomie naar onderzoek van biologische processen, boette het museum aan wetenschappelijk belang in en kwam het laboratorium op als plaats van onderzoek.<sup>65</sup>

Het zoologisch museum van Artis was een

56  
C. Outshoorn en J.L. Kuinders, *Ontwerp tot het aanleggen eener breede aanzienlijke hoofdstraat en het bouwen eener nieuwe centrale burgerwijk (citée ouvrière) te Amsterdam*. Amsterdam z.j. [1866].

57  
Wagenaar, *Stedenbouw en burgerlijke vrijheid* (noot 7), p. 153.

58  
Roegholt, *Wonen en wetenschap* (noot 10), pp. 62-63.

59  
Idem, pp. 52-53.

60  
Mehos, *Science and Culture* (noot 21), pp. 96-97.

61  
Zie bijvoorbeeld de brief die Westerman aan koning Willem I stuurde (noot 42) en de lezing die W. Vrolik in 1839 hield in het Theatrum Anatomicum in de Waag (*Jaarboekje van het Koninklijk Zoologisch Genootschap Natura Artis Magistra* [noot 18], p. 134). Het is opvallend dat deze doelstellingen identiek zijn aan die van de botanische tuin zoals destijds verwoord door de commissarissen van de Plantagecommissie; zie Gramsbergen, 'Tot gerief van dezès stads ingezetenen' (noot 2), p. 208.

62  
Artis gaf daarnaast nog opdracht tot de bouw van een Ledenlokaal aan de Kerklaan (1870) en een etnografisch museum, gelegen midden in de dierentuin (1888). Deze gebouwen zijn hier buiten beschouwing gelaten. De wetenschappelijke ambitie van de dierentuin kwam eveneens tot uitdrukking in de publicatie van twee wetenschappelijke tijdschriften; zie hiervoor Mehos, *Science and Culture* (noot 21), pp. 59-89.

63  
C.P. Krabbe, 'De negentiende eeuw', in: K. Bosma, A. Mekking, K. Ottenheym en A. van der Woud (red.), *Bouwen in Nederland 600-2000*. Zwolle (Waanders) 2007, pp. 504-513.

64  
Rijksgebouwendienst,

Bureau Rijksbouwmeester, Adviesgroep monumenten in Rijksbezit, *Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Raamsteeg 2-2a Leiden. Bouwhistorische documentatie en waardebepaling*. Den Haag 1986.

65  
C. Yanni, *Nature's Museums. Victorian Science and the Architecture of Display*. Baltimore (The Johns Hopkins University Press) 1999, p. 11.

To carry out this programme, it was not enough to create a park with animal enclosures – other facilities were needed. The creation of a zoological museum, a library and an aquarium building enabled Artis to fulfil its scientific ambitions.<sup>62</sup>

Built in stages between 1850 and 1880, these were some of the earliest examples of cultural buildings in the Netherlands. Until then – apart from the buildings commissioned by a handful of wealthy societies such as Felix Meritis in Amsterdam and the Teylers Foundation in Haarlem – buildings specifically designed to promote art and science had been a rarity. Until well into the nineteenth century, universities were housed in existing buildings.<sup>63</sup> Even the National Museum of Natural History, established in Leiden in 1820, was housed in an existing building, the Hof van Zessen. A new museum was not built until 1901-1910.<sup>64</sup> The Rijksmuseum in Amsterdam was built between 1875 and 1885.

Artis's exhibition buildings were essentially different from the museums that were built later. The collections in the latter were not only valuable as museum exhibits, but were also instruments of scientific research. In the mid-nineteenth century, natural history research focused on the description and classification of objects from the natural world, and museums were perfect settings for this. When the emphasis shifted from taxonomy to the study of biological processes in the late nineteenth century, laboratories began to replace museums as centres for research.<sup>65</sup>

Artis's zoological museum was one of the first museum buildings in the Netherlands. The Artis library was also one of the first buildings in the Netherlands to be designed for this specific purpose. The aquarium building, which included both exhibition areas and laboratories, was a building that reflected the shift in the focus of research. That is what makes these buildings typologically important, and it is therefore remarkable that they have scarcely been mentioned in the literature. They are not even covered in the recent reference work *Bouwen in Nederland 600-2000* ('Building in the Netherlands, 600-2000').<sup>66</sup>

Artis's exhibition buildings are also interesting from an urban perspective. They stand in a row on the edge of the zoo site, along Plantage Middenlaan. They are pavilions with a two-sided orientation, which together form an intermediate element between the city and the zoo. It is these buildings that give Artis its identifiable place in the city. Originally they were accessible both from the garden and, individually, from the street.<sup>67</sup> The row of pavilions developed in close connection with the zoo.

### The zoo

As in the buildings, the purpose of the zoological garden was to exhibit a collection – in this case a collection of live animals. Like the Paris zoo, Artis adopted the principle of detached enclosures or pavilions in a park-like setting.<sup>68</sup> Since the zoo was expanded in stages, it was completely redesigned several times.<sup>69</sup> Around 1850 a crucial decision was taken to move the main entrance from Plantage Middenlaan to Kerklaan. Until then the old gateway to the Middenhof garden had been the entrance. Having meanwhile acquired several sites between Doklaan and Franse Laan, as well as part of Franse Laan, the society was able to move the entrance to the point where Kerklaan intersected with Franse Laan.<sup>70</sup> This was an improvement, for the zoo was now accessible from its narrow side and hence could be divided up more effectively. The part of Franse Laan that passed through the garden now became the central axis. The large enclosures were shifted to the edge of the zoo on Doklaan wherever possible, and the exhibition buildings were moved to the other side of Plantage Middenlaan.

The zoo now had a clear structure whose spatial principle resembled a museum room with display cases round the edges. As we will see later on, the same type of room formed the basis for the exhibition buildings along Plantage Middenlaan. The advantage of this arrangement was that any future expansions and new buildings could easily be fitted into it, for the design of the garden was now entirely in keeping with the original orthogonal design of the Plantage. The English landscape style, with its winding paths and oddly-shaped ponds, was mainly reflected in the ornamentation of the garden.

### The exhibition buildings

The first of these, the zoological museum or 'Great Museum' (41-43 Plantage Middenlaan), was built on the Middenhof plot and the adjoining wood storage area along the Nieuwe Prinsengracht canal, sites which Artis acquired in 1838 and 1842 respectively. The design was by the architect Van Maurik, director of Amsterdam's department of public and hydraulic works. The building still exists, but is no longer used as a museum.<sup>71</sup>

The museum was a simple, elongated, two-storey building with a gently pitched roof. It was parallel to Plantage Middenlaan, along the building line of the street. The building consisted of four large rooms that were symmetrically arranged round a hallway with a staircase. There were reception rooms on the ground floor, and museum rooms on the upper floor. What made the design so ingenious was its cross-section. The reception rooms had slightly curved ceilings. The rooms on

61

Examples include Westerman's letter to King William I (note 42) and Vrolik's 1839 lecture at the Theatrum Anatomicum in the weigh-house building. See *Jaarboekje van het Koninklijk Zoölogisch Genootschap Natura Artis Magistra, 1852* (note 18), p. 134. What is striking is that these goals are identical to those of the botanical garden as stated at the time by the members of the Plantage committee. For more on this, see Gramsbergen, 'For the amenity of this city's residents' (note 2), p. 208.

62

Artis also arranged for the construction of premises for the society members in Kerklaan (1870) and an ethnographic museum in the middle of the zoo (1888). These buildings are not discussed in this article. As Mehos has pointed out, the zoo's scientific ambitions were also reflected in the publication of two scientific journals. See Mehos, *Science and Culture* (note 21), pp. 59-89.

63

C. P. Krabbe, 'De negentiende eeuw', in: K. Bosma, A. Mekking, K. Ottenheim and A. van der Woud (eds), *Bouwen in Nederland 600-2000*. Zwolle, Waanders, 2007, pp. 504-513.

64

Rijksgebouwendienst, Bureau Rijksbouwmeester, Adviesgroep monumenten in Rijksbezit, *Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Raamsteeg 2-2a Leiden. Bouwhistorische documentatie en waardebeoordeling*. The Hague 1986.

65

C. Yanni, *Nature's Museums. Victorian Science and the Architecture of Display*. Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 1999, p. 11.

66

Krabbe, 'De negentiende eeuw' (note 63). An article by Rob Visser on the development of natural history museums does not mention the Artis buildings either,

since it only deals with national museums. See R. Visser, 'De ontwikkeling van het natuurhistorische museum sedert 1750', in: *Kabinetten, galerijen en musea. Het verzamelen en presenteren van naturalia en kunst van 1500 tot heden*. Zwolle, Waanders, 2005, pp. 179-202. The main Artis building is discussed in a modest publication with a small print run: J. Willink, *Het Groote Museum. Het heden en verleden van het voormalig zoölogisch museum van Artis / The Great Museum. The past and future [sic] of Artis's former Zoological Museum*.

Amsterdam 2002. The following article deals with the library (but mainly the book collection): F. Pieters, 'De Artis Bibliotheek te Amsterdam', in: *De boekenwereld. Tijdschrift voor boek en prent*, 6 (1990), no. 3, pp. 88-107. For a review focusing on the animal enclosures, see B. Hasselman and M. Meijis, *Natura Artis Magistra. Het park, de gebouwen en de kooien in de 19<sup>e</sup> eeuw*. Amsterdam, Spruijt, 1975.

67

With the exception of the library building, the buildings are nowadays only accessible from the garden.

68

Baratay and Hardouin-Fugier, Zoo (note 19), pp. 79-80.

69

For more on the initial layouts of the garden, see Hasselman and Meijis, *Natura Artis Magistra* (note 66), pp. 23-24.

70

See note 12.

71

The building is currently being restored. The intention is that it will once again be used as a museum: the new Great Museum of Biodiversity. See E. de Jong, H. van Daatselaar, A. Odding and E. Polak, *Investeren in ruimte voor Artis*. Amsterdam, Natura Artis Magistra, 2007.

van de eerste museumgebouwen in Nederland. Ook de Artis-bibliotheek was in Nederland een van de eerste gebouwen speciaal opgericht voor deze functie. Het Aquariumgebouw, waarin zowel tentoonstellingsruimten als laboratoria zijn opgenomen, is een gebouw waarin de verschuiving van de wetenschappelijke belangstelling tot uitdrukking komt. Vanuit typologisch perspectief zijn deze gebouwen daarom belangwekkend. Het is dan ook merkwaardig dat er in de literatuur tot nog toe nauwelijks aandacht aan is besteed. Ook in het recente overzichtswerk *Bouwen in Nederland 600-2000* komen ze niet voor.<sup>66</sup>

Ook vanuit stedelijk perspectief zijn de tentoonstellingsgebouwen van Artis bijzonder. Ze staan op een rij aan de rand van de dierentuin langs de Plantage Middenlaan. Het zijn paviljoens met een dubbelzijdige oriëntatie, die samen een intermediair tussen stad en dierentuin vormen. Juist deze gebouwen geven Artis een gezicht en representeren de instelling in de stad. Oorspronkelijk waren ze zowel vanuit de tuin als ieder voor zich vanaf de straat toegankelijk.<sup>67</sup> De rij paviljoens ontwikkelde zich in nauwe samenhang met de dierentuin.

#### De dierentuin

Net als in de gebouwen ging het in de dierentuin om het tentoonstellen van een collectie, in dit geval van levende dieren. In navolging van de dierentuin in Parijs werd het principe gehanteerd van vrijstaande hokken of paviljoens in een parkachtige omgeving.<sup>68</sup> Door de stapsgewijze uitbreiding van de tuin werd de aanleg verschillende malen overhoop gegooid.<sup>69</sup> Rond 1850 werd de belangrijke beslissing genomen de hoofdingang van de tuin te verplaatsen van de Middenlaan naar de Kerklaan. Tot dat moment was de oude tuinpoort van de Middenhof de entree van Artis geweest. Doordat het genootschap inmiddels verscheidene terreinen tussen Doklaan en Franse Laan en een deel van de Franse Laan in gebruik had genomen, werd het mogelijk de entree te verplaatsen naar het punt waar de Kerklaan de Franse Laan kruiste.<sup>70</sup> Dit was gunstig omdat de dierentuin nu vanaf de korte zijde toegankelijk werd en zo effectiever in te delen was. Het gedeelte van de Franse Laan dat door de tuin liep, werd daarbij omgevormd tot middenas. De grote dierenverblijven werden zo veel mogelijk naar de rand van de dierentuin aan de Doklaan geschoven en de tentoonstellingsgebouwen kwamen aan de andere kant langs de Middenlaan te liggen.

De dierentuin kreeg een overzichtelijke opbouw, waarvan het ruimtelijke principe te vergelijken is met een museumzaal waarin langs de randen vitrinekasten staan opgesteld. Dit is het type museumzaal dat, zoals we verderop zullen zien,

ook uitgangspunt was voor de tentoonstellingsgebouwen langs de Middenlaan. Voordeel van deze opzet van de dierentuin was dat toekomstige gebiedsuitbreiding en nieuwbouw makkelijk in te passen waren. Het tuinontwerp sloot nu immers naadloos aan bij de oorspronkelijke orthogonale opzet van de Plantage. De Engelse landschapstijl, gekenmerkt door slingerende paden en kronkelende vijvers, kwam vooral in de aankleding van de tuin tot uitdrukking.

#### De tentoonstellingsgebouwen

Als eerste werd tussen 1850-1855 het zoölogische museum, 'Grootte Museum' geheten (Plantage Middenlaan 41/43), gebouwd op het perceel van de Middenhof en de aangrenzende houtwal langs de Nieuwe Prinsengracht, terreinen die Artis respectievelijk in 1838 en 1842 in gebruik nam. Architect Johannes van Maurik, directeur van de Stads-waterwerken in Amsterdam, tekende voor het ontwerp. Het gebouw bestaat nog steeds, maar is niet meer als museum in gebruik.<sup>71</sup>

Het museum is een eenvoudig, langgerekt gebouw van twee verdiepingen dat bekroond wordt met een flauw hellend zadeldak. Het staat, parallel aan de middenlijn, in de rooilijn van de straat. Het gebouw heeft vier grote zalen, die symmetrisch geordend zijn rond een vestibule met trappenhuis. Op de begane grond zijn gezelschapszalen ondergebracht, op de verdieping museumzalen. Het vernuft van het ontwerp zit in de doorsnede. De gezelschapszalen zijn voorzien van een flauw gebogen plafond. De zalen op de verdieping zijn dubbel hoog en uitgerust met een rondlopende galerij. De zalen worden verlicht door smalle, hoge glazen deuren en een reeks daklichten. Langs de wanden van de museumzalen zijn vitrinekasten geplaatst. In de oorspronkelijke opstelling stonden er lage vitrinemeubels in het midden van de zaal. Aan de hand van dode dieren – opgezet, gevild of op alcohol – werd een overzicht geboden van de verscheidenheid van het dierenrijk.<sup>72</sup>

Het gebouw heeft een sobere, klassieke uitstraling. De massa wordt geleed door een middenrisaliet en twee zijrisalieten. De eerste verdieping wordt geaccentueerd door ondiepe, lange balkons en extra geornamenteerde raamluizen. Een vooruitspringende horizontale daklijst versterkt het klassieke karakter. De gevel aan de tuinzijde is minder streng dan die langs de Middenlaan. In plaats van rechthoekige vensters zijn boogvensters toegepast en het middenrisaliet is vervangen door een ronde uitbouw. Hierdoor krijgt het gebouw aan de tuinzijde het karakter van een orangerie. De gevel aan de Middenlaan suggereert een toegangspoort tot de tuin. In het stadsarchief bewaard gebleven schetsen laten zien dat het

66

Zie noot 63. In een artikel van Rob Visser over de ontwikkeling van natuurhistorische musea komen de gebouwen van Artis niet voor, omdat hij zich alleen richt op de nationale musea in Europa: R. Visser, 'De ontwikkeling van het natuurhistorische museum sedert 1750', in: *Kabinetten, galerijen en musea. Het verzamelen en presenteren van naturalia en kunst van 1500 tot heden*. Zwolle (Wanders) 2005, pp. 179-202. Over het hoofdgebouw van Artis verscheen een bescheiden publicatie in kleine oplage: J. Willink, *Het Grootte Museum. Het heden en verleden van het voormalig zoölogisch museum van Artis / The Great Museum: The past and future of Artis's former Zoological Museum*. Amsterdam 2002. Over de bibliotheek, maar dan vooral de boekenverzameling ervan, verscheen: F. Pieters, 'De Artis Bibliotheek te Amsterdam', in: *De boekenwereld. Tijdschrift voor boek en prent*, 6 (1990), nr. 3, pp. 88-107. Zie voor een overzicht met de nadruk op de dierenverblijven: B. Hasselman en M. Meijs, *Natura Artis Magistra. Het park, de gebouwen en de kooien in de 19e eeuw*. Amsterdam (Spruijt) 1975.

67

Met uitzondering van de bibliotheek zijn de gebouwen tegenwoordig alleen vanuit de tuin te bezoeken.

68

Baratay en Hardouin-Fugier, Zoo (noot 19), pp. 79-80.

69

Zie voor de eerste inrichtingen van de tuin: Hasselman en Meijs, *Natura Artis Magistra* (noot 66), pp. 23-24.

70

Zie noot 12.

71

Op dit moment wordt het gebouw gerestaureerd. Het is de bedoeling dat het vernieuwd als Groot Museum van de Biodiversiteit zijn bestemming als museum terugkrijgt. E. de Jong, H. van Daatselaer, A.

Odding en E. Polak, *Investeren in ruimte voor Artis*. Amsterdam (Natura Artis Magistra) 2007.

72

Willink, *Het Grootte Museum* (noot 66).

the upper floor had double-height spaces, with a surrounding gallery. Light entered via tall, narrow glass doors and a row of skylights. There were display cases along the walls. In the original design there were low display units in the middle of the room. Dead animals – stuffed, skinned or preserved in alcohol – showed the full diversity of the animal kingdom.<sup>72</sup>

The building had a sober, classical appearance. The mass was divided up by a risalit (projection) in the centre and two more at the sides. The first floor was accentuated by long, shallow balconies and ornamental window frames with additional ornamentation. The classical appearance was enhanced by a projecting horizontal cornice. The façade on the garden side was less austere than the one along Plantage Middenlaan. It had curved rather than rectangular windows, and the central projection was replaced by a round extension. This gave the building the appearance of an orangery on the garden side. The façade on Plantage Middenlaan suggested a gateway to the garden. Surviving sketches in the municipal archives show that the central projection resulted from changes to the original gateway to the Middenhof garden. The idea of moving the zoo's main entrance to Kerklaan must only have arisen during the design process.

The second building, the Artis library, was built to the east of the Great Museum on the other side of the Nieuwe Prinsengracht canal, on plots that were added to the zoo between 1840 and 1853 (45 Plantage Middenlaan). It was completed in three stages between 1868 and 1872. The first stage was the actual library, and the later stages consisted of museum rooms which were extensions of the zoological museum. The building is still in use as a library, and is part of the University of Amsterdam. The museum rooms have been made available to the University College.

The building was designed by Gerlof Bartholomeus Salm, an Amsterdam architect who was a member of Artis and its permanent designer for some thirty-five years. Between 1858 and 1889 he designed numerous animal enclosures and service buildings for the zoo.<sup>73</sup> Like the Great Museum, Artis library was an elongated two-storey building, parallel to Plantage Middenlaan. It had animal enclosures on the ground floor, and library and museum rooms on the upper floor. The enclosures were accessible from the garden. The library had two entrances, one from Plantage Middenlaan and the other from the garden. The layout of the building was extremely simple, consisting of alternating narrow and wide sections – four narrow ones with the staircases and the smaller rooms, and three wide ones with the animal enclosures and the large rooms.

The library and museum rooms had a similar layout to the rooms in the Great Museum: they were double-height spaces with surrounding galleries halfway up. Light entered the rooms via windows in the lateral façades and skylights. The library contained a highly valuable collection of zoological literature, obtained through gifts, exchanges and an active purchasing policy by the society.<sup>74</sup> Small objects from the natural history collection were displayed in the museum rooms, along with pinned insects and shells. These objects were presented in the museum rooms in exactly the same way as the books on the library shelves.

The style of the building was eclectic. The methods used to divide up the façade, such as the projecting elements and the particular emphasis on the first floor, were the same as those used for the façades of the Great Museum. Yet the character of the building was different. It was shallower, had more vertical features and looked more whimsical, and was thus more in keeping with the buildings in the zoo itself.<sup>75</sup> Interesting details were the marble plaques on the façades, bearing the names of famous biologists – a motif probably adopted from the Bibliothèque Sainte-Geneviève in Paris (1838-1850), designed by the architect Henri Labrouste.<sup>76</sup>

The last pavilion to be built along Plantage Middenlaan was the aquarium building (53 Plantage Middenlaan). This was completed in 1879-1880, on part of the *wagenplein* inside the Muiderpoort gate. This final expansion of the Artis site involved an interesting deal with the city authorities, which refused to make the land available unless the aquarium building contained a number of educational facilities. An auditorium and a zoological laboratory for the University of Amsterdam (which had been founded in 1877) were included in the building.<sup>77</sup> It is still used as an aquarium building, but the lecture hall and the laboratory have since been converted into exhibition rooms.

Like the Artis library, the aquarium building was designed by Salm, probably assisted by his son Abraham Salm. At the time that the design was produced, Abraham was studying at the *École des Beaux-Arts* in Paris.<sup>78</sup> Artis developed the building in collaboration with Coenraad Kerbert, a biologist who became director of the aquarium building when it was completed.<sup>79</sup> It was a sophisticated building, a feat of engineering whose design was largely determined by the water management system for the aquariums, as well as the needs of the various user groups (visitors, members of the society, technical staff, students, professors and so on). The solution was an ingenious circulation system with separate entrances and staircases for each user group.

72

Willink, *Het Groot Museum* (note 66).

73

J. Kuyt, N. Middelkoop and A. van der Woud, *Bouwmeesters van Amsterdam. G. B. Salm & A. Salm GBzn.*, Rotterdam, 010, 1997, pp. 17, 35-37.

74

Pieters, 'De Artis Bibliotheek te Amsterdam' (note 66).

75

For example, the building was very similar to the predator gallery, also designed by Salm. For a description of the gallery, see Kuyt et al., *Bouwmeesters van Amsterdam* (note 73), p. 35.

76

C. Krabbe, *Notitie met betrekking tot Plantage Middenlaan 45 (Artis-bibliotheek)*, Artis library archives.

77

Mehos, *Science and Culture* (note 21), pp. 48-55.

78

Kuyt et al., *Bouwmeesters van Amsterdam* (note 73), p. 37.

79

Mehos, *Science and Culture* (note 21), p. 124.

middenrisaliet 'ontstond' uit een bewerking van de oorspronkelijke toegangspoort tot de Middenhof. Het plan om de hoofdentree van de dierentuin te verschuiven naar de Kerklaan moet pas gaandeweg het ontwerpproces zijn ontstaan.

Het tweede gebouw, de Artis-bibliotheek (Plantage Middenlaan 45), werd ten oosten van het Groot Museum aan de andere kant van de Nieuwe Prinsengracht gebouwd op percelen die tussen 1840 en 1853 aan de dierentuin werden toegevoegd. Het gebouw kwam tussen 1868 en 1872 in drie fasen tot stand. Het eerste deel bevatte de bibliotheek, de later gebouwde delen museumzalen. Deze zalen vormden een uitbreiding van het zoölogisch museum. Het gebouw is op dit moment nog steeds in gebruik als bibliotheek en is onderdeel van de Universiteit van Amsterdam. De museumzalen zijn ter beschikking gesteld aan het University College van de universiteit.

Het gebouw is ontworpen door Gerlof Bartholomeus Salm. De Amsterdamse architect was lid van Artis en ongeveer 35 jaar lang de vaste ontwerper. Tussen 1858 en 1889 ontwierp hij allerlei dierenverblijven en dienstgebouwen voor de dierentuin.<sup>73</sup> De Artis-bibliotheek is evenals het Groot Museum een langgerekt gebouw van twee verdiepingen hoog, parallel aan de Middenlaan gelegen. Op de begane grond bevinden zich dierenverblijven en op de verdieping bibliotheek en museumzalen. De dierverblijven zijn te bezichtigen vanuit de dierentuin. De bibliotheek heeft een toegang vanaf de Middenlaan, maar ook een vanuit de tuin. Het gebouw is zeer eenvoudig van opzet. Het bestaat uit een afwisseling van brede en smalle beuken. Vier smalle beuken bevatten de trappenhuizen en de kleinere kamers, drie brede beuken de dierverblijven en de grote zalen.

De bibliotheek en de museumzalen hebben een vergelijkbare opzet als de zalen in het Groot Museum: hoge ruimten met rondlopende galerijen op halve hoogte. De ruimten werden aangelicht door vensters in de zijgevels en daklichten. De bibliotheek bevat een zeer waardevolle verzameling zoölogische literatuur, verkregen door schenkingen, ruil en actief aankoopbeleid van het genootschap.<sup>74</sup> In de museumzalen werden kleinere voorwerpen uit de collectie naturalia tentoongesteld, zoals opgeprikte insecten en schelpen. Deze voorwerpen werden in de museumzalen op identieke wijze gepresenteerd als de boeken in de kasten van de bibliotheek.

De stijl van het gebouw is eclectisch. De middelen die gebruikt zijn om de gevel te geleiden, zoals de risalieten en de verbijzondering van de eerste verdieping, komen overeen met de gevels van het Groot Museum. Toch heeft het gebouw een ander karakter. Het is ondieper, heeft meer

verticale accenten en oogt speelser. Het sluit hierdoor goed aan bij de gebouwen in de dierentuin zelf.<sup>75</sup> Interessante details zijn de marmeren platen op de gevel met de namen van beroemde biologen. Dit motief is vermoedelijk overgenomen van de Bibliothèque Ste. Geneviève (1838-1850) in Parijs van architect Henri Labrouste.<sup>76</sup>

Als laatste paviljoen langs de Middenlaan werd het Aquariumgebouw (Plantage Middenlaan 53) neergezet. Het kwam tussen 1879-1880 tot stand op een deel van het wagenplein dat voor de Muiderpoort gelegen was. Dit was de laatste gebiedsuitbreiding van Artis, waarvoor een interessante overeenkomst met het stadsbestuur moest worden gesloten. Alleen op voorwaarde dat in het Aquariumgebouw enkele onderwijsfaciliteiten zouden worden gerealiseerd, wilde het stadsbestuur de grond ter beschikking stellen. In het Aquariumgebouw werden een auditorium en een zoölogisch laboratorium opgenomen ten behoeve van de in 1877 opgerichte Universiteit van Amsterdam.<sup>77</sup> Het paviljoen is nog steeds als Aquariumgebouw in gebruik; de collegezaal en het laboratorium zijn inmiddels omgevormd tot tentoonstellingsruimten.

Het Aquariumgebouw is net als de Artis-bibliotheek ontworpen door Gerlof Salm. Vermoedelijk werd hij hierbij geassisteerd door zijn zoon Abraham Salm GBzn. Abraham studeerde in de tijd dat het ontwerp werd gemaakt aan de École des Beaux-Arts in Parijs.<sup>78</sup> Artis ontwikkelde het gebouw in samenwerking met C. Kerbert, een bioloog die na de voltooiing directeur werd van het aquarium.<sup>79</sup> Het is een geavanceerd gebouw, een technisch hoogstandje, waarvan het ontwerp in hoge mate werd bepaald door de waterhuishouding van de aquaria. Ook de verschillende gebruikersgroepen, zoals bezoekers, leden van het genootschap, technische staf, studenten en professoren, stelden eisen aan de plattegrond. Dit werd opgelost door middel van een ingenieus circulatiesysteem met aparte toegangen en trappenhuizen voor elke gebruikersgroep.

Net als het Groot Museum en het bibliotheekgebouw is het Aquariumgebouw een langgerekt volume dat parallel aan de Middenlaan staat. Een belangrijk verschil is de diepte: het gebouw kent een dubbele rij zalen. In een brede zone aan de tuinkant liggen de aquaria, in een smallere zone langs de Middenlaan kleinere tentoonstellingszalen. De brede zone wordt op de begane grond in beslag genomen door waterreservoirs, dienstgangen en leidingen. Hierboven, op de eerste verdieping, bevinden zich een langwerpige hal, waar langs de wanden grote aquaria zijn geplaatst, en een kleinere zaal met vrij in de ruimte opgestelde waterbakken. Het auditorium en de laboratoria zijn ondergebracht in een apart gebouwdeel,

73

J. Kuyt, N. Middelkoop en A. van der Woud, *Bouwmeesters van Amsterdam*. G.B. Salm & A. Salm GBzn. Rotterdam (010) 1997, pp. 17, 35-37.

74

Pieters, 'De Artis Bibliotheek te Amsterdam' (noot 66).

75

Het gebouw vertoont bijvoorbeeld een sterke overeenkomst met de eveneens door Salm ontworpen roofdierengalerij. Zie voor een beschrijving daarvan: Kuyt e.a., *Bouwmeesters van Amsterdam* (noot 73), p. 35.

76

C. Krabbe, *Notitie met betrekking tot Plantage Middenlaan 45 (Artis-bibliotheek)*. Archief Artis-Bibliotheek.

77

Mehos, *Science and Culture* (noot 21), pp. 48-55.

78

Kuyt e.a., *Bouwmeesters van Amsterdam* (noot 73), p. 37.

79

Mehos, *Science and Culture* (noot 21), p. 124.

Like the Great Museum and the library building, the aquarium building was an elongated volume, parallel to Plantage Middenlaan. One important difference was the depth of the building. The building consisted of a double rather than a single row of rooms. The aquariums were located in a broad area on the garden side. There were smaller exhibition rooms in a narrower area along Plantage Middenlaan. The ground floor of the broad area was occupied by water cisterns, service corridors and pipes. On the first floor was an oblong hall with large aquariums along the walls and a smaller room with small free-standing tanks of water. The auditorium and laboratories were housed in a separate section resembling a large apse that marked the eastern end of the building. This part consisted of a high, circular lecture hall with smaller research and storage areas on two storeys round the edge. The lecture hall was lit by a row of windows at the top and a small lantern.

While preparing his design, Kerbert made several journeys across Europe to learn more about how large aquarium buildings were constructed. He reported on this at length in the jubilee issue of the society's journal *Bijdragen tot de dierkunde* ('Contributions to zoology').<sup>80</sup> The architect also went on a study trip, visiting the aquarium building at Frankfurt zoo, which had been completed in 1877.<sup>81</sup> The interior of the aquarium building in Amsterdam displayed similarities to the Frankfurt aquarium,<sup>82</sup> especially in the cross-sections of the large aquarium rooms. In both cases the room consisted of a rectangular hall with a barrel vault. The aquariums were located along the walls. One notable feature was that light entered the room indirectly, via skylights above the aquariums. The effect was that of a dark room with mysteriously lit walls, in which aquatic life was displayed like a film in a cinema.

The exterior, on the other hand, was totally different. The Frankfurt aquarium, located in the middle of the zoo site, was designed like a hill with a kind of a mediaeval fortress tower rising up from it – the water tower that was needed in order to pressurise the pipes. In contrast, the aquarium building in Amsterdam was an elegant neo-classical building facing the street. It was Kerbert's express wish that the building should look like a serious scientific institution rather than a fair-ground attraction, for its primary function was as a place for pioneering research, a place where the zoo could make good its claim to be 'scientific'.<sup>83</sup>

On 24 May 1895, the well-known Amsterdam city photographer Jacob Olie (1834-1905) climbed the Muiderpoort gate and, from a height of some fifteen metres, took a photograph of Plantage Middenlaan in the direction of the Dam. In the fore-

ground the stately aquarium building could be seen in full detail, with the vague outlines of the church towers in the city centre visible in the distance. The viewer looked down onto the leafy canopy of the trees in Plantage Middenlaan and into the zoological garden – a very different world from the densely built-up city centre. Yet both worlds were captured in a single picture.<sup>84</sup>

Science now had a place of its own in the city. The Artis pavilions along Plantage Middenlaan were part of a cultural route leading past the panorama building and the palm house in the Hortus towards the Trippenhuys and the Dam. The newly founded University of Amsterdam fitted neatly into this structure. Its botany laboratory was located in the Hortus and its zoology laboratory in Artis. Not far away, along the Muidergracht canal, was the physics laboratory. The Plantage had become a kind of 'science park'. However, unlike its modern-day equivalents, this nineteenth-century science park was an integral part of Amsterdam's urban culture: scientific gardens alternating with small public gardens, and lecture halls with theatres. This spatial constellation reflected a period in which amateur and professional science boosted one another and the notions of 'education and recreation' went hand in hand.

80

*Bijdragen tot de Dierkunde uitgegeven door het koninklijk genootschap Natura Artis Magistra te Amsterdam. Feestnummer uitgegeven bij gelegenheid van het vijftig jarig bestaan van het genootschap.* Amsterdam, Tj. van Holkema, 1880, pp. 21 ff.

81

Kuyt et al., *Bouwmeesters van Amsterdam* (note 73), pp. 17-18.

82

Drawings and photographs of the Frankfurt Aquarium can be seen on the zoo's website ([www.zoo-frankfurt.de](http://www.zoo-frankfurt.de)).

83

See note 80.

84

Amsterdam municipal archives, Jacob Olie Jbz. collection, 10019A000453.

dat als een grote apsis het gebouw aan de oostzijde beëindigt. Dit deel bestaat uit een hoge, ronde collegezaal met daaromheen een rand van kleinere onderzoeks- en opslagruimten in twee bouwlagen. De collegezaal wordt verlicht door een rij ramen boven in de ruimte en een kleine lantern.

Ter voorbereiding van het ontwerp had C. Kerbert verschillende reizen door Europa ondernomen om zich op de hoogte te stellen van de bouwwijze van grote aquariumgebouwen. Hij deed hiervan uitgebreid verslag in het jubileumnummer van het door het genootschap uitgegeven tijdschrift *Bijdragen tot de dierkunde*.<sup>80</sup> Ook de architect ondernam een studiereis en bezocht het aquariumgebouw in de Frankfurter Zoo, dat in 1877 gereed was gekomen.<sup>81</sup> In het interieur vertoont het aquariumgebouw in Amsterdam overeenkomsten met het aquarium in Frankfurt.<sup>82</sup> Met name de principedoorsnede van de grote aquariumzaal is vergelijkbaar. De grote zaal bestaat in beide ontwerpen uit een rechthoekige hal met tongewelf. De aquaria zijn geplaatst langs de wanden van de zaal. Bijzonder is dat de verlichting van de zaal plaatsvindt op een indirecte manier door daklichten boven de aquaria. Het effect is een donkere zaal met mysterieus verlichte wanden, waarin het waterleven wordt getoond als een film in een bioscoop.

Voor het exterieur zijn in Amsterdam totaal andere uitgangspunten gehanteerd. Het aquarium in Frankfurt, gelegen midden op het terrein van de dierentuin, is vormgegeven als een berg. Uit deze berg rijst een soort middeleeuwse vestingtoren op: de watertoren die nodig was om de leidingen in het aquarium van druk te voorzien. Het aquariumgebouw in Amsterdam is daarentegen een voornaam gebouw aan de straat in neoklassieke stijl. Het was de uitgesproken wens van Kerbert dat het gebouw geen kermisattractie zou worden, maar de uitstraling moest krijgen van een serieuze, wetenschappelijke instelling. Het Aquariumgebouw moest allereerst plaats bieden aan baanbrekend wetenschappelijk onderzoek. Het moest de plek zijn waar de dierentuin zijn aanspraak op 'wetenschappelijkheid' kon waarmaken.<sup>83</sup>

Op 24 mei 1895 beklom de bekende Amsterdamse stadsfotograaf Jacob Olie (1834-1905) de Muiderpoort. Vanaf ongeveer 15 meter hoogte fotografeerde hij de Plantage Middenlaan in de richting van de Dam. De foto laat op de voorgrond heel gedetailleerd het statige Aquariumgebouw zien en in de verte de vage contouren van de kerktorens in het stadscentrum. We kijken op het bladerdak van de bomen van de Plantage Middenlaan en in de zoölogische tuin, naar een wereld die totaal anders is dan het dichtbebouwde stadscen-

trum. Toch zijn beide werelden in één beeld gevangen.<sup>84</sup>

De wetenschap had haar plek gekregen in de stad. De Artis-paviljoens langs de Middenlaan maakten deel uit van een culturele wandeling die langs het panoramagebouw en de palmenkas van de Hortus richting Trippenhuys en Dam liep. De nieuw opgerichte Universiteit van Amsterdam voegde zich in deze structuur. Haar botanisch laboratorium kwam in de Hortus, het zoölogisch laboratorium in het Aquariumgebouw. Het natuurkundig laboratorium stond niet ver daarvandaan langs de Muidergracht. De Plantage was een soort *science park* geworden. Anders dan de hedendaagse versie was het negentiende-eeuwse *science park* in Amsterdam onderdeel van de stedelijke cultuur: wetenschappelijke tuinen werden afgewisseld met plantsoenen, collegezalen met theaterzalen. Deze ruimtelijke constellatie getuigt van een tijd waarin lekenwetenschap en professionele wetenschap elkaar opstuwden en de begrippen 'lering ende vermaak' goed samengingen.

80

*Bijdragen tot de dierkunde, uitgegeven door het koninklijk genootschap Natura Artis Magistra te Amsterdam. Feestnummer uitgegeven bij gelegenheid van het vijftigjarig bestaan van het genootschap.* Amsterdam (Tj. van Holkema) 1880, pp. 21 e.v.

81

Kuyt e.a., *Bouwmeesters van Amsterdam* (noot 73), pp. 17-18.

82

Tekeningen en foto's van het aquarium in Frankfurt zijn te vinden op de site van de dierentuin: [www.zoo-frankfurt.de](http://www.zoo-frankfurt.de).

83

Zie noot 80.

84

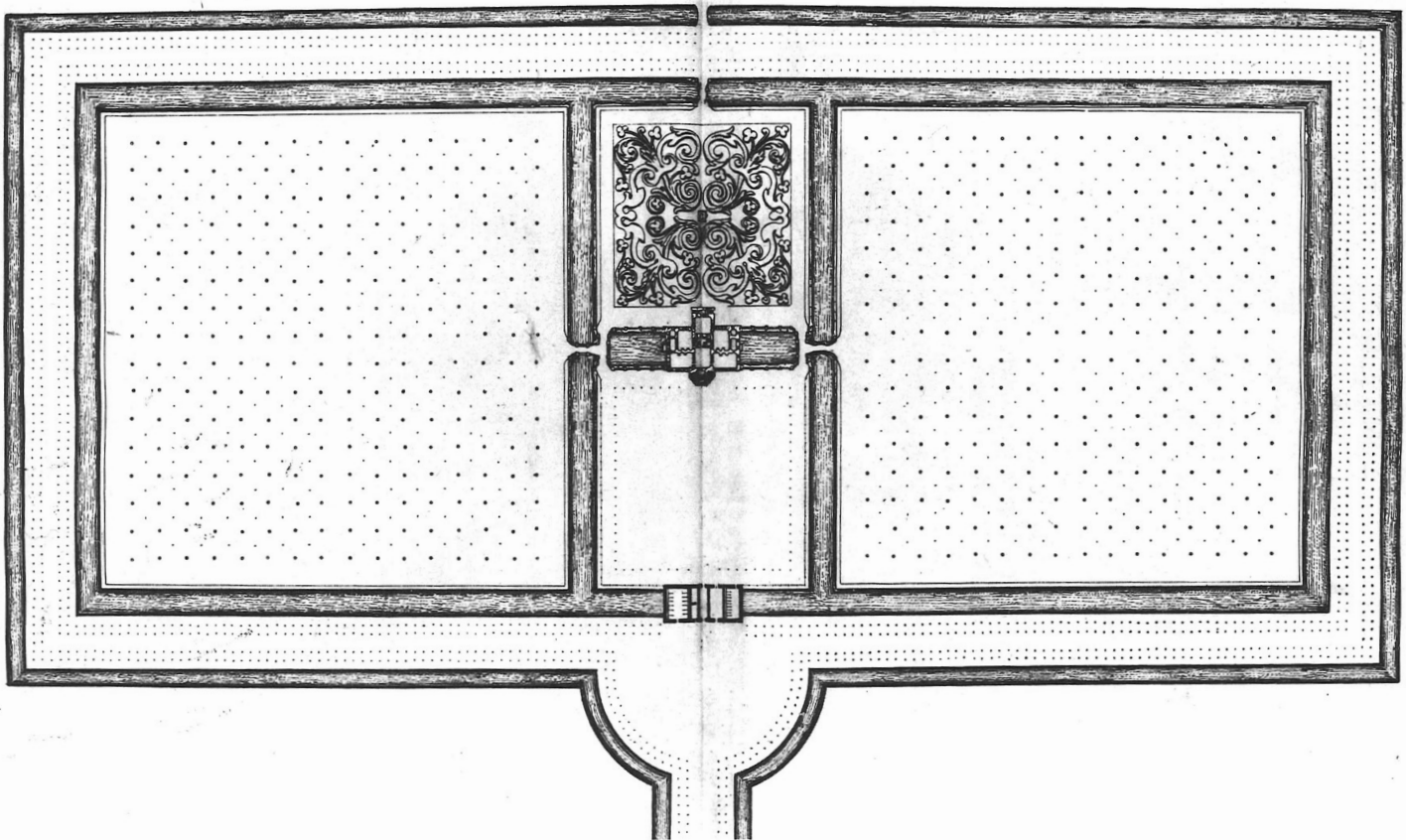
Stadsarchief Amsterdam, Collectie Jacob Olie Jbz., 10019A000453.





001  
De ideale buitenplaats,  
modelplattegrond door  
Philips Vingboons, 1674.

001  
The ideal country estate:  
a model ground plan by  
Philips Vingboons, 1674.



# Een vermaeckelijk uitzicht Landschap en compositie in het ontwerp van Hollandse buitenplaatsen

Gerdy Verschuure

In de zeventiende eeuw ontstond onder de bemiddelde burgers van de Republiek een nieuwe mode: het bezit en onderhoud van een buitenplaats. Een buitenplaats wordt gedefinieerd als een compositie van een aanzienlijk woonhuis met ontworpen tuin, tuinsieraden en bijgebouwen.<sup>1</sup> Buitenplaatsen lagen meestal niet zelfstandig in het landschap, maar werden in concentraties aangelegd, zoals we op zeventiende- en achttiende-eeuwse Hoogheemraadschapskaarten kunnen zien. Rond Amsterdam waren ze te vinden op de Amsteloevers en in de Watergraafmeer, iets verder van de stad af langs rivieren als de Vecht, Angstel, Gaast, Gein, Holendrecht en de Trekvaart, aan de Herenweg langs het Wijkermeer, alsook in ontginningslandschappen als de zandafgraving van 's Gravenland en de droogmakerijen Beemster, Zijpe en Purmer.<sup>2</sup> Rond Haarlem en Leiden treffen we buitenplaatsen aan op de strandwallen en langs de binnenduinrand, voorbij Den Haag tot in Naaldwijk, maar ook langs de Rijn bij Leiden en langs uitvalswegen vanuit Rotterdam ontstaan bescheiden buitenplaatslandschappen, zoals in Kralingen. Het gaat om een wijdverbreide mode die zijn invloed had op de verschijningsvorm van het zeventiende-eeuwse Hollandse landschap.

Niet alleen het aantal, maar ook de compositie, vorm en oriëntatie van de buitenplaatsen zijn globaal af te lezen uit deze Hoogheemraadschapskaarten. En die lopen zeer uiteen: van de omvangrijke buitenplaatsen Zorgvliet of Duinrell tot de smalle kavels van Hofwijck of het vierkante Vredenburg in de Beemster. Hoewel ontwerpers veelal uitgingen van rationeel geordende modelontwerpen met een nadruk op symmetrie en harmonie, zoals de ideale tuinontwerpen van Philips Vingboons<sup>3</sup> en Pieter de la Court van der Voort,<sup>4</sup> kwam er toch een grote diversiteit aan tuinplattegronden tot stand. De Jong stelt dat de landschappelijke situering hierbij een doorslaggevende rol speelde, maar werkt dit niet verder uit.<sup>5</sup> Deze stelling is evenwel zeer interessant: wat was de invloed van het landschap op oriëntatie, posi-

<sup>1</sup> Dit is een verkorte versie van de definitie die door de Rijksdienst voor de Monumentenzorg voor de Verfi-ningsopgave Historische Buitenplaatsen werd opgesteld. Ik zal met het oog op de leesbaarheid de term 'buitenplaats' gebruiken zonder onderscheid te maken tussen landgoed, kasteel, buitenplaats of hofstede.

<sup>2</sup> M. Glaudemans, *Amsterdams Arcadia, de ontdekking van het achterland*. Nijmegen (SUN) 2000.

<sup>3</sup> Afbeeldingen van Ph. Vingboons en I. Vingboons uit *Afbeeldingen der Voornaemste gebouwen* (Amsterdam 1674, I 53a, I 56), in: K. Ottenheim, *Philips Vingboons, architect*. Zutphen (Walburg Pers) 1989, pp. 222-224.

<sup>4</sup> P. de la Court van der Voort, *Byzondere aenmerkingen wegens het aenleggen van pragtige en gemeene landhuizen, luthoven, plantagien en aenklevende Cieraden (...)*. Leiden (Kallewier e.a.) 1737.

<sup>5</sup> E. de Jong, *Natuur en kunst. Nederlandse tuin- en landschapsarchitectuur 1650-1749*. Bussum (Thoth) 1993, p. 42.

# A pleasing view Landscape and composition in the design of Holland's country estates

Gerdy Verschuure

In the seventeenth century a new fashion developed among the well-to-do citizens of the Dutch Republic: owning and maintaining a country estate. This term (*buitenplaats*, literally 'outside place', in Dutch) has been defined as a substantial residence with a designed garden, garden ornaments and outbuildings.<sup>1</sup> Country estates were not usually isolated structures in the landscape, but were built in clusters, as we can see from seven-teenth- and eighteenth-century water-board maps. In the area round Amsterdam they could be found on the banks of the River Amstel and in Watergraafmeer, somewhat further from the city along waterways such as the Vecht, the Angstel, the Gaasp, the Gein, the Holendrecht and the Trekvaart barge canal, on Herenweg along Wijkermeer and in reclamation areas such as the 's Gravenland sand quarry and the Beemster, Zijpe and Purmer polders.<sup>2</sup> Round Haarlem and Leiden we find country estates on the sand ridges and along the inner dunes, beyond The Hague and as far as Naaldwijk; modest country estate landscapes also developed along the Old Rhine near Leiden and along main roads out of Rotterdam, for instance in Kralingen. This widespread fashion was to affect the appearance of Holland's seven-teenth-century landscape.

Not just the number of country estates, but also their composition, shape and orientation, can be read in general terms from the water-board maps. And these vary greatly – from the vast Zorgvliet and Duinrell estates to the narrow plots of Hofwijck, or the square Vredenburg estate in the Beemster polder. Although designers often used rationally organised models that emphasised symmetry and harmony, such as the ideal garden designs by Philip Vingboons<sup>3</sup> and Pieter de la Court van der Voort,<sup>4</sup> garden plans were still very diverse. De Jong has said that location in the landscape played a crucial part in this, but does not go into further detail.<sup>5</sup> And yet this is a highly interesting statement. How did the landscape influence the orientation, position, shape and composition

<sup>1</sup> This is an abbreviated version of the definition by the *Rijksdienst voor de Monumentenzorg* (National Department for the Preservation of Monuments and Historic Buildings) for the Historic Country Estates Detailing. For simplicity's sake I will use the term 'country estate' throughout, making no distinction between country estates, country homes, castles or farmsteads.

<sup>2</sup> M. Glaudemans, *Amsterdams Arcadia: de ontdekking van het achterland*, Nijmegen, SUN, 2000.

<sup>3</sup> Illustrations by P. Vingboons and I. Vingboons from *Afbeeldingen der Voornaemste gebouwen* (Amsterdam 1674, I 53a, I 56), in K. Ottenheim, *Philips Vingboons, architect*, Zutphen, Walburg Pers, 1989, pp. 222-224.

<sup>4</sup> P. de la Court van der Voort, *Byzondere aenmerkingen wegens het aenleggen van pragtige en gemeene landhuizen, luthoven, plantagien en aenklevende Cieraden (...)*, Leiden, Kallewier et al., 1737.

<sup>5</sup> E. de Jong, *Natuur en kunst. Nederlandse tuin en landschapsarchitectuur 1650-1749*, Bussum, Thoth, 1993, p. 42.

tie, vorm en samenstelling van de zeventiende-eeuwse Hollandse buitenplaats? En zou je een stap verder kunnen gaan en stellen dat aan buitenplaatsen in dezelfde landschappen vergelijkbare compositorische keuzes ten grondslag lagen, waardoor je ze in groepen naar landschapstype kunt indelen?

In deze bijdrage onderzoek ik de relatie tussen huis, tuin en landschap, ervan uitgaande dat een buitenplaats niet ophield bij de grens van de tuinaanleg, maar met de omgeving was verbonden door wegen, waterwegen en *vista's*, waarmee deze een onderdeel werden van de compositie van de buitenplaats zelf. Historische kaarten en prenten vormen de basis voor dit vergelijkend onderzoek, samen met historische geschriften en huidig architectuurhistorisch onderzoek. Inzicht in de ruimtelijke opbouw van buitenplaatslandschappen en afzonderlijke buitenplaatsen kan immers bijdragen aan het zichtbaar maken en eventueel versterken van landschappelijke structuren die gebaseerd zijn op historische buitenplaatsen. Met het oog hierop werd een typologie van buitenplaatsen opgesteld op basis van hun relatie met het kustlandschap van Holland. Dit gebeurde in 2007 in het kader van het Belvédèreproject 'Landgoederen Verbinden' van Vista Landschapsarchitectuur en Stedenbouw en de Faculteit Bouwkunde van de TU Delft, waar dit onderzoek thans wordt voortgezet door dieper in te gaan op de zeventiende-eeuwse Hollandse buitenplaatsen.<sup>6</sup>

## Literatuurstudie en methode

Hoewel onze kennis van de relatie tussen landschap en buitenplaats vooral sinds het uitkomen van het Bronnenonderzoek historische buitenplaatsen<sup>7</sup> flink is toegenomen, ontbreekt nog altijd een gedetailleerde studie naar compositie, vorm en positie van buitenplaatsen in relatie tot het landschap. In 1946 maakte Bijhouwer een inventarisatie van buitenplaatsen in Nederland op basis van de belangrijkste landschappen; Glaudemans ging op vergelijkbare wijze te werk voor de buitenplaatsen rond Amsterdam.<sup>8</sup> Verschillende auteurs publiceerden studies per landschapstype, waarin deels wordt ingegaan op de ruimtelijke compositie van de buitenplaatsen: Van Luttermvelt over die langs de Vecht,<sup>9</sup> Van Geest en anderen over die aan het oude Wijkermeer,<sup>10</sup> Kruizinga en Schmidt over die in de Watergraafsmeer,<sup>11</sup> Immerseel c.s. over de Zuid-Hollandse en Glaudemans en Bertram over de Noord-Hollandse buitenplaatsen,<sup>12</sup> Reh c.s. over de buitenplaatsen in de droogmakerijen van Noord-Holland,<sup>13</sup> en nog vele anderen.<sup>14</sup> Blijdenstijn ging een stap verder door in groter verband de relatie tussen ruimtelijke opbouw en landschap te analyseren van de Utrechtse buiten-

plaatsen, maar bewoog zich op een vrij grote schaal.<sup>15</sup> In het algemeen kan worden gesteld dat het recente onderzoek te weinig houvast biedt om de relatie tussen buitenplaats en landschap fundamenteel te benoemen en in categorieën in te delen. Wat de specifieke kenmerken waren van buitenplaatsen in een bepaald landschap is nog niet uitgewerkt. Hiervoor is nader onderzoek noodzakelijk.

## Buitenplaatsen per landschapstype

In 1737 betoogde tuinamateur Pieter de la Court van der Voort dat een buitenplaats 'welgelegen' moest zijn. Een goede grondsoort, oriëntatie en ligging ten opzichte van de stad vormden samen de belangrijkste vestigingsfactoren. Deze factoren waren algemeen geformuleerd en er dus niet op gericht om een type landschap als 'ideaal' te benoemen. De vraag was nu welk landschap in Holland als ideaal werd beschouwd: het strandwallenlandschap achter de kust, het slagenlandschap van de veenpolders, de oevers langs de rivieren of de vruchtbare klei in de droogmakerijen? Omdat er geen kaarten uit die tijd zijn die de buitenplaatsen eenduidig in beeld hebben gebracht, zijn we ter beantwoording van deze vraag begonnen met de inventarisatie van alle bestaande en verdwenen buitenplaatsen, hosteden, landgoederen, alsook verbouwde kastelen uit de zeventiende en begin achttiende eeuw.<sup>16</sup> Daar toe werd de lijst in een gegeoreferent systeem ingevoerd (GIS). Vervolgens werd dit geprojecteerd op geomorfologische kaarten van Holland omstreeks 1700.<sup>17</sup>

Het geomorfologische landschap van Holland in de zeventiende eeuw kende een aantal verschillende ondergronden, zoals veengebied, meren en droogmakerijen, getijden- en riviervlakten en duinlandschappen met daarin hoge en lage duinen, strandwallen en -vlakten. De cultuurlandschappen die in de loop van de tijd op deze uiteenlopende ondergronden door ontginning waren ontstaan, kregen elk hun eigen ruimtelijke karakteristieken. Zo werd het veenlandschap van Holland vergraven in de smalle, langwerpige kavels van het slagenlandschap. De meren, die deels een natuurlijke oorsprong hadden en deels door afgraving waren ontstaan, werden drooggelegd en vervolgens werden de drooggevallen gronden in een blokvormig patroon verkaveld. De oevers van de rivieren waren door de afzetting van sediment hoger en steviger dan het naastliggende landschap (veelal veen) met zijn smalle, langwerpige kavels. Het kustlandschap kende met zijn hoge en lage duinen afgewisseld door strandvlakten het grootste hoogteverschil van Holland. Ontwatering

6  
P. van Veen, P. van Baaren, M. Zondervan en G. Verschuure, *Gids Landgoederenzone, Zuid- en Noord-Holland*. Amsterdam (Plantijn Casparie) 2007; idem, *Visie Landgoederenzone, Zuid- en Noord-Holland*. Amsterdam (Plantijn Casparie) 2007. De auteur van dit artikel werkt aan een proefschrift getiteld *Welgelegen, een landschapsarchitectonisch onderzoek naar de Hollandse buitenplaats (1630-1730)*, dat deel uitmaakt van het onderzoeksprogramma Heritage Landscapes van de sectie Landschapsarchitectuur aan de Faculteit Bouwkunde van de TU Delft.

7  
Bronnenonderzoek van de RdMz, nu RCE (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed).

8  
J.T.P. Bijhouwer, *De Nederlandsche Buitenplaats*. Amsterdam (Allert de Lange) 1946; Glaudemans, *Amsterdams Arcadia* (noot 2).

9  
R. van Luttermvelt, *De buitenplaatsen aan de Vecht*. Lochem (De Tijdstroom) 1948.

10  
Jan van Geest e.a., *Verloren uitzicht. Bloei en teloorgang van het Wijkermeer*. Amsterdam (De Prom) 2002.

11  
J.H. Kruizinga, *Watergraafsmeer, de geschiedenis van een polder*. Amsterdam (Buijten & Schipperheijn) 1971; F. Schmidt, 'Hollands Arcadië. Achttiende-eeuwse Amsterdamse buitenplaatsen', in: *OverHolland 10/11*. Amsterdam (SUN) 2011, pp. 172-196.

12  
R. van Immerseel, J. Stöver en H. Tromp, 'Buitenplaatsen in Zuid Holland', in: J. Stöver (red.), *Kastelen en buitenplaatsen in Zuid Holland*. Zutphen (Walburg Pers) 2000, p. 45 e.v.; Glaudemans, *Amsterdams Arcadia* (noot 2); C. Bertram, *Noord-Hollands Arcadia*. Alphen aan den Rijn (Canalietto) 2005.

13  
Wouter Reh, Clemens Steenberg en Diederik Aten, *Zee van land. De droogmakerij als atlas van de Hollandse landschapsarchitectuur*. Wormer (Uitgeverij Noord-Holland) 2005.

14  
Met deze aanpak traden de auteurs in de voetsporen van oude achttiende-eeuwse werken als *Het Verheerlijkt Watergraafsmeer* en *Het zegenpralant Kennemerlant*.

15  
R. Blijdenstijn, *Tastbare tijd. Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*. Utrecht (PlanPlan) 2005.

16  
De lijst van verdwenen en nog bestaande buitenplaatsen werd opgesteld op basis van informatie van de RCE aangevuld met informatie uit historisch-topografische kaarten en gecombineerd met architectuurhistorisch onderzoek. Deze lijst vormt een tussenstadium van het huidige onderzoek. De deelkaarten en de inventarisatie van buitenplaatsen bij dit artikel zijn samengesteld door de auteur, Joris Wiers en Joris Rienks. De geomorfologische onderlegger werd samengesteld door Otto Diesfeldt en Iskandar Pané.

17  
De kaart met het landschap rond 1700 werd samengesteld op basis van de studie: G. Borger e.a., 'Twaalf eeuwen ruimtelijke transformatie in het westen van Nederland in zes kaartbeelden: landschap, bewoning en infrastructuur in 800, 1200, 1500, 1700, 1900 en 2000', *OverHolland 10/11*. Amsterdam (SUN) 2011, pp. 4-101, met aanpassingen door I. Pané en O. Diesfeldt.

of Holland's seventeenth-century country estates? And could it actually be said that country estates in the same landscapes were based on similar compositional choices, so that they can be grouped according to type of landscape?

This paper will examine the relationship between houses, gardens and landscapes, on the assumption that a country estate did not stop at the boundary of the garden but was linked to the surrounding area by roads, waterways and vistas, which thus became part of the estate's composition. Historical maps and prints form the basis for this comparative study, together with historical writings and present-day research into architectural history. An understanding of the spatial structure of country estate landscapes and individual estates can help reveal and perhaps enhance landscape structures based on historical country estates. With this aim in mind, a typology of country estates has been drawn up in the light of their relationship to Holland's coastal landscape. This was done in 2007 as part of the Belvédère project 'Linking up Country Estates' carried out by Vista Landscape Architects and Urban Planning and the Faculty of Architecture at Delft University of Technology, where the study is now being continued by taking a closer look at Holland's seventeenth-century country estates.<sup>6</sup>

## Literature study and method

Although our knowledge of the relationship between landscapes and country estates has greatly increased especially since the publication of the studies on historical estates,<sup>7</sup> there is still no detailed study of the composition, shape and position of country estates in relation to the landscape. In 1946 Bijhouwer produced an inventory of country estates in the Netherlands based on the main types of landscape, and Glaudemans has done similar work on the estates round Amsterdam.<sup>8</sup> Various authors have published studies on individual types of landscape, sometimes discussing the spatial composition of the estates: Van Lutternvelt on the ones along the River Vecht,<sup>9</sup> Van Geest and others on the ones on the former Wijk-ermeer,<sup>10</sup> Kruizinga and Schmidt on the ones in Watergraafsmeer,<sup>11</sup> Immerseel *et al.* on the estates in South Holland and Glaudemans and Bertram on the ones in North Holland,<sup>12</sup> Reh *et al.* on the estates in the North Holland polders,<sup>13</sup> and many others.<sup>14</sup> Blijdenstijn went further by analysing the relationship between spatial structure and landscape in Utrecht country estates more broadly; but the scale he adopted was rather large.<sup>15</sup> In general it may be said that recent research does not provide a sufficient basis to describe the relationship between country estates and the land-

scape in fundamental terms and divide it into categories. The specific features of country estates in a given landscape have not yet been defined. This will require further research.

## Country estates according to type of landscape

In 1737, garden-lover Pieter de la Court van der Voort stated that a country estate should be 'well situated'. The main factors were the right type of soil, orientation and location in relation to the city. These factors were formulated in general terms and hence not intended to identify any particular type of landscape as 'ideal'. The question, then, was which type of landscape in Holland was to be considered ideal: the sand ridge landscape behind the coast, peat bog reclamation landscape (*slagenlandschap*) in the peatland polders, the river banks or the fertile clay in the polders? Since there are no maps from the time that show the country estates unequivocally, we set about answering this question by making an inventory of all the existing and now vanished country estates, country homes, farmsteads and rebuilt castles from the seventeenth and early eighteenth centuries.<sup>16</sup> This was then entered in a georeferenced system (GIS) and projected onto geomorphological maps of Holland around 1700.<sup>17</sup>

Holland's seventeenth-century geomorphological landscape had a variety of subsoils, such as peatlands, lakes and polders, tidal and flood plains and dune landscapes consisting of dunes and sand ridges and strand-flats. The cultural landscapes that had developed on these various subsoils through reclamation over time each acquired their own spatial characteristics. Thus Holland's peatlands were turned into the narrow, oblong plots of the peat bog reclamation landscape. The lakes, some of them natural and some created by excavation, were drained, and the reclaimed land was divided up in a block-like pattern. Sedimentation had left the river banks higher and firmer than the adjoining (often peat) landscape with its narrow, oblong plots. With high and low dunes alternating with strand-flats, the coastal landscape displayed the greatest differences in height in Holland. Drainage often took place in an irregular block-like pattern.

From the combination of country estates, subsoils and cultural landscapes we can conclude that country estates were built in all of Holland's typical landscapes. The soil in a 'well situated' place could thus be peat, sand or clay. What is also striking is that many country estate landscapes developed at the boundary between two landscapes. What was the relationship between the estate and the landscape? To obtain a clearer

6  
P. van Veen, P. van Baaren, M. Zondervan and G. Verschuure, *Gids Landgoederenzone, Zuid- en Noord-Holland*, Amsterdam (Plantijn Casparie) 2007; *id.*, *Visie Landgoederenzone, Zuid- en Noord-Holland*. Amsterdam (Plantijn Casparie) 2007. The author of this article is working on a dissertation entitled *Welgelegen, een landschapsarchitectonisch onderzoek naar de Hollandse buitenplaats (1630-1730)*, as part of the Heritage Landscapes research programme conducted by the Landscape Architecture section of the Faculty of Architecture at Delft University of Technology.

7  
National Department for the Preservation of Monuments and Historic Buildings, now the Cultural Heritage Agency of the Netherlands (RCE).

8  
J. T. P. Bijhouwer, *De Nederlandse Buitenplaats*, Amsterdam, Allert de Lange, 1946; Glaudemans, *Amsterdams Arcadia* (note 2).

9  
R. van Lutternvelt, *De buitenplaatsen aan de Vecht*, Lochem, De Tijdstroom, 1948.

10  
Jan van Geest *et al.*, *Verloren uitzicht: bloei en teloorgang van het Wijk-ermeer*, Amsterdam, De Prom, 2002.

11  
J. H. Kruizinga, *Watergraafsmeer, de geschiedenis van een polder*, Amsterdam, Buijten & Schipperheijn, 1971; F. Schmidt, 'Dutch Arcadia. Amsterdam and villa culture', in *OverHolland 10/11*, Amsterdam, SUN, 2011, pp. 172-195.

12  
R. van Immerseel, J. Stöver and H. Tromp, 'Buitenplaatsen in Zuid Holland', in J. Stöver (ed.), *Kastelen en buitenplaatsen in Zuid-Holland*, Zutphen, Walburg Pers, 2000, pp. 45 ff.; Glaudemans, *Amsterdams Arcadia* (note 2); C. Ber-

tram, *Noord-Hollands Arcadia*, Alphen aan den Rijn, Canaletto, 2005.

13  
Wouter Reh, Clemens Steenbergen and Diederik Aten, *Zee van land, de droogmakerij als atlas van de Hollandse landschapsarchitectuur*, Wormer, Uitgeverij Noord-Holland, 2005.

14  
In adopting this approach, the authors were taking their cue from such old eighteenth-century works as *Het Verheerlijkt Watergraafsmeer* and *Het zegen- prevalent Kennemerlant*.

15  
R. Blijdenstijn, *Tastbare tijd: cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*, Utrecht, PlanPlan, 2005.

16  
The list of now vanished and still existing country estates was based on information from the RCE and from historical topographical maps, in combination with architectural history research. The list is an intermediate stage for the present study. The sectional maps and the inventory of country estates for this article were produced by the author, Joris Wiers and Joris Rienks. The underlying geomorphological geometry was produced by Otto Diesfeldt and Iskandar Pané.

17  
The map of the landscape around 1700 was produced on the basis of the study by G. Borger *et al.*, 'Twelve centuries of spatial transformation in the western Netherlands, in six maps: landscape, habitation and infrastructure in 800, 1200, 1500, 1700, 1900 en 2000', in *OverHolland 10/11*, Amsterdam, SUN, 2011, pp. 4-101, with adaptations by Iskandar Pané and Otto Diesfeldt.

verloopt veelal langs een onregelmatig blokvormig patroon.

We kunnen op grond van de combinatie van buitenplaatsen, ondergrond en cultuurlandschappen constateren dat in alle karakteristieke landschappen van Holland buitenplaatsen werden aangelegd. De bodem van een 'welgelegen' plek kon dus bestaan uit veen, zand of klei. Ook valt op dat veel buitenplaatslandschappen tot stand kwamen op de grens van twee landschappen.

Hoe verhiel den buitenplaats en landschap zich tot elkaar? Om daar inzicht in te krijgen zijn per landschappelijke overgang twee varianten naast elkaar geplaatst, waarbij één buitenplaats centraal staat om de specifieke ruimtelijke elementen te kunnen benoemen. Om de buitenplaatsen zo goed mogelijk te kunnen vergelijken hebben we ze zo gekozen dat ze een aantal belangrijke overeenkomsten vertonen: ze zijn aangelegd tussen circa 1640 en 1690<sup>18</sup> of hebben in die periode een aanzienlijke transformatie ondergaan; ze zijn gebouwd door aanzienlijke burgers uit de steden die interesse hadden in de nieuwe classicistische ontwerpstyl; ze zijn aangegeven op nog beschikbare (topografische) kaarten.<sup>19</sup> De ligging in het landschap maakte het grootste verschil uit tussen de buitenplaatsen. Hun ruimtelijke kenmerken werden vervolgens op historische afbeeldingen ingetekend en met elkaar vergeleken, zoals de (mogelijke) elementaire geometrische structuur, hoofdas, zichtlijnen, vorm en maatvoering, positie van het hoofdhuis en eventueel belangrijke tuinelementen. Ook werden specifieke kenmerken van het natuurlijke landschap (geomorfologie), het cultuurlandschap (de ontginningvorm) en de belangrijke infrastructuur, zoals wegen en waterwegen, per buitenplaats getekend. Op basis van de historische kaarten en plattegronden en/of vogelvluchten, gecombineerd met bestaand historisch onderzoek, is een analyse per groep gemaakt.<sup>20</sup>

### 1. Wegen of waterwegen en het slagenlandschap

In zijn reisverhaal van 1726 zegt Haller over de Vecht: 'Unter allen Strassen in Holland ist diese die anmuthigste.'<sup>21</sup> De rivier werd destijds gezien als een doorgaande weg. Langs bekende waterwegen als Vecht, Amstel, Gaast en Gein ten zuidoosten van Amsterdam, het Spaarne nabij Haarlem, de Oude Rijn rond Leiden en de Vliet en Schie rond Den Haag en Rotterdam verschenen buitenplaatslandschappen.<sup>22</sup> Positie, maat en oriëntatie van de buitenplaatsen aan de rivieren werden bepaald door de kenmerken van het cultuurlandschap: de slagen- of copeverkaveling en de rivieroevers. De woonhuizen en theekoepels werden direct aan de rivieroever gebouwd, zoals we

op de afbeeldingen in *De Zegepralende Vecht* kunnen zien. Doordat de strook tussen weg en rivier vaak nogal smal was, werden overtuinen aan de landzijde van de weg aangelegd. Een centrale as, die beide tuinen met elkaar verbond, was veelal min of meer loodrecht op de rivier georiënteerd, waardoor de middenassen de lange lijnen van het landschap volgden. De globale afmetingen van deze buitenplaatsen bedroegen 2 tot 6 ha.<sup>23</sup>

Niet alleen een waterweg vormde de basis. Op verschillende plaatsen zijn langs landwegen, met name uitvalswegen zoals in de Rotterdamse wijk Kralingen, langs de Schiedamse Hoge Zeedijk nabij Hoboken en de Van Vredenburgweg / Juliaantje in Rijswijk, vergelijkbare patronen bij de buitenplaatsen waar te nemen.

### 2. Nieuw ontgonnen zeventiende-eeuwse landschappen

'Naderhand heeft den almogenden God de Beemster van alles zo overvloedig gezegent, dattet nu genoegzaam het groote Lusthof van Noordt Holland is (...) en datter geen vermaakelyker ende lustzinniger weg in Hollandt en is, als den Volgerweg in de Beemster, daar alle die schoone heerlyke huizen en Boomgaarden gebouwt zyn', schreef Leeghwater.<sup>24</sup> Verschillende droogmakerijen in Holland werden gebruikt als een locatie voor de aanleg van buitenplaatsen, die door de investeerders in de droogmakerij veelal als een belegging werden gezien. De kaart van de Beemster toont ongeveer 46 buitenplaatsen, zoals Vredenburg. De Watergraafsmeer telde circa 130 grotere en kleinere buitenplaatsen en van andere droogmakerijen zijn eveneens afbeeldingen met verschillende buitenplaatsen te vinden.<sup>25</sup> Ook in de droogmakerijen in het zuidelijke deel van Holland werden kleine buitenplaatsen aangelegd – van de Driemanspolder werd gezegd dat hij 'vermaakelijke Buitenplaatzen' kende –, zij het in veel beperktere mate dan in het Noorderkwartier.<sup>26</sup>

De rechthoekige of meer blokvormige structuur van de droogmakerijen legde maat en vorm op aan de compositie van de buitenplaatsen, zoals waar te nemen is op de kaart van de buitenplaatsen in de Beemster. Landwegen waren van belang voor de buitenplaatslandschappen in de droogmakerijen: de Volgerweg in de Beemster, de Middenweg in de Watergraafsmeer en de Voorweg in de Driemanspolder werden bezongen als 'lustzinnige wegen'. Want al kon men vanuit de steden naar de droogmakerijen varen, dan nog was de buitenplaats niet direct bereikbaar vanwege het verschil in waterpeil. De afmetingen van de tuinen waren er minder omvangrijk, tussen 1 en 5 ha groot.<sup>27</sup> Ook in de zandafgraving van 's Gravenland werd de kavelstructuur van de afgraving gevolgd voor de aanleg van buitenplaatsen.

18

In de periode van 1640 tot 1690 werd de tweede generatie buitenplaatsen aangelegd, waarvoor de stadhoudelijke paleizen, zoals Honselersdijk en andere, als voorbeeld konden dienen. Aan het einde van de zeventiende en het begin van de achttiende eeuw constateren we een teruggang van het aantal buitenplaatsen in verband met teruglopende financiën.

19

Hoewel aan de accurateste van de topografische kaarten kan worden getwijfeld, vormen zij niettemin de betrouwbaarste bron. In schilderijen en gravures en dergelijke werd de werkelijkheid vaak aangepast ter wille van de compositie van het schilderij. Zie E. de Jong, M. Dominicus-van Soest e.a., *Aardse paradijzen. De tuin in de Nederlandse kunst*. Tentoonstellingscatalogus Frans Halsmuseum, Haarlem/ Enschede 1999.

20

Dit gaat verder dan de huidige indelingen in groepen waarbij de functie van het hoofdhuis, de oorsprong of de eigenaren het indelingscriterium vormen. Zie hiervoor: Jhr. H.W.M. van der Wijck, *De Nederlandse buitenplaats. Aspecten van ontwikkeling, bescherming en herstel*. Dissertatie TU Delft 1974, Alphen aan den Rijn (Canaletto) 1982; De Jong, *Natuur en kunst* (noot 5); V. Bezemer Sellers, *Courtyl gardens in Holland (1600-1650)*. Amsterdam/ Woodbridge (Architectura & Natura) 2001.

21

De Jong, *Natuur en kunst* (noot 5), pp. 159-160.

22

Langs onder andere het Juliaantje en de Van Vredenburgweg bij Rijswijk en het Oliphantspad bij Amsterdam werden buitenplaatsen aangelegd met dezelfde opbouw, ook al lagen ze niet direct aan waterwegen. Daarom worden die buitenplaatsen in deze groep opgenomen.

23

Zie bijvoorbeeld de vogelvluchtkaart *Het Oud Adelijk Huys en Ridderhofstad Ter Meer* door Hendrik de Leth, Amsterdam 1739, opgenomen in: M. Donkersloot-de Vrij, *De Vechtstreek. Oude kaarten en de geschiedenis van het landschap*. Weesp (Heureka) 1985, pp. 96-97.

24

Jan Adriaansz Leeghwater, 'Haerlemmermeerboeck', in: C. van der Woude, *Kronyck van Alckmaer* (1658). Fotografische herdruk, Alkmaar (Ter Burg) 1973, p. 21, nr. 67 (ook [www.dbnl.org/tekst/leeg001haer01\\_01/leeg-001haer01\\_01\\_0004.php](http://www.dbnl.org/tekst/leeg001haer01_01/leeg-001haer01_01_0004.php), geraadpleegd 27 februari 2012).

25

Glaudemans, *Amsterdams Arcadia* (noot 2), p. 184.

26

A.J. van der Aa, *Aardrijkskundig woordenboek der Nederlanden*, deel 3, Gorinchem (Noorduyn) 1841, p. 519: 'niet alleen zeer aanzienlijk door deszelfs vrugtbaare Zaai- en weilanden, maar ook door de vermaakelijke Buitenplaatzen en schoone Boerenwooningen aan den rijweg van Gouda, Rotterdam, Gorinchem, Schoonhoven, Oudewater naar 's Gravenhage'. Hoewel omschreven als buitenplaatsen zijn ze op de kaarten uit die tijd als boerderijen afleesbaar.

27

Hetzelfde beeld is waar te nemen in de Watergraafsmeer, zie [www.polderspoeren.nl/buitens](http://www.polderspoeren.nl/buitens) (6 april 2012).

002

De buitenplaatsen van Holland en het geomorfologische landschap rond 1700. Inventarisatie van de buitenplaatsen door Gerdy Verschuure, Joris Wiers en Joris Rienks, uitgevoerd op basis van de Mip/Msp (RCE), historische kaarten en onderzoek. De geologische onderlegger werd samengesteld door Iskandar Pané en Otto Diesfeldt en is gebaseerd op de kaarten uit: Guus Borger, e.a., 'Twaalf eeuwen ruimtelijke transformatie in het westen van Nederland in zes kaartbeelden. Landschap, bewoning en infrastructuur in 800, 1200, 1500, 1700, 1900, 2000', in: *OverHolland 10/11*. Amsterdam (SUN) 2011, pp. 4-124.

002

Country estates in Holland and the geomorphological landscape around 1700. Inventory of country estates by Gerdy Verschuure, Joris Wiers and Joris Rienks, based on the Cultural Heritage Agency of the Netherlands (RCE) Mip/Msp, historical maps and research. The underlying geological drawing was compiled by Iskandar Pané and Otto Diesfeldt, and is based on the maps in Guus Borger et al., 'Twelve centuries of spatial transformation in the western Netherlands, in six maps: landscape, habitation and infrastructure in 800, 1200, 1500, 1700, 1900 and 2000', in *OverHolland 10/11*, Amsterdam, SUN, 2011, pp. 4-124.





- Water / Water
- Buitenplaats / Estate
- Landhuis / Stately home
- Centrale as / Central axis
- Kerk / Church
- Weg / Road

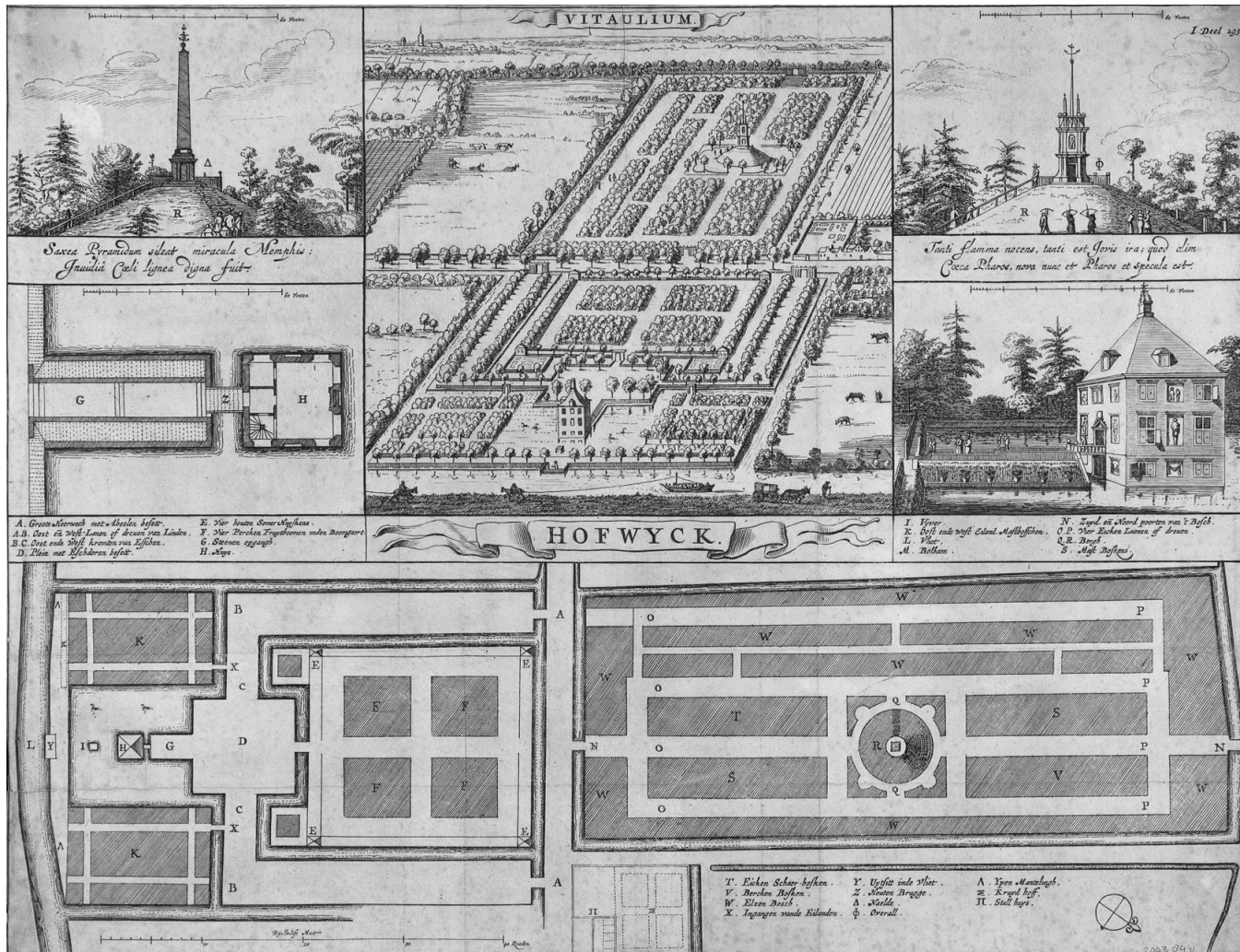
## 003

Vlietzone. Bewerking van de kaart 't Hooge Heemraed-schap van Delfflant, N. en J. Cruquius, 1712 (Universiteitsbibliotheek, Vrije Universiteit, Amsterdam). Längs de Vliet werden vele kleinere buitenplaatsen gevestigd, zoals Hofwijck, Hoekenburg, Den Hoonært en Leeuwenburg. Ook längs andere rivieren en kanalen lagen buitenplaatsen, zoals längs de Vecht, het Spaarne en de Amstel. De vorm van de kavels werd bepaald door de vorm en maat van het slagenlandschap. De middenas van de tuinen liep parallel aan de slagen, loodrecht op de Vliet. De huizen van deze buitenplaatsen stonden pal längs het water, soms zelfs op een verhoging. Tussen 1640 en 1643 liet Constantijn Huygens, secretaris van stadhouder Frederik Hendrik, Hofwijck aanleggen längs de Vliet. De buitenplaats werd gebouwd op een langwerpige, rechthoekige kavel, die in het midden werd doorsneden door een doorgaande weg. Het deel dat längs de rivier lag en waarop het huis stond werd de boventuin genoemd en bestond uit waterpartijen, hekken en boomgaarden. De benedentuin was regelmatig beplant met bomen. De middenas van de tuin stond loodrecht op de rivier en vormde de verbinding tussen beide tuinen. Het kleine, doch rijzige woonhuis was goed zichtbaar vanaf de rivier. Ook in het interieur werd de ligging benut: vanuit de salon keek men uit over de Vliet.

## 003

The Vliet area. Edited version of 't Hooge Heemraed-schap van Delfflant map, N. and J. Cruquius, 1712 (University library, VU University, Amsterdam). Many smaller country estates, including Hofwijck, Hoekenburg, Den Hoonært and Leeuwenburg, were established along the River Vliet. There were also estates along other rivers and canals, such as the Vecht, the Spaarne and the Amstel. The shapes of the plots were determined by the shape and dimensions of the strip-by-strip landscape (*slagenlandschap*). The central axes of the gardens ran parallel to the strips, at right angles to the Vliet. The houses in these estates were positioned next to the water, sometimes even on a rise. Between 1640 and 1643, stadtholder Frederick Henry's secretary Constantijn Huygens had Hofwijck built along the Vliet. The estate was built on an oblong, rectangular plot that was intersected in the middle by a through road. The part along the river, where the house was built, was known as the upper garden and consisted of ponds, hedges and orchards. The lower garden was regularly planted with trees. The central axis of the garden was at right angles to the river and formed the link between the two gardens. The small but impressive house was clearly visible from the river. Advantage was also taken of the location when designing the interior of the house: the drawing room looked out over the Vliet.



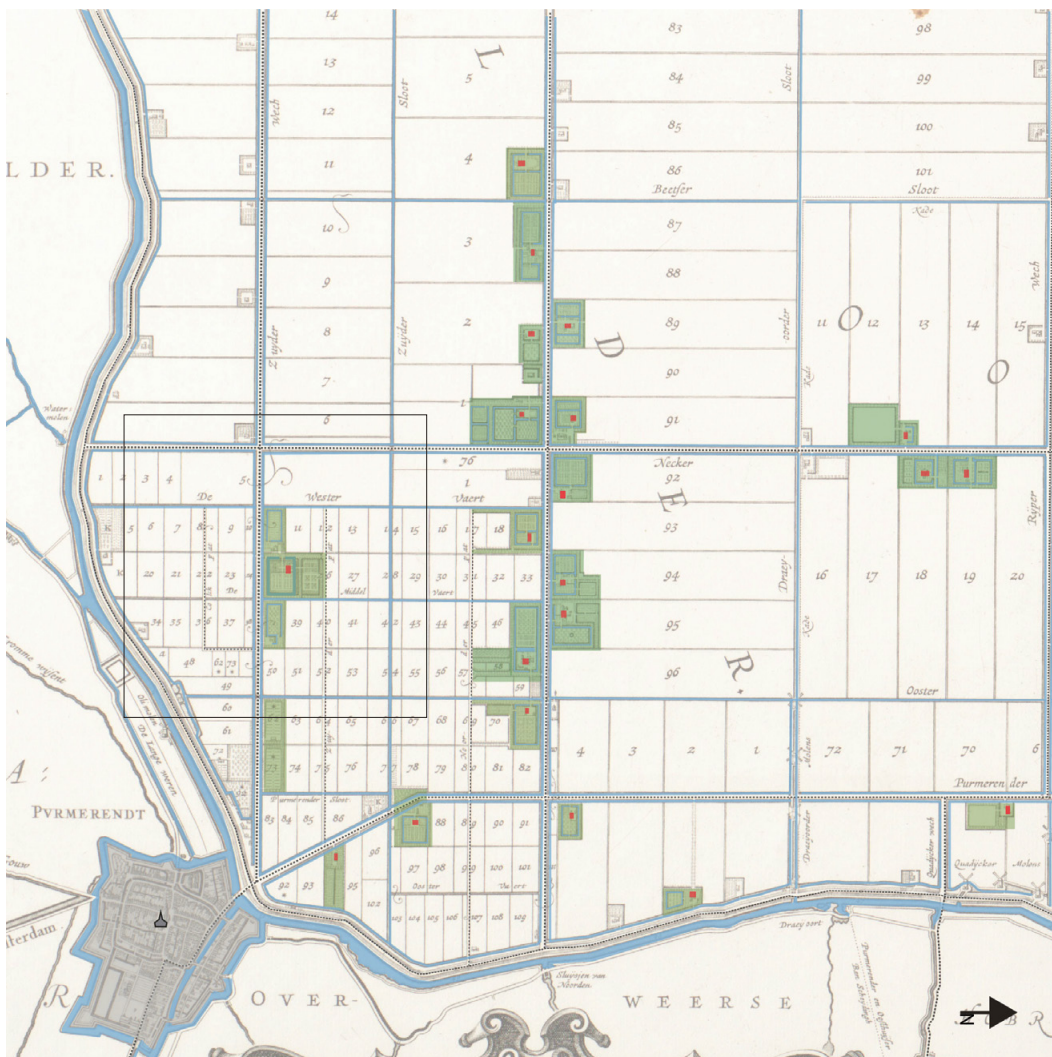


Hofwijck of Vitaulum, 1653  
(Trésor, TU Delft).

Vechtwerk. Gravure door  
Daniël Stoopendaal uit  
*De zegepralende Vecht*,  
Andries de Leth, Amsterdam  
(Wed. N. Visscher) 1719  
(Trésor, TU Delft). Net als  
langs de Vliet stonden ook  
hier de woonhuizen direct  
langs de rivier de Vecht.

Hofwijck or Vitaulum, 1653  
(Trésor, Delft University of  
Technology).

The Vecht district. Engraving  
by Daniël Stoopendaal  
from *De zegepralende Vecht*,  
Andries de Leth,  
Amsterdam (Wed. N. Vis-  
scher) 1719 (Trésor, Delft  
University of Technology).  
Just as in the case of the  
Vliet, the houses were built  
right next to the River  
Vecht.



- Water / Water
- Buitenplaats / Estate
- Landhuis / Stately home
- Centrale as / Central axis
- Kerk / Church
- Weg / Road

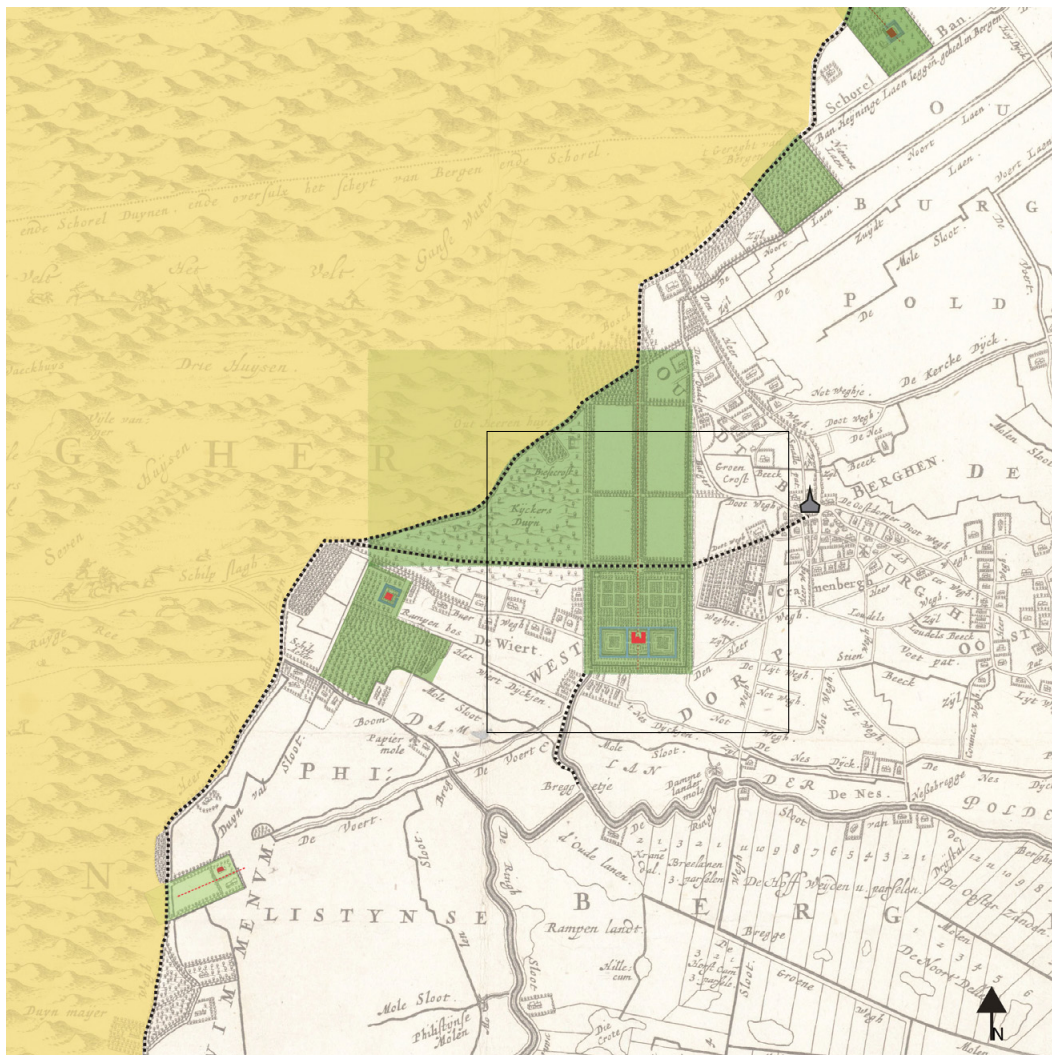
## 006

De Beemster. Bewerking van de kaart *Beemsterlants caerten*, D. de Vries, 1644 (Noord-Hollands Archief, Alkmaar). Buitenplaatsen in droogmakerijen werden aangelegd langs de doorgaande wegen, bij voorkeur in de hoger gelegen delen van de polder. In de Beemster waren dit Vredenburg, Het Spaansche Huis en Beemsterlust. De buitenplaatsen kregen veelal een vierkante of rechthoekige vorm, naargelang de maatvoering van de droogmakerij. De buitenplaatsen in de Beemster werden meestal omgracht. In 1639 werd Vredenburg aangelegd door de Amsterdammer Frederick Alewijn naar een ontwerp van Pieter Post. De kavel werd door het graven van sloten opgedeeld in twee eilanden. Op het grootste eiland werden een classicistisch huis, siertuinen en een boomgaard aangelegd. Het kleine eiland bevatte moestuinen en boomgaarden. Een als bescherming tegen de wind geplante dijk omgaf de gehele tuin.

## 006

Beemster. Edited version of the *Beemsterlants caerten* map, D. de Vries, 1644 (North Holland Archives, Alkmaar). Country estates in dried lake polders were built along the through roads, preferably in the higher parts of the dried lake polder. In Beemster these were Vredenburg, Het Spaansche Huis and Beemsterlust. The estates were often square or rectangular, depending on the dimensions of the polder. Estates in Beemster often had moats. In 1639 Vredenburg was built by the Amsterdammer Frederick Alewijn, to a design by Pieter Post. The plot was divided into two islands by digging ditches. On the larger island there was a classical house with ornamental gardens and an orchard, and on the smaller one kitchen gardens and orchards. The whole garden was shielded from the wind by a dyke planted with vegetation.





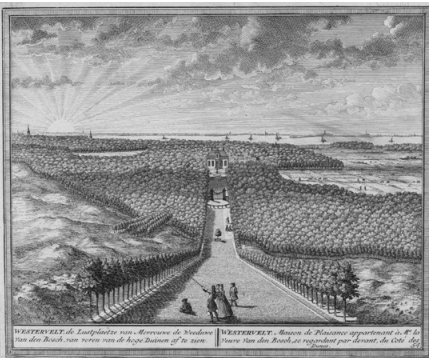
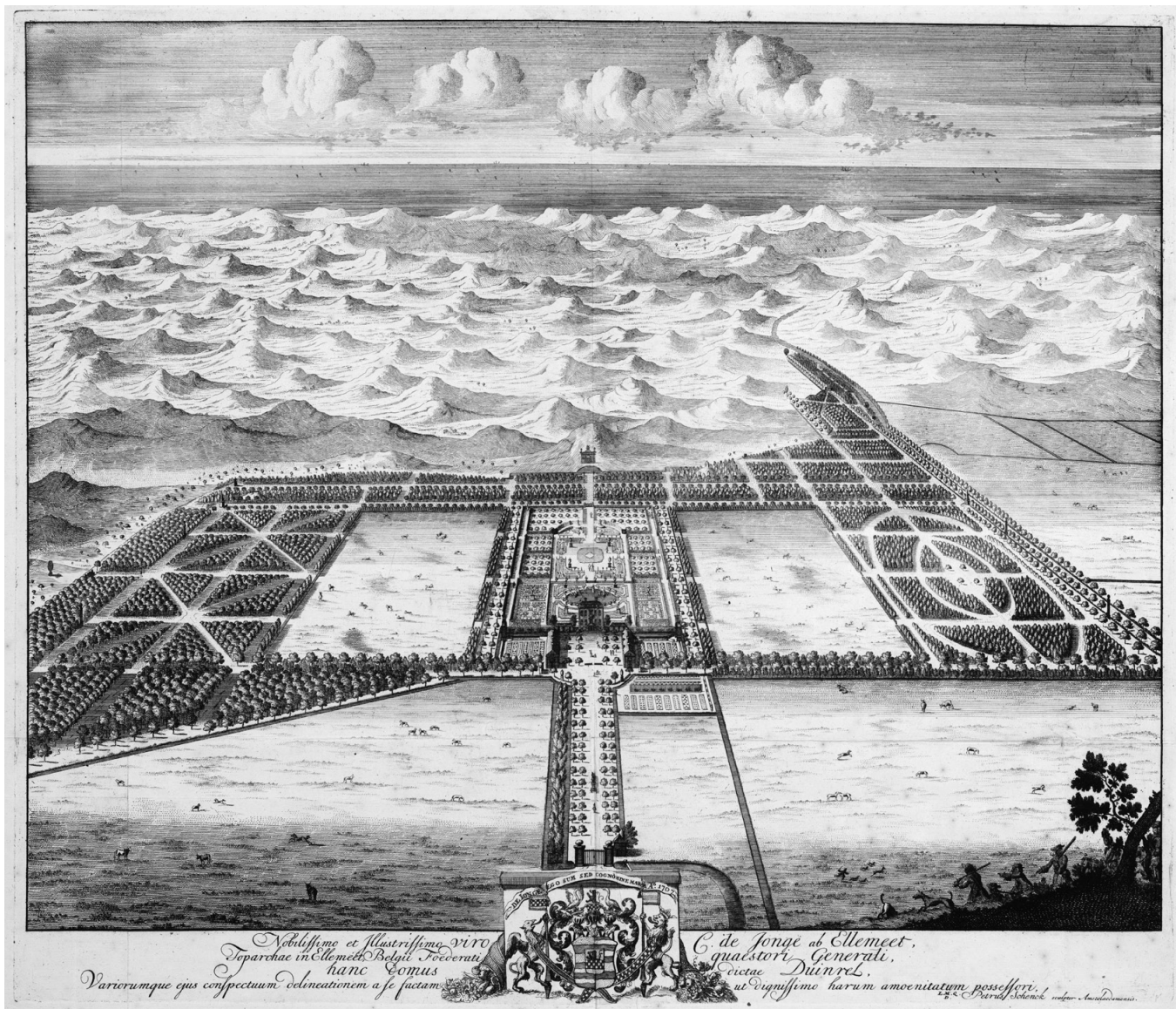
## 009

Buitenplaatsen bij Bergen (NH). Bewerking van de kaart *Territorii Bergensis accuratissima Descriptio*, J. Dou, 1655 (Noord-Hollands archief, Alkmaar). Op de rand van de jonge duinen en de strandvlakten werden langs de gehele Noordzeekust buitenplaatsen aangelegd, zoals Rijxdorp bij Wasenaar, Duinrell, Westervelt en Hof te Bergen. Het ontwerp van de tuin liep door in de duinen, waardoor het duinlandschap deel werd van de buitenplaats. Deze overgang zorgde voor contrast en de hoogteverschillen voor overzicht over de gehele tuin. Anthonis van Zurck begon in 1643 met de aanleg van de Hof te Bergen. Het grondplan bestond uit een noord-zuid georiënteerd rechthoekig vlak. Twee loodrecht op elkaar gelegen assen verbonden de tuin met de omgeving. De lengteas, ofwel de Kerklaan, verbond de duintoppen met de Bergermeerpolder. Dwars op deze middenas lag de Eeuwige Laan, die het duinlandschap met het dorp Bergen (kerktoren) verbond. Het gebied tussen de Eeuwige Laan en de Kijklaan, gelegen in de duinen, maakte deel uit van de tuin.

## 009

Country estates at Bergen in North Holland. Edited version of the *Territorii Bergensis accuratissima Descriptio* map, J. Dou, 1655 (North Holland Archives, Alkmaar). Estates such as Rijxdorp near Wasenaar, Duinrell, Westervelt and Hof te Bergen were built all the way along the North Sea coast, on the edge of the young dunes and the beaches. The design of the gardens extended into the dunes, so that the dune landscape became part of the estate. This transition created contrast, and the differences in height provided views of the entire garden. Anthonis van Zurck began building Hof te Bergen in 1643. The ground plan consisted of a north-south rectangular surface. Two perpendicular axes linked the garden to the surrounding area. The longitudinal axis, the road known as Kerklaan, linked the tops of the dunes to the Bergermeerpolder. At right angles to this central axis was another road, Eeuwige Laan, which linked the dune landscape to the village of Bergen (church tower). The area in the dunes between the two roads was part of the garden.

- Water / Water
- Buitenplaats / Estate
- Landhuis / Stately home
- Jonge duinen / Young dunes
- Centrale as / Central axis
- Kerk / Church
- Weg / Road



**010**  
Duinrell. *Domus dicta Duinrell*, P. Schenk, ca. 1707 (Regionaal Archief Leiden). Net als Hof te Bergen lag ook Duinrell bij Wassenaar op de grens van binnendünen en strandvlakte. De overgang van duin naar tuin werd gemarkeerd door een gebouwtje met beelden.

**011**  
Westervelt. Gravure door Hendrik de Leth uit *Het zegenpralent Kennemerlant*, Mattheus Brouërius van

Nidek, Amsterdam (Andries en Hendrik de Leth) 1732 (Noord-Hollands archief, Alkmaar). Blik vanaf het duin op het landschap. De overgang van duin naar tuin werd gemarkeerd door een solitair geplaatste boom.

**010**  
Duinrell. *Domus dicta Duinrell*, P. Schenk, c. 1707 (Leiden Regional Archives). Like Hof te Bergen, Duinrell near Wassenaar was located at the boundary between the inner dunes and the beach. The transition from the dunes to the garden was marked by a small building with sculptures.

**011**  
Westervelt. Engraving by Hendrik de Leth from *Het*

*zegenpralent Kennemerlant*, Mattheus Brouërius van Nidek, Amsterdam (Andries and Hendrik de Leth) 1732 (North Holland Archives, Alkmaar). **View of the landscape** from the dunes. The transition from the dunes to the garden was marked by a solitary tree.



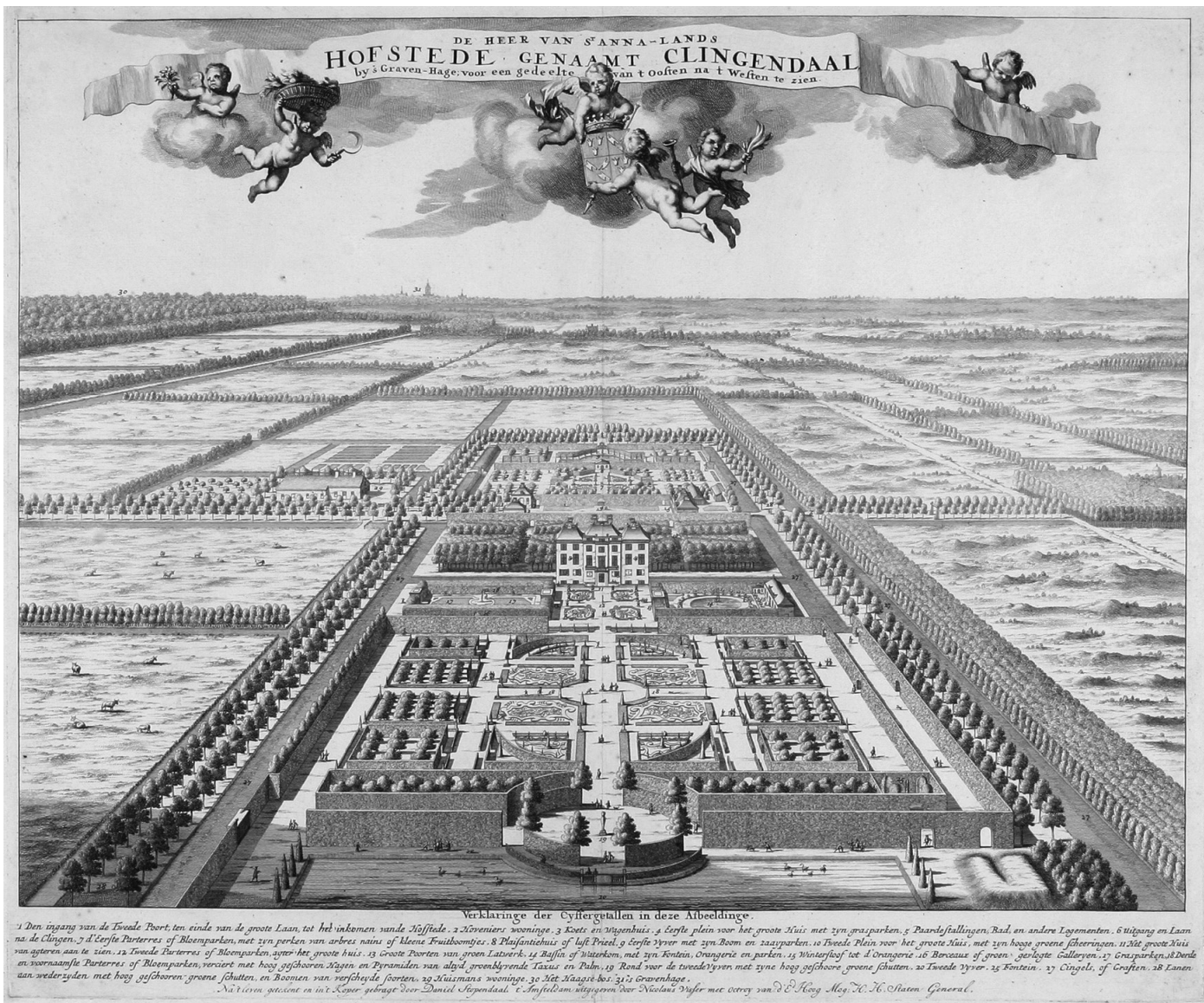
## 012

Wassenaar. Bewerking van de kaart 't Hooge Heemraedschap van Delflant, N. en J. Cruquius, 1712 (Universiteitsbibliotheek, Vrije Universiteit, Amsterdam). Op de strandwallen bij Den Haag werden vele buitenplaatsen aangelegd, zoals Clingendael, Arentsburg en De Paauw. Meestal werden deze op de hoger gelegen strandwallen gesitueerd, maar in een enkel geval werd het natte gebied tussen de strandwallen gebruikt om een waterrijke tuin aan te leggen. De gronden van Clingendael, in bezit van de familie Doublet, lagen zowel op de strandvlakte als op de strandwallen. De siertuin met zijn karakteristieke langwerpige vorm lag precies tussen twee strandwallen in. In dit deel werden verschillende sloten en waterpartijen aangelegd. De op de strandwallen gelegen delen van het landgoed kregen een bestemming als weidegrond. De compositie van de siertuin werd gedomineerd door twee assen. Loodrecht op de hoofdrichting van de strandwallen lag de rijk beplante toegangsweg. Parallel aan de strandwallen liep de symmetrieas van de tuin, die de verschillende tuinkamers en het huis met elkaar verbond.

## 012

Wassenaar. Edited version of 't Hooge Heemraedschap van Delflant map, N. and J. Cruquius, 1712 (University library, VU University, Amsterdam). Many country estates were built on the sandy ridges near The Hague, such as Clingendael, Arentsburg and De Paauw – usually on the higher ridges, but occasionally the wetlands in between the ridges were used to create a garden with plenty of water. The Clingendael estate, owned by the Doublet family, was situated on both the beach and the sandy ridges. The ornamental garden with its characteristic oblong shape was in between the two ridges. Various ditches and ponds were created here. The parts of the estate located on the sandy ridges were used for grazing. The composition of the ornamental garden was dominated by two axes. At right angles to the main direction of the sandy ridges was the access road, which was lavishly planted with vegetation. Parallel to the sandy ridges was the symmetrical axis of the garden, which linked up the various sections of the garden and the house.

- Water / Water
- Buitenplaats / Estate
- Landhuis / Stately home
- Jonge duinen / Young dunes
- Strandwal / Old dune ridge
- Centrale as / Central axis
- Kerk / Church
- Weg / Road



**013**  
 Vogelvlucht van Clingendael. Gravure door Daniël Stoopendaal, Amsterdam (N. Visscher) ca. 1700 (Haags Gemeentearchief). Op de achtergrond is zowel Den Haag als het omliggende bos- en duinlandschap zichtbaar.

**013**  
 Bird's-eye view of Clingendael. Engraving by Daniël Stoopendaal, Amsterdam (N. Visscher) c. 1700 (The Hague Municipal Archives). Both The Hague and the surrounding woodland and dunes can be seen in the background.

### 3. Het kustlandschap als combinatie van duinen en vlakten

Het kustlandschap bestond uit een zone waarin hoge of jonge duinen afgewisseld werden met strandvlakten en lage duinen of strandwallen. Binnen dit landschapstype kunnen we duidelijk twee overgangen onderscheiden: de overgang van hoge duinen naar strandvlakten en die tussen strandwallen en strandvlakten. Daarnaast vormen de buitenplaatsen aan het oude Wijkermeer een aparte groep binnen de buitenplaatsen op de strandwallen, omdat ze vanwege de nabijheid van de hoge duinen kenmerken overnamen van de buitenplaatsen in de binnenduintrand.

3a. Binnenduintrand en veenweidegebieden  
De grens tussen de vlakke veenweiden en het geaccidenteerde en ruigere duinlandschap vormde het decor voor verschillende grote, bekende buitenplaatsen. Het belangrijkste gemeenschappelijke kenmerk van de buitenplaatsen in de binnenduintrand was de veelal grote omvang (Duinrell kende ooit een omvang van 262 ha). Het geometrische, rechthoekige patroon was breed van opzet en in de hoeken van de tuin werd het ruige, woeste duinlandschap opgenomen in de classicistische compositie, zoals het voorbeeld van Hof te Bergen laat zien.<sup>28</sup> De compositie van huis en tuin was veelal opgezet rond een hoofdas, die werd gedramatiseerd door verlenging van de oprijlaan die loodrecht op de duinen stond, waardoor de dwarsas min of meer aan de voet van de duinen kon liggen. Dit punt, de overgang van duin naar tuin, kon worden benadrukt door een specifiek element zoals een boom of een gebouwtje met beeld, bijvoorbeeld van Diana, de godin van de jacht. De jacht speelde een belangrijke rol op de buitenplaatsen, wat door de beelden werd gesymboliseerd.<sup>29</sup> Bij verschillende buitenplaatsen in de binnenduinen werden de bestaande rellen, bronnen en beken in het tuinontwerp opgenomen.

3b. Strandwallen en veenweiden  
Wat opvalt bij de buitenplaatsen op de strandwallen is de sterke binding met de ondergrond, zoals bij Clingendael in Wassenaar. De maatvoering en de vorm van de tuin werden bepaald door de maat en de vorm van de strandwallen en de naastgelegen veenweidegebieden, wat vooral goed te zien is bij de kleinere strandwallen ten noorden van Den Haag alsook bij die ten zuiden van Haarlem. Als de as van de tuin parallel aan de strandwal werd aangelegd met dwars erop een tweede wegverbinding, ontstond een gridachtige structuur van wegen en waterwegen in het landschap die we terugvinden in de compositie van de buitenplaats zelf. Maar buitenplaatsen konden ook direct aan de weg worden aangelegd, waarbij de hoofdas

loodrecht op de weg kwam te liggen en de dwarsas over de strandwal. Het uitzicht over de strandwallen naar een dorp (de toren van de kerk) of naar naburige buitenplaatsen zorgde voor visuele relaties en benadrukte het langwerpige karakter van het veenweidelandschap dat eveneens behoorde tot de gronden van deze buitenplaatsen. Veel van deze buitenplaatsen werden omgeven door rijen bomen als windsingels om het verstuiwen van de duinen tegen te gaan.

### 3c. Oevers van het Wijkermeer

Aan de oevers van het Wijkermeer, aan de Herenweg bij Velsen en Beverwijk, lagen verschillende buitenplaatsen, waaronder Beeckestein. Die oevers bestonden deels uit strandwallen en waren deels het resultaat van de aanslibbing van het meer. Loodrecht op de oevers lagen de beken die het water uit de duinen naar het meer afvoerden; daaraan waren de belangrijkste buitenplaatsen aangelegd. De vorm van de buitenplaatsen was rechthoekig of vierkant en de middenas lag veelal loodrecht op de meeroever, terwijl het huis aan de weg was gesitueerd. De visuele verbinding met de Herenweg en het meer – veel buitenplaatsen kregen aan de muur langs de Herenweg een tuinhuis – moet kennelijk aanwezig zijn geweest. Reh cum suis noemden dit het landschapstheater met het Wijkermeer als toneel.<sup>30</sup>

## Conclusies

De overgang tussen twee verschillende Hollandse landschappen vormde het ideale decor voor de aanleg van een buitenplaats, waarin de belangrijkste ruimtelijke kenmerken van beide landschappen werden overgenomen. De ligging van veel buitenplaatsen werd bepaald door de grens in het geomorfologische landschap. Maatvoering, positionering en oriëntatie werden ingegeven door zowel de kenmerken van het cultuurlandschap als de specifieke geomorfologische verschillen op de locatie. Drie overgangen waren het geliefdste: langs de rivieren en in het copelandschap, in de droogmakerijen of de zandafgraving van 's Gravenland, op de grens tussen duinen en strandvlakten. In die laatste zijn drie onderverdelingen aan te brengen: de grens tussen jonge duinen en veenweidegebieden, die tussen strandwal en veenweidelandschap en, als verbijzondering, de oevers van het Wijkermeer. Opvallend is dat in buitenplaatsen die in eenzelfde landschapstype werden aangelegd, bepaalde compositorische elementen op vergelijkbare wijze werden toegepast, waardoor de buitenplaatsen landschapsarchitectonisch in groepen kunnen worden ingedeeld.

De buitenplaatsen in de verschillende groepen maakten niet alle gebruik van dezelfde ele-

28

Reh e.a., *Zee van land* (noot 13), pp. 254-255.

29

Dit gold voor Zorgvliet en Duinrell. Van Rijxdorp bij Wassenaar en Hof te Bergen is niet bekend welke beelden er aanwezig waren. Zie De Jong, *Natuur en kunst* (noot 5), p. 140.

30

Reh e.a., *Zee van land* (noot 13), pp. 254-255.



idea of this, two versions of each landscape transition were juxtaposed, focusing on one estate in order to identify the specific spatial features. In order to be able to compare the estates as well as possible, we chose ones that shared a number of key features: they were built between about 1640 and 1690<sup>18</sup> or underwent a major transformation during that period; they were built by prominent citizens from the cities who had an interest in the new classicistic style of design; and they appear on extant topographical or other maps.<sup>19</sup> The greatest difference between them was their location in the landscape. Their spatial features, such as their elementary geometric structure (if any), main axis, sight lines, shape and dimensions, the position of the main house and any major garden features, were then drawn in on historical illustrations and compared. Specific features of the natural landscape (geomorphology), the cultural landscape (type of reclamation) and the main infrastructures, such as roads and waterways, were drawn for each estate. A group-by-group analysis was made using the historical maps and ground plans and/or bird's-eye views, together with existing historical studies.<sup>20</sup>

### 1. Roads or waterways and the peat bog reclamation landscape

In his 1726 travel journal, Haller wrote of the River Vecht 'Of all the roads in Holland, this is the hand-somest.'<sup>21</sup> At the time, the river was seen as a thoroughfare. Country estate landscapes sprang up along well-known waterways such as the Vecht, the Amstel, the Gaasp and the Gein south-east of Amsterdam, the Spaarne near Haarlem, the Old Rhine round Leiden and the Vliet and the Schie round The Hague and Rotterdam.<sup>22</sup> The position, size and orientation of the estates on the rivers were determined by the features of the cultural landscape: the peat bog reclamation landscape or *cope* divisions, and the river banks. The residences and tea pavilions were built right next to the river, as we can see from the illustrations in the *De Zegepralende Vecht*. Since the strip of land between the road and the river was often rather narrow, separate gardens were often created on the landward side of the road. A central axis linking the two gardens was often more or less perpendicular to the river, so that the central axes followed the long lines of the landscape. These estates ranged in overall size from 2 to 6 hectares.<sup>23</sup>

However, it was not just waterways that formed the basis for the estates. Similar patterns for country estates can be observed in various places along roads, especially main roads as in the Kralingen district of Rotterdam, along the Schiedamse Hoge Zeedijk (a dyke near Hoboken)

and Van Vredenburgweg and Juliaaantje in Rijswijk.

### 2. Newly reclaimed seventeenth-century landscapes

'Over time, Almighty God has blessed Beemster so abundantly with all manner of things that it is now unmistakably North Holland's main Pleasure Garden ... and there is no more pleasing or delightful road in Holland than Volgerweg in Beemster, where all those fair and fine houses and orchards have been built,' wrote Leeghwater.<sup>24</sup> Various polders in Holland were used as locations for country estates, which were often viewed as investments in the polders. The map of Beemster shows some 46 country estates, such as Vredenburg. Watergraafsmeer had some 130 large and small country estates, and there are illustrations of other polders with various estates.<sup>25</sup> Small country estates were also built in polders in the southern part of Holland – Driemanspolder was said to contain 'pleasing estates' – although on a far smaller scale than in the northernmost part of the province.<sup>26</sup>

The rectangular or more block-like structure of the polders determined the size and shape of the estates, as we can see from the map of the Beemster estates. Roads were important to the country estate landscapes in the polders: Volgerweg in Beemster, Middenweg in Watergraafsmeer and Voorweg in Driemanspolder were praised as 'delightful roads'. Even though it was possible to travel from the towns to the polders by boat, the estates were still not directly accessible, owing to the difference in water level. The gardens were smaller, from 1 to 5 hectares in area.<sup>27</sup> In the 's-Gravenland sand quarry, the plot structure of the sand excavated area was also followed when building estates.

### 3. The coastal landscape as a combination of dunes and plains

The coastal landscape consisted of a zone in which high or young dunes alternated with strand-flats and low dunes or old dune ridges. Within this type of landscape we can clearly identify two types of transition: from high dunes to strand-flats, and from sand ridges to strand-flats. In addition, the country estates next to the former Wijkmeer form a separate group among the estates on the sand ridges, for the proximity of the high dunes meant that they acquired some features of the estates in the inner dunes.

#### 3a. The inner dunes and the peat meadow areas

The boundary between the flat peat meadows and the rougher dune landscape formed the setting for

18

From 1640 to 1690 the second generation of country estates was built; these were modelled on the stadtholders' palaces such as Honselersdijk. In the late seventeenth and early eighteenth centuries we can see a decline in the number of estates as the economic situation deteriorated.

19

Although the accuracy of the topographical maps is questionable, they are still the most reliable source. In paintings, engravings and so on, the actual situation was often distorted to enhance the composition. See E. de Jong, M. Dominicus-van Soest et al., *Aardse paradijen: de tuin in de Nederlandse kunst*, exhibition catalogue Frans Halsmuseum, Haarlem and Enschede, 1999.

20

This goes beyond the current classifications, in which the criteria are the function of the main house, the origin or the owners. For more on this, see H. W. M. van der Wijck, *De Nederlandse buitenplaats: aspecten van ontwikkeling, bescherming en herstel*, dissertation at Delft University of Technology (1974), Alphen aan den Rijn, Canaletto, 1982; De Jong, *Natuur en kunst* (note 5); V. Bezemer Sellers, *Courtly gardens in Holland (1600-1650)*, Amsterdam and Woodbridge, Architectura & Natura, 2001.

21

De Jong, *Natuur en kunst* (note 5), pp. 159-160.

22

Country estates with the same structure were built along such roads as Juliaaantje and Van Vredenburgweg near Rijswijk and Oliphantspad near Amsterdam, although they did not immediately adjoin waterways. That is why they are included in this group.

23

See, for example, the bird's-eye-view map *Het Oud Adelijk Huys en Ridderhofstad Ter Meer* by Hendrik de Leth, Amsterdam, 1739,

included in M. Donkersloot-de Vrij, *De Vechtstreek: oude kaarten en de geschiedenis van het landschap*, Weesp, Heureka, 1985, pp. 96-97.

24

Jan Adriaansz Leeghwater, 'Haerlemmermeerboek', in C. van der Woude, *Kronyck van Alckmaer* (1658), photographic reprint, Alkmaar, Ter Burg, 1973, p. 21, no. 67 (see also [www.dbnl.org/tekst/leeg001haer01\\_01/leeg001haer01\\_01\\_0004.php](http://www.dbnl.org/tekst/leeg001haer01_01/leeg001haer01_01_0004.php), consulted on 27 February 2012).

25

Glaudemans, *Amsterdams Arcadia* (note 2), p. 184.

26

A. J. van der Aa, *Aardrijkskundig woordenboek der Nederlanden*, Vol. 3, Gorinchem, Noordduyn, 1841, p. 519: 'not only very attractive by virtue of its fertile arable fields and meadows, but also because of the pleasing country estates and fine farmers' dwellings on the road from Gouda, Rotterdam, Gorinchem, Schoonhoven and Oudewater to The Hague.' Although described as country estates, they appear as farms on maps of the time.

27

The same pattern is found in Watergraafsmeer; see [www.poldersporen.nl/buitens](http://www.poldersporen.nl/buitens) (6 April 2012).

menten in het landschap. In de binnenduinrand, op de strandwallen en langs de oevers van het Wijkmeer waren overgangen in hoogte, de vorm van de strandwallen of de beken en de geomorfologie, kortom het natuurlandschap, van doorslaggevend belang voor vorm, maat en positie van de buitenplaatsen. Verbindingen met wegen en waterwegen waren wel aanwezig, maar geen structurerend compositorisch element. De buitenplaatsen langs de rivieren en in de droogmakerijen werden veelal gedomineerd door de structuur en het ritme van het ontgonnen landschap, het cultuurlandschap, en de (water)wegen vormden er de kernstructuur van de buitenplaatsen. Juist de wegen en/of waterwegen waren van belang voor de positie van deze buitenplaatsen.

Een buitenplaats dient derhalve gedefinieerd te worden als een compositie van een aanzienlijk woonhuis met ontworpen tuin, tuinsieraden en bijgebouwen, die verbonden is met het omliggende landschap.

several large, famous estates. The main common feature of estates in the inner dunes was that they were often large (at one point Duinrell had an area of 262 hectares). The geometric, rectangular pattern was wide-ranging, and in the corners of the garden the untamed dune landscape was incorporated into the classicistic composition, as the example of the Hof te Bergen makes clear.<sup>28</sup> The composition of the house and the garden was often based on a main axis, which was made more dramatic by extending the drive at right angles to the dunes, so that the transverse axis was located more or less at the foot of the dunes. This point, the transition from the dunes to the garden, could be emphasised by a specific feature such as a tree, or a small building with a sculpture, such as Diana, the goddess of hunting. Hunting played an important part in the country estates, and this was symbolised by the sculptures.<sup>29</sup> In various estates in the inner dunes, the existing rills, springs and brooks were incorporated into the garden design.

### 3b. Sand ridges and peat meadows

What is striking about the country estates on the old dune ridges is their close connection to the subsoil, for example on the Clingendael estate in Wassenaar. The size and shape of the garden were determined by the size and shape of the sand ridges and the adjoining peat meadow areas, which can be seen most clearly on the narrower sand ridges north of The Hague and those south of Haarlem. If the axis of the garden was constructed parallel to the sand ridge, with a second road link at right angles to it, the result was a grid-like structure of roads and waterways in the landscape, which recurs in the composition of the estate. But estates could also be built right next to the road, with the main axis perpendicular to the road and the transverse axis along the old dune ridge. The view across the old dune ridges to a village (the church tower) or neighbouring estates created visual links and emphasised the oblong nature of the peat meadow landscape, which was also part of the estates' grounds. Many of these estates were surrounded by rows of trees that served as windbreaks to prevent the erosion of the dunes.

### 3c. Banks of the Wijkermeer

On the banks of the Wijkermeer lake, on the Herenweg near Velsen and Beverwijk, were several country estates, including Beeckestein. The banks partly consisted of old dune ridges and partly developed as the lake silted up. Perpendicular to the banks were the brooks that drained the water from the dunes into the lake, and it was here that the main estates were built. The estates were rectangular or square, and the central axis was often

perpendicular to the lakeshore, while the house was located on the road. There must have been a visual link with the Herenweg and the lake – many estates had a garden house by the wall along the Herenweg. Reh *et al.* called this the landscape theatre, with the lake as the stage.<sup>30</sup>

## Conclusions

The transition between two of Holland's different landscapes provided the ideal setting for country estates, incorporating the main spatial features of both landscapes. The location of many estates was determined by the boundary in the geomorphological landscape. Size, position and orientation were determined both by the features of the cultural landscape and by the specific geomorphological differences at the site. Three kinds of transitions were especially popular: along the rivers and in the *cope* landscape, in the polders or the 's Gravenland sand quarry, and on the boundary between dunes, sand ridges and strand-flats. The latter can in turn be divided into three groups: the boundary between young dunes and peat meadow areas, the boundary between sand ridges and peat meadow landscapes, and – an unusual feature – the banks of Wijkermeer. What is striking is that, in estates built in the same type of landscape, certain compositional features were used in similar ways, so that the estates can be divided into groups in terms of landscape architecture.

The estates in the various groups did not all make use of the same landscape features. In the inner dunes, on the sand ridges and along the shores of Wijkermeer, transitions in height, the shape of the old dune ridges or the brooks and the geomorphology – in other words, the natural landscape – were of crucial importance to the shape, size and position of the estates. There were links to roads and waterways, but these were not structural compositional features. The estates along the rivers and in the polders were often dominated by the structure and rhythm of the reclaimed landscape, the cultural landscape; and the roads and waterways formed the core structure of the estates. It was the roads and/or waterways themselves that determined the position of these estates.

A country estate must therefore be defined as a composition comprising a luxurious residence with a designed garden, garden ornaments and outbuildings, which is linked to the surrounding landscape.

28

Reh *et al.*, *Zee van land* (note 13), pp. 254-255.

29

This was true of Zorgvliet and Duinrell; it is not known which sculptures were erected at Rijxdorp near Wassenaar and Hof te Bergen. See De Jong, *Natuur en kunst* (note 5), p. 140.

30

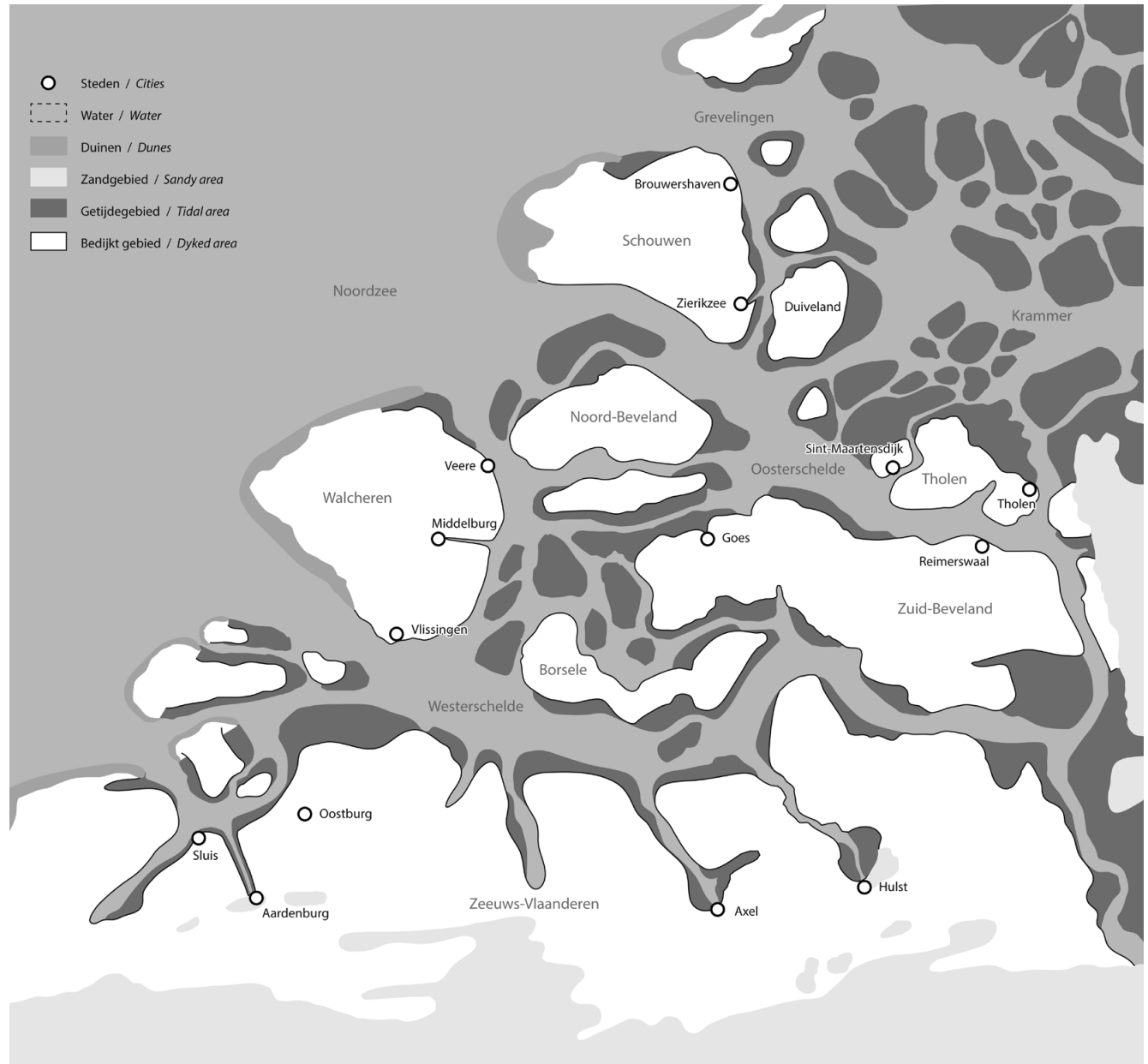
Reh *et al.*, *Zee van land* (note 13), pp. 254-255.

001

Kaart met steden in het  
landschap van de Schelde-  
delta. Zie noot 7 voor de  
bronvermelding.

001

Map of towns in the Scheldt  
delta landscape (for  
sources, see note 7).



# Vierhonderd jaar stadswording in het mondingsgebied van de Schelde

## Ruimtelijke patronen en handelsstromen in de zuidwestelijke delta<sup>1</sup>

Reinout Rutte

De provincie Zeeland is bijzonder rijk aan steden en stadjes, zoals Zierikzee, Brouwershaven, Veere, Middelburg, Vlissingen, Goes, Tholen, Hulst, Axel, Oostburg, Sluis en Aardenburg. Deze ontstonden in een periode van ongeveer vierhonderd jaar, van de elfde tot en met de veertiende eeuw. Omdat in een groot aantal van deze plaatsen na de middeleeuwen de economie stagneerde, zijn ze voor een deel vrij gaaf bewaard gebleven en voor een ander deel teruggelaten tot bescheiden streekcentrum. Het vergt enige verbeeldingskracht om een provincie die tegenwoordig dikwijls als overwegend agrarisch en perifeer wordt weggezet, te beschouwen als een van de meest verstedelijkte gebieden van de Noordelijke Nederlanden. Hoe was het mogelijk dat daar zoveel steden tot stand kwamen? En wat voor steden waren het eigenlijk?

### Onderzoek naar steden in de Scheldedelta

Natuurlijk werden historici al eerder getroffen door dat aanzienlijke aantal steden in het mondingsgebied van de Schelde. In het bijzonder Peter Henderikx en Ad Beenhakker schreven er kleine maar fijne vergelijkende studies over.<sup>2</sup> Henderikx bekijkt de ontwikkelingen aan de hand van overgeleverde schriftelijke bronnen, Beenhakker beschouwt ze in het licht van de landschappelijke transformatie. Volgens beiden gaat het om steden in verschillende soorten en maten die in de loop van een aantal eeuwen ontstonden in een dynamisch landschap. Dat landschap in de Scheldedelta veranderde onder invloed van het water en door bedijking, wat op een aantal momenten resulteerde in gunstige omstandigheden voor stadswording. Zij leggen de nadruk op de functie als centrale plaats, bijvoorbeeld van Zierikzee en Middelburg, of als haven, zoals Vlissingen, Veere en Brouwershaven. Tevens benadrukken ze de samenhang met de handel in de zuidwestelijke delta. Henderikx behandelt daarbij ook het verband tussen de rol van de heer, de graaf van

<sup>1</sup> Met dank aan Kim Zweerink en Nikki Brand voor de sleutel die zij mij voor dit artikel aanreikten door hun beider promotieonderzoeken. Zie: K. Zweerink, 'De ruimtelijke volwassenwording van de Hollandse stad (1200-1450). Een vergelijkende analyse van het ontstaan van de contouren van de Randstad aan de hand van stadsplattegronden', *OverHolland 10/11*. Amsterdam (SUN) 2011, pp. 148-171; N. Brand, 'Waterwegen en stedelijke belangen. De invloed van infrastructuur op het Hollandse stedenpatroon (1200-1560)', idem, pp. 126-147. Peter Henderikx, Adrie de Kraker en Marcel IJsselstijn dank ik voor hun kritische commentaar op en goede suggesties voor dit artikel. De onzin die erin staat komt vanzelfsprekend voor mijn rekening. Mijn dank gaat tevens uit naar Iskandar Pané, Otto Diesfeldt en Arnoud de Waaijer die de kaarten maakten.

# Four hundred years of urban development in the Scheldt estuary

## Spatial patterns and trade flows in the south-western delta<sup>1</sup>

Reinout Rutte

The Dutch province of Zeeland has an unusually large number of large and small towns, including Zierikzee, Brouwershaven, Veere, Middelburg, Vlissingen (formerly known in English as Flushing), Goes, Tholen, Hulst, Axel, Oostburg, Sluis and Aardenburg. These developed over a period of some four hundred years, from the eleventh to fourteenth centuries. Since most of these towns declined economically at the end of the Middle Ages, some are fairly well preserved, while others are now just modest local centres. It takes some imagination to realise that what is now often considered a peripheral, largely agricultural province was once one of the most urbanised parts of the Northern Netherlands. How did so many towns develop there, and what kind of towns were they?

### Studies of towns in the Scheldt delta

Of course, historians have been struck before by the considerable number of towns in the Scheldt estuary. In particular, Peter Henderikx and Ad Beenhakker have written small but impressive comparative studies on the subject.<sup>2</sup> Henderikx discusses local developments in the light of extant written sources, while Beenhakker examines them in relation to changes in the landscape. According to both authors, these were towns of various types and sizes that developed in a dynamic landscape over a number of centuries. This landscape in the Scheldt delta changed under the influence of water and dyke-building, which at various points in time created favourable conditions for urbanisation. The authors emphasise the towns' function as local centres (e.g. Zierikzee and Middelburg) or as ports (e.g. Vlissingen, Veere and Brouwershaven). They also emphasise the connection with trade in the south-western delta. In this connection Henderikx also examines links with the role of rulers (the Counts of Flanders and Holland), the development of ports and flows of trade in certain goods.

<sup>1</sup> I would like to thank Kim Zweerink and Nikki Brand for their PhD studies that provided the key to this article. See K. Zweerink, 'The spatial maturity of Dutch towns (1200-1450): a comparative analysis of the emergence of the outlines of the Randstad, with reference to town maps', *OverHolland 10/11*, Amsterdam, SUN, 2011, pp. 148-171; N. Brand, 'Waterways and towns' interests: the influence of infrastructure on the urban pattern in Holland (1200-1560)', *ibid.*, pp. 126-147. I am also grateful to Peter Henderikx, Adrie de Kraker and Marcel IJsselstijn for their critical commentary and valuable suggestions for this article. Any remaining nonsense in it is of course entirely my own responsibility! Finally my thanks are due to Iskandar Pané, Otto Diesfeldt and Arnoud de Waaijer, who produced the maps.

Vlaanderen of die van Holland, de havenontwikkeling en de handelsstromen van bepaalde goederen.

Deze thema's sluiten goed aan bij tendensen in recent onderzoek naar de stadswording in het aangrenzende Holland. Om greep te krijgen op het complexe fenomeen stadswording wordt ten eerste gewezen op de centrale rol van economische processen, ten tweede bijzondere aandacht geschonken aan de wisselwerking tussen stadsheer en bewoners, en ten derde nadruk gelegd op het belang van geografie en infrastructuur.<sup>3</sup> Deze aspecten komen ook duidelijk naar voren in de recente synthese van Wim Blockmans, *Metropolen aan de Noordzee*, waarin niet alleen de stadswording in Holland en Zeeland aan bod komt, maar ook die in Vlaanderen en Brabant.<sup>4</sup> Verbind je de drie tendensen met elkaar, dan komt de trits handelsstromen – handelaren – havens tevoorschijn. Hoewel net zoals in de Scheldedelta bij bepaalde plaatsen wordt gewezen op de centrale functie als regionaal markt- en bestuurscentrum, blijkt voor het ontstaan van de meeste Hollandse steden de handel over langere afstand doorslaggevend te zijn geweest.<sup>5</sup> Dit is terug te vinden in de situering in het landschap in samenhang met handelsroutes – de ligging op een knooppunt en/of een plek waar overslag nodig is – en in de havens als centraal element in de plattegrond.<sup>6</sup>

Veranderingen in de plattegronden en verschuivingen in handelsroutes en handelsstromen maken het mogelijk om tot een periodisering, groepering en categorisering van de steden te komen. Ik doel hier op een ruimtelijke categorisering. Dat is namelijk de invalshoek van dit artikel. Het is mijn bedoeling om een overzicht in hoofdlijnen te schetsen van de stadswording in Zeeland, waarbij de studies van Henderikx en Beenhakker het uitgangspunt vormen en de genoemde tendensen als leidraad dienen. De vorm van de stadsplattegronden, het verspreidingspatroon en de ligging van de steden in het landschap staan centraal. Door deze als bron te benutten en gericht te analyseren en te vergelijken, wat tot nog toe niet is gedaan, en te kijken naar de overeenkomsten en verschillen in de wordingsgeschiedenis hoop ik de volgende hoofdvragen te beantwoorden. Wat voor vormen namen de stadsplattegronden en het verspreidingspatroon van de steden in het landschap aan en in hoeverre hangen deze en de opkomst en stagnatie van steden in de Scheldedelta samen met in de loop van de eeuwen verschuivende handelsroutes en handelsstromen?

## Steden in het landschap

Voordat we overgaan tot nadere plattegrondstudie en vergelijking van ligging en verspreidingspatro-

nen, is het noodzakelijk om het materiaal te presenteren: de steden in het landschap. Bekijken we de kaart van het mondingsgebied van de Schelde in de late middeleeuwen (afb. 1), dan zien we een indrukwekkend eilandrijk in de delta met de Westerschelde, Oosterschelde, Grevelingen en Krammer.<sup>7</sup> Daarın zijn de volgende grotere eilanden goed te herkennen: Schouwen, Walcheren en Zuid-Beveland. Daarnaast zijn er kleinere, waaronder Duiveland, Noord-Beveland, Tholen en Borsele. Ten zuiden van de Westerschelde ligt het gebied dat tegenwoordig Zeeuws-Vlaanderen heet en grenst aan Belgisch Vlaanderen. Hoewel dit in de middeleeuwen niet tot Zeeland behoorde maar tot Vlaanderen, wordt het hier toch behandeld, niet alleen omdat zonder dit gebied de stadswording in de Scheldedelta niet kan worden begrepen, maar ook omdat aan de hand van de steden daar de samenhang met de verstedelijking in Vlaanderen, in de eerste plaats die van Brugge en Gent, kan worden geschetst. Ten oosten van Zeeland ligt het vasteland van Brabant, in het noorden Holland.<sup>8</sup>

Zoals gezegd betreft het een dynamisch landschap. Rond het begin van de jaartelling bestond Zeeland uit een uitgestrekt moerassig veenlandschap. Vijfhonderd jaar later was dat ingrijpend veranderd onder invloed van de opkomende zee: aan de zee-kusten lagen duinen, daarachter lag een getijdegebied met kreken, slikken, schorren en platen, opgeslibd met zand- en kleiafzettingen. Daardoorheen sneed een aantal grote rivierarmen. Er woonden weinig mensen, maar vanaf ongeveer het jaar 1000, toen steeds meer schorren en platen bruikbaar werden voor veeteelt en akkerbouw en natuurlijke hoogtes bewoonbaar werden, nam de bevolking snel toe. In het bijzonder op kreekruggen verschenen langzamerhand nederzettingen en kerken. In 1134 teisterde evenwel een stormvloed het land, waarna op grote schaal de bedijking van bovengenoemde eilanden en het gebied ten zuiden van de Westerschelde werd aangepakt. Hiermee zette een periode van economische bloei in, die op de meeste eilanden duurde tot de zestiende eeuw. Op de vruchtbare omdijkte kleigronden werden dorpen aangelegd en kerken gebouwd. Op strategische plekken aan goed bevaarbaar water ontstonden steden: Zierikzee en Brouwershaven op Schouwen, Middelburg, Vlissingen en Veere op Walcheren, Goes en Reimerswaal op Zuid-Beveland, Tholen en Sint-Maartensdijk op Tholen, en Sluis, Aardenburg, Oostburg, Axel en Hulst ten zuiden van de Westerschelde.

Behalve de genoemde steden ontstonden er nog meer havenplaatsen, bijvoorbeeld Hugovliet, Biervliet en IJzendijke ten zuiden van de Westerschelde, en Kortgene en Kats op Noord-Beve-

2

P.A. Henderikx, 'Havenplaatsen in Zeeland in de dertiende eeuw', in: idem, *Land, water en bewoning. Waterstaats- en nederzettingsgeschiedenis in de Zeeuwse en Hollandse delta in de Middeleeuwen*. Hilversum (Verloren) 2001, pp. 68-80; A.J. Beenhakker, 'Zeeland 0-2000', in: *Begrotingsbrief Provincie Zeeland 2000*. Middelburg 1999, pp. 41-49, en A.J. Beenhakker, 'Het water als bondgenoot. Militair-geografische aspecten van de ontwikkelingsgeschiedenis van Zeeland', in: T. de Kruijff e.a. (red.), *Atlas van historische vestingwerken in Nederland*. Zeeland. Utrecht (Stichting Menno van Coehoorn) 2004, pp. 13-20. Zoals gebruikelijk bij het onderzoek naar stadswording en stadsontwikkeling in Nederland, bestaat er een gebrek aan vergelijkende studies over de Zeeuwse steden, maar zijn over de meeste van die steden wel uiteenlopende monografische werken verschenen. Een aantal daarvan is te vinden in navolgende noten en als een mooi voorbeeld, al meer dan vijftig jaar oud maar toch nog steeds aardig bruikbaar, noem ik hier vast: W.S. Unger en J.J. Westendorp Boerma, 'De steden van Zeeland', *Archief Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen*, eerste stuk: Inleiding en Walcheren, 1954, pp. 1-87; tweede stuk: Walcheren, 1955, pp. 1-70; derde stuk: Schouwen, 1956, pp. 1-33; vierde stuk: De Bevelanden en Tholen, 1957, pp. 1-42. Zie over het gebrek aan syntheses: E. Beukers (red.), *Erfgoedbalans 2009. Archeologie, monumenten en cultuurlandschap in Nederland*. Amersfoort (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed) 2009, pp. 123-124; J.E. Abrahamse, H. Baas en R. Rutte, 'Hollands erfgoed. De stand van het onderzoek naar de geschiedenis van architectuur, stedenbouw en cultuurlandschap'. *Over Holland 8*. Amsterdam

(SUN) 2009, pp. 86-114.

3

R. Rutte en K. Zweerink, 'Stadswording in Holland (12de – 14de eeuw). Ligging in het landschap en vroege ruimtelijke inrichting van de steden in het westen van Nederland', in: *Randstad*, themanummer van *Holland*, 41 (2009), nr. 3, pp. 149-167. Hierin wordt in de eerste paragraaf, pp. 149-152, een korte historiografie gegeven van het onderzoek naar stadswording in Holland; bovendien wordt duidelijk gemaakt waarom het weinig zin heeft om een definitie te geven van het begrip stad of stadswording: omdat het een complex fenomeen betreft dat slechts door middel van analyse en vergelijking ontrafeld kan worden. De volgende centrale studies mogen hier niet ongenoemd blijven omdat daarin de drie genoemde tendensen te vinden zijn: P.C.M. Hoppenbrouwers, 'Van waterland tot stedenland. De Hollandse economie ca. 975-1570', in: T. de Nijs en E. Beukers (red.), *Geschiedenis van Holland*. Deel I, *Tot 1572*. Hilversum (Verloren) 2002, pp. 103-148; P. Henderikx, 'Graaf en stad in Holland en Zeeland in de twaalfde en vroege dertiende eeuw', in: R. Rutte en H. van Engen (red.), *Stadswording in de Nederlanden. Op zoek naar overzichten*. Hilversum (Verloren) 2005, pp. 47-62; R. de Neve en A. van Heezik, 'Verbonden door het water. Binnenvaart en zeehavens in Holland', in: E. Beukers (red.), *Hollanders en het water. Twintig eeuwen strijd en profijt I*. Hilversum (Verloren) 2007, pp. 169-273.

4

W. Blockmans: *Metropolen aan de Noordzee. De geschiedenis van Nederland, 1100-1560*. Amsterdam (Bert Bakker) 2010, zie bijvoorbeeld in de Inleiding pp. 15-22.

5

Zie de studies in noot 3. Vergelijk: J.P. Sigmund, *Nederlandse zeehavens tussen 1500 en 1800*. Dis-

These topics are in keeping with trends in recent research into urbanisation in neighbouring Holland. In an attempt to grasp the complex phenomenon of urbanisation, authors have pointed to (1) the key role of economic processes, (2) interactions between rulers and local inhabitants and (3) the importance of geography and infrastructure.<sup>3</sup> These aspects are also clearly emphasised in Wim Blockmans's recent summary *Metropolen aan de Noordzee* ('Metropolises on the North Sea'), which examines urbanisation not only in Holland and Zeeland but also in Flanders and Brabant.<sup>4</sup> If the three trends are put together, we can see three recurring factors: trade flows, merchants and ports. Although, just as in the Scheldt delta, researchers point to the central function of certain places as regional market or administrative centres, the decisive factor in the emergence of most towns and cities in Holland was long-distance trade.<sup>5</sup> This is reflected in their situation in their landscape in relation to trading routes – location at a hub and/or a place where goods had to be transhipped – and in ports as key features of the ground plan.<sup>6</sup>

Changes in ground plans and shifts in trading routes and trade flows allow us to assign the various towns to periods, groups and categories. By this I mean spatial categories, which are the main focus of this article. My intention is to provide a general outline of urbanisation in Zeeland, based on the studies by Henderikx and Beenhakker and the aforementioned trends. The focus is on the shape of urban ground plans, the distribution pattern and the location of the towns in the landscape. By using these as sources and analysing and comparing them in specific detail – something that has never been done before – and examining the similarities and differences in development, I hope to answer the following main questions. What forms did the ground plans and the distribution pattern of the towns assume in the landscape? And to what extent are these, and the rise and stagnation of towns in the Scheldt delta, associated with the shifts in trading routes and trade flows over the centuries?

## Towns in the landscape

Before examining ground plans in more detail and comparing location and the distribution pattern, it is necessary to present the raw material: the towns in the landscape. If we look at the map of the Scheldt estuary in the late Middle Ages (fig. 1), we can see an impressive archipelago in the delta formed by the Western Scheldt, the Eastern Scheldt, the Grevelingen and the Krammer,<sup>7</sup> with the islands of Schouwen, Walcheren and South Beveland clearly identifiable, as well as smaller

ones such as Duiveland, North Beveland, Tholen and Borsele. South of the Western Scheldt is the area that is now known as Zeeland Flanders and adjoins Flanders proper (the northern half of Belgium). Although in the Middle Ages this was part of Flanders rather than Zeeland, it is discussed here not just because urbanisation in the Scheldt delta cannot be properly understood without reference to it, but also because the towns there shed light on the urbanisation of Flanders, above all Bruges and Ghent. To the east of Zeeland is the mainland of Brabant, and to the north is Holland.<sup>8</sup>

As already mentioned, this was a dynamic landscape. Around the beginning of our era, Zeeland was an extensive, marshy peat landscape. Five hundred years later this had changed dramatically because of rising sea levels: the coasts now consisted of dunes, behind which was a tidal area full of creeks, mudflats, salt marshes and sandbanks, with deposits of sand and clay. This was intersected by a large number of river branches. Few people lived there; but from around the year 1000, as more and more salt marshes and sandbanks became usable for livestock breeding and arable farming and people started to live on natural rises, the population rapidly increased. Settlements and churches gradually developed, especially on creek ridges. In 1134, however, the area was ravaged by a storm surge, and dykes began to be built extensively on the aforementioned islands and in the area south of the Western Scheldt. This was followed by a period of prosperity which, on most of the islands, lasted until the sixteenth century. Villages developed and churches were built on the fertile, dyked clay soil. Towns grew up at strategic points on readily navigable waterways: Zierikzee and Brouwershaven on the island of Schouwen, Middelburg, Vlissingen and Veere on Walcheren, Goes and Reimerswaal on South Beveland, Tholen and Sint-Maartensdijk on Tholen, and Sluis, Aardenburg, Oostburg, Axel and Hulst to the south of the Western Scheldt.

Other ports such as Hugovliet, Biervliet and IJzendijke developed to the south of the Western Scheldt, as well as Kortgene and Kats on the island of North Beveland.<sup>9</sup> However, these were all destroyed by major flooding from the last quarter of the fourteenth century onwards, and so do not appear on the maps drawn by Jacob van Deventer around 1560. Indeed, changes in the landscape of the Scheldt estuary did not cease at the end of the Middle Ages, but have continued right up to the present day. Other factors affecting urbanisation in the region are the floods that engulfed much of the dyked area south of the Western Scheldt in 1375 and the storm surge that swept away North Beveland and large parts of South

2  
P. A. Henderikx, 'Havenplaatsen in Zeeland in de dertiende eeuw', in *id.*, *Land, water en bewoning: waterstaats- en nederzettingsgeschiedenis in de Zeeuwse en Hollandse delta in de Middeleeuwen*, Hilversum, Verloren, 2001, pp. 68-80; A. J. Beenhakker, 'Zeeland 0-2000', in *Begrotingsbrief Provincie Zeeland 2000*, Middelburg, 1999, pp. 41-49; A. J. Beenhakker, 'Het water als bondgenoot: militair-geografische aspecten van de ontwikkelingsgeschiedenis van Zeeland', in T. de Kruijf *et al.* (eds), *Atlas van historische vestingwerken in Nederland: Zeeland*, Utrecht, Stichting Menno van Coehoorn, 2004, pp. 13-20. As usual when studying urbanisation and urban development in the Netherlands, there is a lack of comparative studies on towns in Zeeland, but a variety of monographic works have been published on most of them; some can be found in the following notes. One good example, now over fifty years old but still fairly useful, is W. S. Unger and J. J. Westendorp Boerma, 'De steden van Zeeland', *Archief Zeeuwisch Genootschap der Wetenschappen*, first part: Inleiding en Walcheren, 1954, pp. 1-87; second part: Walcheren, 1955, pp. 1-70; third part: Schouwen, 1956, pp. 1-33; fourth part: De Bevelanden en Tholen, 1957, pp. 1-42. For more on the lack of syntheses, see E. Beukers (ed.), *Erfgoedbalans 2009: archeologie, monumenten en cultuurlandschap in Nederland*, Amersfoort, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, 2009, pp. 123-124; J. E. Abrahamse, H. Baas and R. Rutte, 'Dutch Heritage. Current State of Research on the History of Architecture, Urban Development and the Man-made Landscape', *OverHolland 8*, Amsterdam, SUN, 2009, pp. 86-113.

3  
R. Rutte and K. Zweerink, 'Stadswording in Holland

4  
W. Blockmans: *Metropolen aan de Noordzee: de geschiedenis van Nederland, 1100-1560*, Amsterdam, Bert Bakker, 2010; see, for example, the introduction, pp. 15-22.

5  
See the studies in note 3. Cf. J. P. Sigmond, *Nederlandse zeehavens tussen 1500 en 1800*, Dissertation at Leiden University, Amsterdam, De Bataafsche Leeuw, 1989.

6  
For more on this, see Zweerink, 'Spatial maturity' (note 1); Brand, 'Waterways

7  
(12de – 14de eeuw): ligging in het landschap en vroege ruimtelijke inrichting van de steden in het westen van Nederland', in *Randstad*, thematic issue of *Holland*, 41 (2009), no. 3, pp. 149-167. The first section, pp. 149-152, includes a brief historiography of research into urbanisation in Holland, and also makes clear how little point there is in trying to define the concept of towns/cities or urbanisation, for these are complex phenomena that can only be unravell'd by analysis and comparison. The following key studies should be mentioned here, for they typify the three above-mentioned approaches: P. C. M. Hoppenbrouwers, 'Van waterland tot stedenland: de Hollandse economie ca. 975-1570', in T. de Nijs and E. Beukers (eds), *Geschiedenis van Holland*, Vol. 1, *Tot 1572*, Hilversum, Verloren, 2002, pp. 103-148; P. Henderikx, 'Graaf en stad in Holland en Zeeland in de twaalfde en vroege dertiende eeuw', in R. Rutte and H. van Engen (eds), *Stadswording in de Nederlanden: op zoek naar overzicht*, Hilversum, Verloren, 2005, pp. 47-62; R. de Neve and A. van Heezik, 'Verbonden door het water: binnenvaart en zeehavens in Holland', in E. Beukers (ed.), *Hollanders en het water: twintig eeuwen strijd en profijt I*, Hilversum, Verloren, 2007, pp. 169-273.

8  
W. Blockmans: *Metropolen aan de Noordzee: de geschiedenis van Nederland, 1100-1560*, Amsterdam, Bert Bakker, 2010; see, for example, the introduction, pp. 15-22.

9  
See the studies in note 3. Cf. J. P. Sigmond, *Nederlandse zeehavens tussen 1500 en 1800*, Dissertation at Leiden University, Amsterdam, De Bataafsche Leeuw, 1989.

3

R. Rutte and K. Zweerink, 'Stadswording in Holland

land.<sup>9</sup> Deze zijn echter door grote overstromingen vanaf het laatste kwart van de veertiende eeuw verwoest en werden daarom door Jacob van Deventer omstreeks 1560 niet in kaart gebracht. De dynamiek van het landschap in het mondingsgebied van de Schelde hield namelijk niet op tegen het einde van de middeleeuwen, maar gaat tot op heden door. Voor een goed begrip van de stadsontwikkeling is nog van belang te wijzen op de grote overstromingen die aanzienlijke delen van de eerder bedijkte gebieden bezuiden de Westerschelde in 1375 wegvaagden, en op de stormvloed van 1530, waarbij Noord-Beveland en grote stukken van Zuid-Beveland, zoals het Land van Reimerswaal, en Borsele verdwenen.

De stadsplattegronden van Jacob van Deventer zijn onmisbaar voor de kaartanalyse, omdat ze een vrij betrouwbaar beeld geven van de laatmiddeleeuwse situatie en daarom bij uitstek geschikt zijn als onderlegger waarop de bepalende geologische, infrastructurele en ruimtelijk-functionele hoofdelementen bij benadering kunnen worden ingetekend op basis van divers bronmateriaal.<sup>10</sup> Hoewel dus niet alle stedelijke nederzettingen in beschouwing worden genomen, denk ik dat aan de hand van de door Van Deventer in kaart gebrachte steden een representatief beeld kan worden geschetst van vierhonderd jaar stadswording in de Scheldedelta.<sup>11</sup>

## Oudste steden

Volgen we Henderikx, dan moeten Middelburg en Zierikzee worden beschouwd als de plaatsen waar de stadswording het vroegst inzette, in de loop van de elfde en twaalfde eeuw. Volgens hem waren het de centrale plaatsen op respectievelijk Walcheren en Schouwen, die fungeerden als kerkelijk en bestuurlijk centrum, bovendien als haven- en handelsplaats.<sup>12</sup> Lokaliseren we deze functies op de kaart van Jacob van Deventer, dan zien we het volgende (afb. 2 en 4). De haven steekt in beide plaatsen vanuit het oosten de stad in. Voor deze havens is gebruikgemaakt van kreknen, waarin een dam werd gelegd, in Middelburg vermoedelijk reeds in de late tiende eeuw, in Zierikzee iets later. Bij de samenkomst van twee kreekruigen was in Middelburg omstreeks 890 een ronde vluchtburg tegen de Noormannen opgetrokken, op grond die oorspronkelijk van de Duitse koning was, maar in 1012 in leen was gegeven aan de graaf van Vlaanderen en rond 1075 of 1130 door de Vlaamse graaf was doorgegeven aan die van Holland. Waarschijnlijk werd de burg sinds de aanleg bewoond. Ten zuidwesten van die burg, op een van de twee kreekruigen, stichtte de Duitse koning in de tiende eeuw een kerk, de Westmonster of Sint-Maarten, de moederkerk van vermoed-

delijk alle parochiekerken van Zeeland Bewesten Schelde (de eilanden tussen de Ooster- en de Westerschelde). Naast die kerk ontstond een markt. Er vallen dus vier gebieden te onderscheiden: de haven, het grafelijke gebied, het gebied met de kerk en dat met de markt.

In Zierikzee zijn deze vier gebieden eveneens te vinden: in het verlengde van de haven lagen achtereenvolgens op een kreekkrug markt, kerk en grafelijk hof. Het marktgebied lag daar dus bij de dam, grenzend aan de haven. Daarnaast stond de Sint-Lievensmonster, vermoedelijk gesticht in de loop van de tiende eeuw door de Gentse Sint-Baafsabdij, en moederkerk van veel parochiekerken op Schouwen. De Lievensmonster werd rond 1150 ingrijpend vergroot, naar alle waarschijnlijkheid in opdracht van de Hollandse graaf. Naast de kerk lag het grafelijke gebied, dat oorspronkelijk van de Gentse Sint-Baafsabdij was geweest, maar in de eerste helft van de twaalfde eeuw aan de graaf van Holland werd overgedragen. Toen de stadswording in de loop van de twaalfde en dertiende eeuw doorzette, breidde de nederzetting zich ook buiten de slurf van de haven en de hoger gelegen kreekkrug uit, op de lagere gronden aan zowel de noord- als de zuidkant ervan. Tegelijkertijd lijkt het onderscheid tussen de gebieden met de verschillende functies binnen de stad gedeeltelijk te zijn vervaagd: niet alleen in het marktgebied bij de dam en haven, maar ook bij de kerk verschenen gebouwen met belangrijke stedelijke functies, zoals het stadhuis, de vleeshal en de lakenhal. Het geheel werd ergens halverwege de dertiende eeuw voorzien van vestingwerken. Stadsrechten waren reeds omstreeks 1200 vastgelegd. Dit waren voorrechten die in de loop van het stadswordingsproces door de bewoners waren verworven en in onderhandeling met de Hollandse graaf op schrift werden gesteld en bezegeld.<sup>13</sup>

Middelburg maakte in de loop van de twaalfde en dertiende eeuw in een aantal opzichten vergelijkbare ontwikkelingen door als Zierikzee. Nadat in de late elfde eeuw op de tweede kreekkrug aan de noordwestkant buiten de burg nog een tweede kerk was gesticht, de Noordmonster of Sint-Pieter, en binnen de burg in 1123 de Onze-Lieve-Vrouwe-abdij, begon de stad rondom te expanderen, in het bijzonder langs de toegangswegen, maar ook op de lagere gronden naast de kreekruigen. Omstreeks 1250 werd het geheel van vestingwerken en grachten voorzien. Toen was het niet meer nodig om de verdedigingswerken van de burg te behouden, waardoor de oude ringwalburg onderdeel werd van de stad. Inmiddels waren vooral aan en in de buurt van de markt gebouwen met belangrijke stedelijke functies verzezen, zoals het stadhuis, de lakenhal en

sertatie RU Leiden, Amsterdam (De Bataafsche Leeuw) 1989.

6

Zie daarover: Zweerink, 'Ruimtelijke volwassenswording' (noot 1); Brand, 'Waterwegen en stedelijke belangen' (noot 1); G. Borger e.a., 'Twaalf eeuwen ruimtelijke informatie in het westen van Nederland in zes kaartbeelden: landschap, bewoning en infrastructuur in 800, 1200, 1500, 1700, 1900 en 2000', *OverHolland 10/11*. Amsterdam (SUN) 2011, pp. 4-124, i.h.b. 25-52.

7

De kaart en de tekst van deze paragraaf zijn gebaseerd op: Beenhakker, 'Zeeland 0-2000' (noot 2); R.M. van Heeringen en P.C. Vos, 'Holocene geology and occupation history of the Province of Zeeland', in: M.M. Fischer (red.), *Holocene evolution of Zeeland (SW Netherlands)*. Mededelingen Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen 59, Haarlem 1997, pp. 5-110; P. Henderikx, 'Jkpunt 400', 'Vroege middeleeuwen', 'Jkpunt 950' en 'Landschap, bewoning, sociale structuren', in: P. Brussee en P. Henderikx (red.), *Geschiedenis van Zeeland*. Deel 1: *Prehistorie – 1550*. Utrecht/Zwolle (W Books) 2012, pp. 56-57, 61-79, 85-87 en 91-106. Omdat op de kaart de steden zijn geplaatst die ontstonden van de elfde tot en met de veertiende eeuw, maar het landschap in die periode veranderde, is het onmogelijk om een kloppend kaartbeeld te geven. Er is getracht om bij benadering een representatief beeld te schetsen. In het navolgende betoog wordt nader ingegaan op de landschappelijke veranderingen, voor zover van belang voor de stadswording en stadsontwikkeling in grote lijnen.

8

De huidige Zuid-Hollandse eilanden maakten in landschappelijk opzicht deel uit van het Zeeuwse eilandennet, maar moesten, afgezien

van West-Voorne (nu Goeree) en Voorne, grotendeels nog (her)bedijkt worden, wat van de vijftiende tot en met de zeventiende eeuw gebeurde. Zie daarover: R. Rutte, 'Wording en vorm van de dorpen in de bedijkingen van Voorne-Putten en de Hoekse Waard (13e-17e eeuw)', *Historisch-Geografisch Tijdschrift*, 26 (2008), nr. 2, pp. 53-66; R. Rutte, 'Nieuw land – nieuwe samenleving – knappe nederzetting. Dorpen in de vijftiende- en zestiende-eeuwse bedijkingen in de zuidwestelijke delta', in: H. Baas e.a. (red.), *Historisch cultuurlandschap in Nederland. Vijf bijdragen*. Thema-nummer van *Historisch-Geografisch Tijdschrift*, 28 (2010), nr. 3, pp. 71-95.

9

Henderikx, 'Havenplaatsen' (noot 2); Beenhakker, 'Het water als bondgenoot' (noot 2).

10

Zie over de betrouwbaarheid van Van Deventers kaarten: *De stadsplattegronden van Jacob van Deventer*. Voorwoord van C. Koeman en een inleiding van J.C. Visser, Weesep (Robas) 1992. Zie over de functie en betekenis van deze kaarten verder: L. Vollenbronck, 'De stadsplattegronden van Jacob van Deventer. Geen militaire maar een territoriaal-politieke functie', *Historisch-Geografisch Tijdschrift*, 27 (2009), nr. 2, pp. 73-83; E. Heere, P. van der Krogt, F. Ormeling en M. Storms, 'De functie van de stadsplattegronden van Van Deventer', *Historisch-Geografisch Tijdschrift*, 28 (2010), nr. 4, pp. 140-145; B. Vannieuwenhuize, 'De stadsplannen van Jacob van Deventer: staatsgeheim, koffietafelboek, handelswaar of beleidsinstrument?', *Historisch-Geografisch Tijdschrift*, 29 (2011), nr. 3, pp. 130-135. Voor het lokaliseren van geologische structuren zoals kreekruigen en dekzandgruigen is mede gebruikgemaakt van de *Geologische kaart van*



Beveland, including the 'Drowned Land of Reimerswaal' and Borsele, in 1530.

Jacob van Deventer's urban maps are essential for cartographic analysis, for they provide a fairly reliable picture of the situation in the late Middle Ages and hence are very suitable as underlying geometry for key geographical, infrastructural and spatial/functional features can be approximately drawn in on the basis of various source materials.<sup>10</sup> Although they do not include all the urban settlements, I believe they enable us to draw a satisfactory picture of four hundred years of urbanisation in the Scheldt delta.<sup>11</sup>

## The oldest towns

According to Henderikx, Middelburg and Zierikzee were the places where urbanisation began earliest, during the eleventh and twelfth centuries. He says they were the main localities on their respective islands, Walcheren and Schouwen, where they served not only as ecclesiastical and administrative centres but also as ports and trading towns.<sup>12</sup> If we locate these various functions on Jacob van Deventer's map, we can see the following (figs. 2 and 4). In both places the harbour protrudes into the town from the east. The harbours were created by building dams across creeks, probably by the late tenth century in Middelburg, and somewhat later in Zierikzee. In Middelburg around 890 a round keep was built as a defence against the Vikings at the point where two creek ridges met, on land that originally belonged to the German king but in 1012 became a fief of the Count of Flanders, who transferred it to the Count of Holland around 1075 or 1130. The keep was probably inhabited from the very outset. South-west of it, on one of the two creek ridges, the German king founded a church in the tenth century: the West Minster (*Westmonster*) or St Martin's, the mother church of probably all the parish churches on the islands between the Eastern and Western Scheldt. A market developed next to the church. The town can thus be divided into four areas: the harbour area, the count's ('comital') area, the church area and the market area.

The same four areas can be found in Zierikzee: on a creek ridge extending from the harbour we see in succession the market, the church and the comital court. There the market area was located by the dam, adjoining the harbour. Next to the market was St Livinus's Minster (*Sint-Lievenmonster*), probably founded by St Bavo's Abbey (*Sint-Baafsabdij*) in Ghent, and the mother church of many parish churches on the island of Schouwen. Around 1150 the church was considerably enlarged, most probably on the instructions of the Count of Holland. Next to it was the comital area,

which had originally belonged to St Bavo's Abbey but was transferred to the Count of Holland in the first half of the twelfth century. As urbanisation proceeded during the twelfth and thirteenth centuries, the settlement expanded beyond the serpentine harbour and the higher creek ridge onto the lower land to the north and south. At the same time the distinction between the various areas of the town appears to have become rather blurred. Buildings with major urban functions, such as the town hall, the indoor meat market and the cloth exchange, were erected not just in the market area by the dam and the harbour, but also by the church. Some time around the mid-thirteenth century the entire town was fortified. By about 1200 it had been granted town privileges: these were obtained by the inhabitants in the course of the urbanisation process, and laid down in writing and sealed in negotiation with the Count of Holland.<sup>13</sup>

During the twelfth and thirteenth centuries Middelburg developed in a largely similar manner to Zierikzee. After a second church, the North Minster (*Noordmonster*) or St Peter's, was founded on the second creek ridge to the north-west outside the keep and Our Lady's Abbey (*Onze-Lieve-Vrouwe-abdij*) was built inside the keep in 1123, the town began to expand in all directions, especially along the access roads, as well as onto the lower land next to the creek ridges. Around 1250 the whole place was fortified and moats were dug. There was then no longer any need for the keep, which was incorporated into the town. Buildings with major urban functions (such as the town hall, the cloth exchange and the indoor meat market) had meanwhile made their appearance, mainly on and near the marketplace. In comparison with Zierikzee, the harbour was a long way from the market. The inhabitants of Middelburg were granted town privileges in much the same way as those of Zierikzee, but somewhat earlier, in the second half of the twelfth century.

If we look at the location of the two towns on their respective islands, we can see that it is not central but on the eastern side, where geographical conditions were suitable for dwelling on natural rises and for a harbour that was sheltered from sea winds and flooding. There were several roads into the settlements from the surrounding countryside. Their function as ecclesiastical and administrative centres is apparent from the early, major churches and royal and comital areas, but nothing is known for certain about their role as regional market towns. We know rather more about the role of the ports and the merchants. During the twelfth century the towns certainly traded in salt and fish, and somewhat later in wine and cloth. There were trading links with Flanders, England, Brabant, North Germany, Westphalia and

and towns' interests' (note 1); G. Borger *et al.*, 'Twelve centuries of spatial transformation in the western Netherlands, in six maps: landscape, habitation and infrastructure in 800, 1200, 1500, 1700, 1900 and 2000', *OverHolland 10/11*, Amsterdam, SUN, 2011, pp. 4-124, especially pp. 25-52.

7

The map and the text of this section are based on Beenhakker, 'Zeeland 0-2000' (note 2); R. M. van Heeringen and P. C. Vos, 'Holocene geology and occupation history of the Province of Zeeland', in M. M. Fischer (ed.), *Holocene evolution of Zeeland (SW Netherlands)*, Mededelingen Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen 59, Haarlem 1997, pp. 5-110; P. Henderikx, 'IJKpunt 400', 'Vroege middeleeuwen', 'IJKpunt 950' and 'Landschap, bewoning, sociale structuren', in P. Brusse and P. Henderikx (eds), *Geschiedenis van Zeeland*, Vol. 1, *Prehistorie – 1550*, Utrecht and Zwolle, W Books, 2012, pp. 56-57, 61-79, 85-87 and 91-106. Since the map shows the towns that emerged from the eleventh to fourteenth centuries but the landscape changed during that period, a completely accurate picture cannot be given; however, an attempt has been made to provide one that is at least approximately correct. The changes in the landscape are discussed in more detail below, insofar as they are of relevance to urbanisation and urban development in general.

8

Today's South Holland islands were, in landscape terms, part of the Zeeland archipelago, but apart from West Voorne (now Goeree) and Voorne they had yet to be dyked (or re-dyked); this was done in the fifteenth to seventeenth centuries. For more on this, see R. Rutte, 'Wording en vorm van de dorpen in de bedijkingen van Voorne-Putten en de Hoekse Waard (13e - 17e

eeuw)', *Historisch-Geografisch Tijdschrift*, 26 (2008), no. 2, pp. 53-66; R. Rutte, 'Nieuw land – nieuwe samenleving – knappe nederzetting: dorpen in de vijftiende- en zestiende-eeuwse bedijkingen in de zuidwestelijke delta', in H. Baas *et al.* (eds), *Historisch cultuurlandschap in Nederland: vijf bijdragen*, thematic issue of *Historisch-Geografisch Tijdschrift*, 28 (2010), no. 3, pp. 71-95.

9

Henderikx, 'Havenplaatsen' (note 2); Beenhakker, 'Het water' (note 2).

10

For more on the reliability of Van Deventer's maps, see *De stadsplattegronden van Jacob van Deventer*, with a foreword by C. Koeman and an introduction by J. C. Visser, Weesp, Robas, 1992. For more on the function and significance of these maps, see also L. Vollenbronck, 'De stadsplattegronden van Jacob van Deventer: geen militaire maar een territoriaal-politieke functie', *Historisch-Geografisch Tijdschrift*, 27 (2009), no. 2, pp. 73-83; E. Heere, P. van der Krogt, F. Ormeling and M. Storms, 'De functie van de stadsplattegronden van Van Deventer', *Historisch-Geografisch Tijdschrift*, 28 (2010), no. 4, pp. 140-145; B. Vannieuwenhuyze, 'De stadsplannen van Jacob van Deventer: staatsgeheim, koffietafelboek, handelswaar of beleidsinstrument?', *Historisch-Geografisch Tijdschrift*, 29 (2011), no. 3, pp. 130-135. In locating geological structures such as creek ridges and sand ridges, use has been made of, *inter alia*, the *Geologische kaart van Nederland 1:50:000*, published by the Geological Survey of the Netherlands in Haarlem: F. F. F. E. van Rummelen, Blad Walcheren (1972), Bladen Zeeuwsch-Vlaanderen West en Oost (1977), Blad Beveland (1978).

11

Jacob van Deventer also produced a map of Westka-

de vleeshal. In vergelijking met Zierikzee lag de haven ver van de markt. Stadsrechten verwierven de inwoners van Middelburg op een vergelijkbare manier als die van Zierikzee, maar al iets eerder, in de tweede helft van de twaalfde eeuw.

Bezien we de ligging van Middelburg en Zierikzee op de eilanden, op Walcheren en Schouwen, dan valt op dat ze niet centraal op die eilanden liggen, maar zijn gesitueerd aan de oostkant, waar de geografische omstandigheden gunstig waren voor bewoning op natuurlijke hoogten en voor een haven in de luwte van de zeewinden en vloed. Vanuit het land liepen verschillende wegen de nederzetting in. De functie als kerkelijk en bestuurlijk centrum spreekt uit de vroege, belangrijke kerken en koninklijke en grafelijke gebieden, maar over de betekenis als regionaal marktcentrum is niets met zekerheid bekend. Over de rol van de havens en de handelaren weten we iets meer. In ieder geval in de loop van de twaalfde eeuw wordt er gehandeld in zout en vis. Iets later is er tevens sprake van wijn en laken. Er bestaan handelscontacten met Vlaanderen, Engeland, Brabant, Noord-Duitsland, Westfalen en het Rijnland. De graven trachtten deze handel te stimuleren door het sluiten van verdragen, het verkrijgen van tolvrijdommen en het verlenen van voorrechten. Het blijft echter moeilijk om goed zicht te krijgen op de plaats van Middelburg en Zierikzee binnen de handelsstromen over de langere afstand ten tijde van de stadswording – de schaarse schriftelijke bronnen zijn daarover niet eenduidig – en om te duiden in hoeverre deze doorslaggevend was voor die wording.

## Noord-Vlaamse havens

Hoewel er minder bekend is over de wording van de hier te behandelen steden ten zuiden van de Westerschelde, te weten Oostburg, Aardenburg, Axel en Hulst, lijkt het voor deze groep gemakkelijker om het verband met de handel over de langere afstand aan te geven. Dit komt door de uitgesproken situering in het landschap en de ligging ten opzichte van de grote steden in Vlaanderen, in het bijzonder Brugge en Gent, die reeds in de tiende en elfde eeuw opkwamen en vanaf de twaalfde eeuw met een enorme lakennijverheid tot de grootste steden van West-Europa gingen behoren.<sup>14</sup> Bovendien biedt vergelijking van de plattegrondopbouw met die van Middelburg en Zierikzee aanknopingspunten waarmee de schaarste aan schriftelijke bronnen en onderzoek deels kan worden overwonnen.<sup>15</sup>

In Oostburg werd evenals in Middelburg omstreeks 890 een ringwalburg tegen de Noordmannen gebouwd bij een kreek (afb. 6).<sup>16</sup> Naar alle waarschijnlijkheid gebeurde dit in opdracht

van de graaf van Vlaanderen. Eveneens werd juist buiten dit grafelijke gebied van de burg, aan de zuidoostkant, een kerk gesticht, in opdracht van de Vlaamse graaf, vermoedelijk aan het begin van de elfde eeuw. Deze kerk, gewijd aan Sint-Eloy ofwel Sint-Eligius, was de moederkerk van de parochiekerken ten oosten van Oostburg. De kreek die aan de zuid- en de westkant van Oostburg liep, fungeerde als haven. Langzamerhand ontwikkelde zich naast de kerk een markt, waaraan later het stadhuis werd gebouwd. In de loop van de twaalfde eeuw werd een tweede kerk toegevoegd ten zuidwesten van de burg: de Sint-Baafs ofwel Sint-Bavo. In de dertiende eeuw had Oostburg stadsrechten. Naar het zich laat aanzien zette het stadswordingproces later in dan in Middelburg en op een bescheidener schaal. Afgezien van de geringe hoeveelheid gegevens over Oostburg wordt een helder zicht op de stadswording vertroebeld doordat de stad na een bloeiperiode in de dertiende eeuw gedurende de navolgende eeuwen dramatisch kromp en terugviel. Dit proces verkeerde al in een vergaand stadium toen Jacob van Deventer Oostburg rond 1560 in kaart bracht. Had Oostburg oorspronkelijk een uitermate gunstige ligging voor de handel – met zijn haven had het immers aansluiting op de waterlopen die Brugge verbonden met de Noordzee, het Zwin en het Zwarte Gat –, verzanding en bedijking van deze waterverbindingen vanaf de veertiende eeuw deden die positie teniet.<sup>17</sup>

Aardenburg, op ongeveer zes kilometer ten zuidwesten van Oostburg, profiteerde van een vergelijkbare ligging als Oostburg, tussen Brugge en de zee, maar ging eveneens teloor door het verdwijnen van de waterverbindingen en de handel, die klaarblijkelijk doorslaggevend was voor de stadswording en -ontwikkeling. Aardenburg gaat terug op een Romeins legerkamp (*castellum*), waar vanaf ongeveer 170 tot 270 n.C. soldaten lagen. Dat legerkamp was gesitueerd op een oostwest gelegen dekzandrug en aan een zuid-noord lopend riviertje, de Ee, dat uitmondde in het Zwin (afb. 7). Na de invallen van de Noordmannen, tegen het einde van de negende eeuw, nam de graaf van Vlaanderen bezit van de resten van het Romeinse kamp en het gebied daaromheen. Even ten oosten van de plek van het kamp stichtte de Vlaamse graaf in de eerste helft van de tiende eeuw de Maria- of Onze-Lieve-Vrouwe-kerk, moederkerk van onder andere de Sint-Eligius in Oostburg. Omstreeks 950 schonk de graaf deze kerk aan de Gentse Sint-Baafsabdij. Wat later deed hij dat ook met het gebied van het Romeinse legerkamp, waar de abdij omstreeks 1000 een kapel stichtte gewijd aan Sint-Baafs, die in de dertiende eeuw uitgroeide tot de Sint-Bavokerk.<sup>18</sup>

Misschien vanaf de late elfde eeuw, maar

*Nederland 1:50.000*, uitgegeven door de Rijks Geologische Dienst te Haarlem: F.F.F.E. van Rummelen, Blad Walcheren (1972), Bladen Zeeuwsch-Vlaanderen West en Oost (1977), Blad Beveland (1978).

11

Jacob van Deventer maakte ook van Westkapelle een kaart, maar het is onduidelijk in hoeverre deze een beeld geeft van de situatie in de dertiende en veertiende eeuw, toen de stadswording plaatsvond. Bovendien lijkt het stadswordingproces in een vroeg stadium te zijn stilgevallen, wat eveneens geldt voor het even verderop gelegen Domburg, dat soms ook wordt genoemd als stad. Zie: A.P. de Klerk, 'Westkapelle', in: *De stadsplattegronden van Jacob van Deventer – Map 7: Zeeland, Kaartbeschrijvingen*. Alphen aan den Rijn (Canaletto) 1995.

12

P.A. Henderikx, 'Ontstaan en ruimtelijke ontwikkeling van Middelburg (9e-14e eeuw)', in: P.J. Woltering, W.J.H. Verwers en G.H. Scheepstra (red.), *Middel-eeuwse toestanden. Archeologie, geschiedenis en monumentenzorg. Aangeboden aan Herbert Sarfatij bij zijn 65e verjaardag*. Amersfoort/Hilversum (ROB/Verloren) 2002, pp. 241-267; P.A. Henderikx, 'Het ontstaan en de vroegste ontwikkeling van Zierikzee tot circa 1300', in: idem, *Land, water en bewoning* (noot 2), pp. 81-103; Henderikx, 'Graaf en stad' (noot 3).

13

J.G. Kruisheer, 'Het ontstaan van de oudste Zeeuwse stadsrechteroorkonden', in: C.M. Cappon e.a. (red.), *Ad fontes. Opstellen aangeboden aan prof. dr. C. van de Kieft ter gelegenheid van zijn afscheid als hoogleraar in de middeleeuwse geschiedenis aan de Universiteit van Amsterdam*. Amsterdam (Verloren) 1984, pp. 275-304.

14

A. Verhulst, *The Rise of*

*Cities in North-West Europe*. Cambridge (Cambridge University Press) 1999, pp. 75-92 over de opkomst van Brugge en Gent, en pp. 135-148 over de enorme omvang en impact van de lakenindustrie in de Vlaamse steden vanaf de twaalfde eeuw.

15

Naar de wording van de steden in het tegenwoordige Zeeuws-Vlaanderen is bijzonder weinig onderzoek gedaan; zowel de meeste Nederlandse als de Belgische onderzoekers laten deze steden links liggen. Vergelijk wel: J. De Meulemeester, 'Kardolingische castra en stadontwikkeling: enkele archeo-topografische suggesties', in: *La genèse et les premiers siècles des villes médiévales dans les Pays-Bas méridionaux / Ontstaan en vroegste geschiedenis van de middeleeuwse steden in de Zuidelijke Nederlanden*. Z.p. 1990, pp. 117-149.

16

P.A. Henderikx, 'De ringwalburgen in het mondingsgebied van de Schelde in historisch perspectief', in: R.M. van Heeringen, P.A. Henderikx en A. Mars (red.), *Vroeg-Middeleeuwse ringwalburgen in Zeeland*. Goes/Amersfoort (De Koperen Tuin/ROB) 1995, pp. 71-112, i.h.b. 96-97 en 104 over Oostburg; O.W. Hoogerhuis, 'Oostburg', in: *De stadsplattegronden van Jacob van Deventer* (noot 11).

17

Hoogerhuis, 'Oostburg' (noot 16).

18

Het is verleidelijk om in de tweede kerk die in Oostburg werd gesticht, eveneens gewijd aan Sint-Bavo, een parallel te zien met Aardenburg: zou de tweede kerk ook daar in opdracht van de Gentse abdij zijn gebouwd op eigen grond? Zie over Aardenburg, de stad in Zeeuws-Vlaanderen waarvan de wording het grondigst is onderzocht: B.R. de Melker, *De ontwikkeling van de stad Aardenburg en haar*

the Rhineland. The counts attempted to promote this trade by signing treaties, obtaining exemptions from tolls and granting privileges. However, it is still hard to determine Middelburg and Zierikzee's role in long-distance trade during the urbanisation process – the few extant written sources are unclear on the subject – or how important this was for that process.

## North Flemish ports

Although less is known about the development of the towns to the south of the Western Scheldt that are discussed here – Oostburg, Aardenburg, Axel and Hulst – the link with long-distance trade seems clearer. This is due to their prominent position in the landscape and their location in relation to cities in Flanders, especially Bruges and Ghent, which first emerged back in the tenth and eleventh centuries and whose cloth industries made them some of the largest cities in Western Europe from the twelfth century onwards.<sup>14</sup> Comparison of their ground plans with those of Middelburg and Zierikzee also provides information that helps compensate for the paucity of written sources and research.<sup>15</sup>

In Oostburg, just as in Middelburg, a keep was built by a creek as a defence against the Vikings around 890 (fig. 6).<sup>16</sup> This was most probably done on the instructions of the Count of Flanders. He also founded a church just outside the comital area of the keep, to the south-east, probably in the early eleventh century. The church, dedicated to St Eligius (or St Eloy), was the mother church of the parish churches to the east of Oostburg. The creek to the south and west of Oostburg served as a harbour. A market gradually developed next to the church, and the town hall was later built there. A second church, St Bavo's, was added south-west of the keep in the course of the twelfth century. By the thirteenth century Oostburg had town privileges. Urbanisation appears to have got under way there later than in Middelburg, and on a more modest scale. Apart from the small amount of information about Oostburg, a picture of the urbanisation process there is obscured by the fact that, after prospering in the thirteenth century, the town shrank and declined dramatically in the centuries that followed. This process was already far advanced by the time Jacob van Deventer produced his map of Oostburg around 1560. Although the town originally had an outstanding location for trade – its harbour was linked to the Zwin and the Zwarte Gat estuaries between Bruges and the North Sea – this privileged status was destroyed as the two waterways silted up and were dyked from the fourteenth century onwards.<sup>17</sup>

Aardenburg, some six kilometres to the south-west, enjoyed a similar location to Oostburg between Bruges and the sea, but also declined with the loss of its waterways and trade, which were evidently a decisive factor in urbanisation and urban development. The town began as a Roman army camp (*castellum*), where soldiers were stationed from about 170 to 270 CE. The camp was located on an east-west sand ridge and a small north-south river, the Ee, which flowed into the Zwin (fig. 7). Following the Viking attacks in the late ninth century, the Count of Flanders took over the remains of the Roman camp and the surrounding area. Just east of the site he founded St Mary's (or Our Lady's) Church, the mother church of such churches as St Eligius's in Oostburg, in the first half of the tenth century. Around 950 the count gave the church to St Bavo's Abbey in Ghent. Somewhat later he did the same with the site of the Roman army camp, where the abbey founded a chapel dedicated to St Bavo around 1000; in the thirteenth century this would develop into St Bavo's Church.<sup>18</sup>

Perhaps from the late eleventh century onwards, but in any case during the twelfth, the town mainly grew in the area just north of the land owned by the abbey. Following the natural height of the sand ridge, a serpentine development reminiscent of Zierikzee could be seen from east to west: Our Lady's parish church, to the north of the former army camp the marketplace where the town council took up residence and an indoor market and town hall would develop during the thirteenth century, and finally the harbour on the Ee. The oldest harbour appears to have been located north of the marketplace, on a waterway that flowed into the Ee, but by the twelfth century it was directly on the river. The harbour moved again in 1244, when the Ee Canal was dug to the west of the river to improve navigation links with the Zwin.<sup>19</sup> The prosperity that Aardenburg experienced during the thirteenth century caused the town to expand onto the lower land north and south of the sand ridge. Just as we have seen in Middelburg and Zierikzee, the distinction between the various functions must have largely disappeared and the area of the former army camp, including St Bavo's, must have been incorporated into the town. Around 1300, wide double moats were built round the town. However, it began to decline during the fourteenth century as the waterways silted up. The town privileges that were granted in 1187, and renewed in 1330, would make little difference.

Axel and Hulst seem to have younger roots than Middelburg, Zierikzee, Oostburg and Aardenburg – the churches date back no further than about 1100<sup>20</sup> – and they emerged somewhat later,

but it is not clear to what extent this provides a picture of the situation in the thirteenth and fourteenth centuries, when urbanisation took place. Moreover, the urbanisation process appears to have come to a halt at an early stage, which is also true of nearby Domburg, sometimes also referred to as a town. See A. P. de Klerk, 'Westkapelle', in *De stadsplattegronden van Jacob van Deventer* – file 7: *Zeeland, Kaartbeschrijvingen*, Alphen aan den Rijn, Canaletto, 1995.

12

P. A. Henderikx, 'Ontstaan en ruimtelijke ontwikkeling van Middelburg (9e-14e eeuw)', in P. J. Woltering, W. J. H. Verwers and G. H. Scheepstra (eds), *Middel-eeuwse toestanden: archeologie, geschiedenis en monumentenzorg – Aangeboden aan Herbert Sarfatij bij zijn 65e verjaardag*, Amersfoort and Hilversum, ROB/Verloren, 2002, pp. 241-267; P. A. Henderikx, 'Het ontstaan en de vroegste ontwikkeling van Zierikzee tot circa 1300', in *id.*, *Land, water en bewoning* (note 2), pp. 81-103; Henderikx, 'Graaf en stad' (note 3).

13

J. G. Kruisheer, 'Het ontstaan van de oudste Zeeuwse stadsrechtsoorkonden', in C. M. Cappon *et al.* (ed.), *Ad fontes: opstellen aangeboden aan prof. dr. C. van de Kieft ter gelegenheid van zijn afscheid als hoogleeraar in de middeleeuwse geschiedenis aan de Universiteit van Amsterdam*, Amsterdam, Verloren, 1984, pp. 275-304.

14

A. Verhulst, *The Rise of Cities in North-West Europe*, Cambridge, Cambridge University Press, 1999 (pp. 75-92 on the rise of Bruges and Ghent, and pp. 135-148 on the huge scale and impact of the cloth industry in Flemish cities from the twelfth century onwards).

15

There has been very little

research into the development of the towns in Zeeland Flanders, which are largely ignored by both Dutch and Belgian researchers. However, see J. De Meulemeester, 'Karolingische castra en stadsontwikkeling: enkele archeo-topografische suggesties', in *La genèse et les premiers siècles des villes médiévales dans les Pays-Bas méridionaux / Ontstaan en vroegste geschiedenis van de middeleeuwse steden in de Zuidelijke Nederlanden*, s.l. 1990, pp. 117-149.

16

P. A. Henderikx, 'De ringwalburgen in het mondingsgebied van de Schelde in historisch perspectief', in R. M. van Heeringen, P. A. Henderikx and A. Mars (eds), *Vroeg-Middeleeuwse ringwalburgen in Zeeland*, Goes and Amersfoort, De Koperen Tuin/ROB, 1995, pp. 71-112, especially pp. 96-97 and 104 on Oostburg; O. W. Hoogerhuis, 'Oostburg', in *De stadsplattegronden van Jacob van Deventer* (note 11).

17

Hoogerhuis, 'Oostburg' (note 16).

18

It is tempting to see a parallel with Aardenburg in the second church that was founded in Oostburg and was likewise dedicated to St Bavo. Was the second church also commissioned by the abbey in Ghent, on land owned by the abbey? For more on Aardenburg, the town in Zeeland Flanders whose development has been most thoroughly researched, see B. R. de Melker, *De ontwikkeling van de stad Aardenburg en haar bestuurlijke instellingen in de Middeleeuwen*, Scriptiereeks Commissie Regionale Geschiedbeoefening Zeeland 3, Middelburg, 1988; B. R. de Melker, 'Het oudste stadsrecht van Aardenburg', *Archief Koninklijk Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen*, 1990, pp. 1-44, especially pp. 1-2; J. A. Trimpe Burger, 'Aardenburg – Rodanburg – Burg aan de

zeker gedurende de twaalfde eeuw groeide de stad voornamelijk in het gebied juist ten noorden van de gronden van de Gentse abdij. De natuurlijke hoogte van de dekzandrug volgend, waren in een slurf die associaties opwekt met Zierikzee, van oost naar west te vinden: de parochiekerk van Onze Lieve Vrouw, benoorden het oude legerkamp de markt waar het stadsbestuur ging zetelen en in de dertiende eeuw een halle en schepenhuis verschenen, en ten derde de haven aan de Ee. De oudste haven schijnt ten noorden van de markt gelegen te hebben, in een waterloop die in de Ee uitkwam, maar in de twaalfde eeuw lag de haven dus aan de Ee. De haven verschoof nogmaals in 1244, toen ten westen van de Ee het Eekanaal werd gegraven ter verbetering van de scheepvaartverbinding met het Zwin.<sup>19</sup> De bloei die Aardenburg gedurende de dertiende eeuw doormaakte, resulteerde in uitbreidingen op de lagere gronden ten noorden en zuiden van de dekzandrug. Net zoals we zagen in Middelburg en Zierikzee, zal in die periode het onderscheid tussen de verschillende gebieden voor een groot deel zijn verdwenen, zal dus ook de grond van het voormalige legerkamp met daarop de Sint-Bavo onderdeel van de stad zijn geworden. Het geheel werd rond 1300 voorzien van een ruime dubbele omgrachting. In de loop van de veertiende eeuw zette het verval echter in door de verzanding van de waterlopen. De in 1187 verkregen en in 1330 vernieuwde stadsrechten konden daar niets meer aan veranderen.

Axel en Hulst schijnen minder oude wortels te hebben dan Middelburg, Zierikzee, Oostburg en Aardenburg – de kerken gaan niet verder terug dan omstreeks 1100<sup>20</sup> – en kwamen ook iets later op, maar in de opbouw van de plattegronden zijn wel opvallende parallellen te vinden en de situatie doet denken aan die van Aardenburg. Zowel Axel als Hulst zijn gesitueerd op de meest noordelijk gelegen dekzandruggen, precies bij een plek waar van zuid naar noord een waterloop door de rug sneed, respectievelijk de Blijde en de Saxhaven geheten, die uitmondde in de Westerschelde en landinwaarts in verbinding stond met Gent. Ze lagen dus op handelsroutes van de grote Vlaamse stad Gent naar de Noordzee, op de plek waar vermoedelijk overslag nodig was: tot daar konden vanaf de Schelde grote schepen varen, terwijl kleinere bootjes het transport van en naar Gent uitvoerden. In ieder geval vanaf de dertiende eeuw, de grote bloeiperiode van Axel en Hulst, werd het nodig om vaarten te graven richting Gent omdat de oude waterlopen steeds verder verzanden. Verzanding, in het bijzonder ook van de waterverbindingen met de Westerschelde, deed uiteindelijk ook Axel en Hulst de das om. Weliswaar zette het verval later in dan in Oostburg en

Aardenburg, maar het kon niet worden gekeerd.<sup>21</sup>

Toen Jacob van Deventer zijn stadsplattegronden tekende, ging het de steden zeker niet meer voor de wind, maar de oude havens zijn nog goed te lokaliseren (afb. 8 en 9). In Hulst lag de haven aan de noordwestkant. Naast de haven zijn op de dekzandrug kunstmatige ophogingen uit de elfde eeuw gevonden, waarvan wordt verondersteld dat deze deel uitmaakten van een versterking, de zogenoemde Guldenberch.<sup>22</sup> Misschien betreft het een grafelijke versterking, niet alleen omdat de Vlaamse graaf het gebied waarin Hulst en Axel liggen in 1012 in leen kreeg van de Duitse koning, waarbij valt te verwachten dat hij tevens grond in handen wist te krijgen op de strategisch gelegen plek te Hulst – overigens vond de overdracht van de burg in Middelburg aan de graaf tegelijkertijd plaats – maar ook wegens opvallende overeenkomsten met de plattegrondopbouw van de andere steden, in het bijzonder Middelburg. Juist buiten de versterking in Hulst, aan de zuidoostkant, staat namelijk de kerk, daarnaast ligt de markt. En de overeenkomsten gaan verder: in de loop van de dertiende eeuw breidde de stad zich rondom deze vier onderscheiden gebieden uit, werd de vermoedelijk grafelijke versterking onderdeel van de stad en werd het geheel voorzien van vestingwerken. Stadsrechten verwierf Hulst in de laatste decennia van de twaalfde eeuw.<sup>23</sup>

In Axel lag de haven aan de oostkant van de nederzetting op de dekzandrug, waarbij bedacht moet worden dat de waterloop daar vroeger een stuk breder zal zijn geweest, iets wat wellicht eveneens geldt voor ten minste een deel van de havens in de eerder behandelde steden. Een eind naar het westen is de markt te vinden, ten zuiden daarvan de kerk.<sup>24</sup> Het vierde element, een al dan niet versterkt grafelijk gebied, is tot op heden niet gelokaliseerd. Wel wordt ervan uitgegaan dat er een oude versterking is geweest, mogelijk in een vroeg stadium door de graven van Vlaanderen in leen gegeven aan plaatselijke lieden, de latere heren van Axel.<sup>25</sup> Gezien de opbouw van de andere steden, in het bijzonder Hulst, ligt het voor de hand om dat oude grafelijke gebied te zoeken tussen de markt en de haven. Tijdens de bloeiperiode van de stad, die evenals Hulst in de laatste decennia van de twaalfde eeuw stadsrechten kreeg,<sup>26</sup> zal het zijn geïntegreerd in de zich uitbreidende stad. Van die uitbreiding is op de kaart van Jacob van Deventer nog iets terug te vinden langs de westoever van de Blijde en ten westen van de markt. Toen deze kaart werd getekend, omstreeks 1560, had de krimp van de stad echter al ingezet.

Uit schriftelijke bronnen blijkt dat tijdens de bloeiperiode van Axel, Hulst, Aardenburg en Oostburg in de dertiende eeuw via deze steden intensief handel werd gedreven in onder meer wol,

*bestuurlijke instellingen in de Middeleeuwen*. Scriptie-reeks Commissie Regionale Geschiedbeoefening Zeeland 3, Middelburg 1988; B.R. de Melker, 'Het oudste stadsrecht van Aardenburg', *Archief Koninklijk Zeeuwisch Genootschap der Wetenschappen*, 1990, pp. 1-44, i.h.b. 1-2; J.A. Trimpe Burger, 'Aardenburg – Rodenburg – Burg aan de Rudanna', *Naamkunde* 17 (1986), pp. 335-346; D. de Vries, 'The early history of Aardenburg to 1200', *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 18 (1968), pp. 227-260; D. de Vries, 'Aardenburg', in: *De stadsplattegronden van Jacob van Deventer* (noot 11).

19

M.K.E. Gottschalk, *Historische geografie van westelijk Zeeuws-Vlaanderen*. Deel I, *Tot de Sint-Elisabethsvloed van 1404*. Assen (Van Gorcum) 1955, pp. 40-43.

20

P.J. Brand, *De geschiedenis van Hulst*. Hulst 1972, pp. 1-22; J. Wesseling, *De geschiedenis van Axel*. Groningen (Niemeyer) 1966, pp. 1-14.

21

Zie over de terugval van Hulst en Axel: P. Stabel, *De kleine stad in Vlaanderen. Bevolkingsdynamiek en economische functies van kleine en secundaire centra in het Gentse kwartier (14de-16de eeuw)*. Brussel 1995, pp. 19-21.

22

A.J.H.M. Prinsen m.m.v. P.E.M. Stockman, 'Hulst', in: *De stadsplattegronden van Jacob van Deventer* (noot 11); J. De Meulemeester, 'Aarden versterkingen in Noord-Vlaanderen', in: A.M.J. de Kraker, H. Van Royen en M.E.E. De Smit (red.), 'Over den Vier Ambachten'. 750 jaar Keure. 500 jaar Graaf Jansdijk. Kloosterzande 1993, pp. 137-148, i.h.b. 138-139. Vergelijk: De Meulemeester, 'Karolingische castra en stadsontwikkeling' (noot 15).

23

P. Henderikx, 'Politieke

geschiedenis en bestuurlijke instellingen', in: Brusse en Henderikx (red.), *Geschiedenis van Zeeland* (noot 7), pp. 107-124, i.h.b. 124.

24

A.J.H.M. Prinsen, 'Axel', in: *De stadsplattegronden van Jacob van Deventer* (noot 11).

25

J.A. Trimpe Burger, 'Opgravingen in de oude stad van Axel (Steentijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen)', *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek*, 17 (1967), pp. 35-52.

26

Henderikx, 'Politieke geschiedenis' (noot 23), p. 124.

but the ground plans show striking parallels and the situation is reminiscent of Aardenburg. Both Axel and Hulst are located on the most northerly sand ridges, at the exact point where waterways intersected the ridge from south to north – the Blijde and the Saxhaven, which flowed into the Western Scheldt and were connected inland to Ghent. They were thus located on trading routes between the major Flemish city of Ghent and the North Sea, at a point where transshipment was probably required – larger vessels could get that far from the Scheldt, and smaller ones provided transport to and from Ghent. In any case, from the thirteenth century onwards, when Axel and Hulst were at the height of their prosperity, canals had to be dug towards Ghent because the old waterways were silting up. This process – especially in the waterways linking Axel and Hulst to the Western Scheldt – was what caused the decline of the two towns; it began later than in Oostburg and Aardenburg, but it could not be reversed.<sup>21</sup>

By the time Jacob van Deventer drew his maps the towns were no longer prospering, but the old harbours can still be identified (figs. 8 and 9). In Hulst the harbour was located to the northwest. Next to the harbour, artificial heights from the eleventh century have been found on the sand ridge; these are assumed to have been part of fortifications known as the Guldenberch.<sup>22</sup> It seems likely that these were built by the count, not just because the Count of Flanders had been given the Hulst and Axel area as a fief by the German king in 1012 and probably also managed to gain possession of strategically important land in Hulst (the keep in Middelburg was transferred to the count around the same time), but also because of striking similarities to the ground plans of the other towns, especially Middelburg. The church is located just outside the fortifications of Hulst, to the south-east, and next to it is the market. And there are other similarities: in the thirteenth century the town expanded around these four separate areas, the presumably comital fortifications became part of the town and the whole town was further fortified. Hulst was granted town privileges in the closing decades of the twelfth century.<sup>23</sup>

In Axel, the harbour was to the east of the settlement on the sand ridge; it should be remembered that the waterway there must formerly have been a good deal wider, which may also have been true of at least some of the harbours in the aforementioned towns. Some way to the west is the market, with the church to the south of it.<sup>24</sup> The fourth feature, which may or may not have been a fortified comital area, has so far not been identified. However, it is assumed that there were old fortifications, which the Counts of Flanders

may have granted as fiefs to local people, the later Lords of Axel.<sup>25</sup> Given the structure of the other towns, especially Hulst, it seems likely that the old comital area was located between the market and the harbour. When the town (which like Hulst was granted town privileges in the closing decades of the twelfth century)<sup>26</sup> was flourishing, the area must have been integrated into the expanding town. Traces of this can be seen on Jacob van Deventer's map, along the western bank of the Blijde and to the west of the market. But by the time the map was drawn, around 1560, the town had already begun to decline.

Written sources reveal that, when Axel, Hulst, Aardenburg and Oostburg were flourishing in the thirteenth century, they were intensively trading in wool, grain, wine, beer, salt, peat, livestock and other products.<sup>27</sup> They served as outports and transshipment points for Ghent and Bruges. Merchants travelled back and forth to the two Flemish cities (which were among western Europe's leading industrial and commercial centres) and transported goods to ports in England and France, as well as Holland, north Germany and the Rhineland. In the thirteenth century Aardenburg and Oostburg were members of the London Hanseatic League. The Counts of Flanders encouraged trade, not just by granting various privileges (including exemptions from tolls) but also by helping to dig the navigation routes that kept the various towns accessible. Unfortunately these efforts were unsuccessful, and the towns began to decline from around 1300 onwards. Another cause of the decline, besides the silting-up of navigation routes and harbours, was the major flooding from 1375 onwards, followed by a combination of warfare, inundation and devastation during the fifteenth and sixteenth centuries. The literature often mentions the importance of the north Flemish towns, especially Hulst and Axel, as regional centres.<sup>28</sup> This was certainly true; but the decline that began with the reduction in long-distance trade and eventually the end of the towns' function as transshipment centres for goods to and from the Flemish cities shows that these international flows of commodities were probably of crucial importance to urbanisation and urban development.

## New ports

After the emergence of the first two groups of towns, other towns did not develop until the late thirteenth century. The new ports of Vlissingen, Veere and Brouwershaven were established in the decades round 1300.<sup>29</sup> Their spatial structure and development was very different from those of the older towns. They were favourably located close

Rudanna', *Naamkunde* 17 (1986), pp. 335-346; D. de Vries, 'The early history of Aardenburg to 1200', *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 18 (1968), pp. 227-260; D. de Vries, 'Aardenburg', in *De stadsplattegronden van Jacob van Deventer* (note 11).

19

M. K. E. Gottschalk, *Historische geografie van westelijk Zeeuws-Vlaanderen*. Vol. I, *Tot de Sint-Elisabethsvloed van 1404*, Assen, Van Gorcum, 1955, pp. 40-43.

20

P. J. Brand, *De geschiedenis van Hulst, Hulst*, 1972, pp. 1-22; J. Wesseling, *De geschiedenis van Axel*, Groningen, Niemeijer, 1966, pp. 1-14.

21

For more on the decline of Hulst and Axel, see P. Stabel, *De kleine stad in Vlaanderen: bevolkingsdynamiek en economische functies van kleine en secundaire centra in het Gentse kwartier (14de – 16de eeuw)*, Brussels, 1995, pp. 19-21.

22

A. J. H. M. Prinsen, with P. E. M. Stockman, 'Hulst', in *De stadsplattegronden van Jacob van Deventer* (note 11); J. De Meulemeester, 'Aarden versterkingen in Noord-Vlaanderen', in A. M. J. de Kraker, H. Van Royen and M. E. E. De Smit (eds), *'Over den Vier Ambachten': 750 jaar Keure: 500 jaar Graaf Jansdijk, Kloosterzande*, 1993, pp. 137-148, especially pp. 138-139. Cf. De Meulemeester, 'Karolingische castra en stadsontwikkeling' (note 15).

23

P. Henderix, 'Politieke geschiedenis en bestuurlijke instellingen', in Brusse and Henderix (eds), *Geschiedenis van Zeeland* (note 7), pp. 107-124, especially p. 124.

24

A. J. H. M. Prinsen, 'Axel', in *De stadsplattegronden van Jacob van Deventer* (note 11).

25

J. A. Trimpe Burger, 'Opgra-

vingen in de oude stad van Axel (Steen Tijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen)', *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek*, 17 (1967), pp. 35-52.

26

Henderix, 'Politieke geschiedenis' (note 23), p. 124.

27

Gottschalk, *Westelijk Zeeuws-Vlaanderen* (note 19), pp. 39-51; M. K. E. Gottschalk, *De Vier Ambachten en het Land van Saafinge in de Middeleeuwen: een historisch-geografisch onderzoek betreffende Oost Zeeuws-Vlaanderen*. Assen, Van Gorcum, 1984, pp. 96-99. Biervliet is also regularly mentioned in the sources; given its location and development, which resemble those of Axel and Hulst, it could well have had a similar ground plan structure. However, little is known for certain about this; Van Deventer did not produce a map of the town around 1560, for it had not only suffered flood damage, but had also declined in importance.

28

See, for example, Prinsen, 'Hulst' (note 22) and Prinsen, 'Axel' (note 24).

29

Henderix, 'Havenplaatsen' (note 2).

graan, wijn, bier, zout, turf en vee.<sup>27</sup> Ze fungeerden als voor- en overslaghavens van Gent en Brugge. Handelaren voeren af en aan naar deze twee grote Vlaamse steden, die behoorden tot de grootste industrie- en handelscentra van West-Europa, en verzorgden het transport van de goederen over de langere afstand op Engelse en Franse havensteden, alsmede op Holland, Noord-Duitsland en het Rijnland. Aardenburg en Oostburg waren in de dertiende eeuw lid van de Londense Hanze. De graven van Vlaanderen stimuleerden de handel, niet alleen door het verlenen van diverse voorrechten, waaronder tolvrjdommen, maar ook door bemoeienis met het graven van vaarwegen die de steden bereikbaar moesten houden. Helaas mocht dit niet baten. De geleidelijke terugval begon reeds omstreeks 1300. Behalve door de genoemde verzanding van scheepvaartroutes en de havens werd deze terugval mede veroorzaakt door grote overstromingen vanaf 1375 en gedurende de vijftiende en zestiende eeuw vooral ook door oorlogsgewoel, inundaties en verwoestingen. In de literatuur wordt dikwijls gewezen op de betekenis van de Noord-Vlaamse steden als streekcentrum, in de eerste plaats Hulst en Axel.<sup>28</sup> Die functie vervulden ze zeker, maar het verval dat intrad met de terugval van de handel over de langere afstand en uiteindelijk het verdwijnen van de overslagfunctie voor goederen van en naar de grote Vlaamse steden, wijst erop dat deze internationale goederenstromen naar alle waarschijnlijkheid doorslaggevend waren voor de stadswording en -ontwikkeling.

## Nieuwe havensteden

Na de opkomst van de eerste twee groepen steden kwamen er pas aan het einde van de dertiende eeuw weer steden bij. In de decennia rond 1300 werden binnen korte tijd de nieuwe havensteden Vlissingen, Veere en Brouwershaven aangelegd.<sup>29</sup> Deze hebben een ruimtelijke opbouw en wordingsgeschiedenis die sterk afwijkt van die van de oudere steden. Op uitermate gunstig gelegen plekken direct aan de kust en dicht bij de Noordzee, maar juist in de luwte van de zeewind en stormen, werden Brouwershaven en Veere aan de noordkant van respectievelijk Schouwen en Walcheren gesitueerd, Vlissingen aan de zuidkant van Walcheren. Daar werden langwerpige havens gegraven, die het centrale en bepalende element gingen vormen van de nieuwe handelsnederzettingen (afb. 11, 12 en 14). Deze werden aangelegd naast de havens en hadden regelmatig opgebouwde stratenplannen die werden ingepast in de landschappelijke situatie ter plaatse, waarbij de loop van de zeedijk een belangrijk element was. Alle drie de nieuwe havens verschenen op een

plek waar tot dan toe geen nederzetting had gelegen. Ze ontstonden op enige afstand van een bestaande oudere nederzetting en in de parochie daarvan: Vlissingen in de buurt van een dorp dat met de aanleg van de nieuwe havenstad Oud-Vlissingen ging heten, Veere een kilometer benoorden Zanddijk, Brouwershaven op twee en een halve kilometer ten oosten van Brijdorp.

Bij de totstandkoming van zowel Brouwershaven als Vlissingen waren de graven van Holland zeer nauw betrokken, al werd Vlissingen geïnitieerd door heer Wisse van Koudekerke.<sup>30</sup> Graaf Floris V liet in de jaren tachtig en negentig van de dertiende eeuw de havens aanleggen: hij verwierf de grond waarop ze werden gebouwd, bereidde de aanleg voor en maakte zich sterk voor privileges. Na de dood van Floris in 1296 zette Willem III zijn werk voort aan het begin van de veertiende eeuw. Willem liet de havenaanleg voltooiën en verleende in 1315 stadsrechten aan Vlissingen, nadat het even eerder een eigen parochiekerk had gekregen. Ook Brouwershaven kwam onder zijn bewind tot volle wasdom. De parochiekerk verrees daar rond 1325, omstreeks 1330 kwamen de graaf en de inwoners bijzondere voorrechten overeen. Het ontstaan van Veere is te danken aan het invloedrijke Zeeuwse geslacht Van Borselen.<sup>31</sup> Wat de graven van Holland deden, konden bepaalde andere heren net zo goed. Op initiatief van Wolfert van Borselen werd omstreeks 1280 de haven gegraven in een oude kreek, waarna de stad in een paar decennia werd gebouwd. Deze lag in de parochie Zanddijk, waar Wolfert de baas was en resideerde in kasteel Zandenburg – allemaal nog prachtig te herkennen op de kaart van Jacob van Deventer en het panorama door Antoon van den Wijngaerde (circa 1550) van ongeveer tweehonderdvijftig jaar later (afb. 12 en 13). In 1348 werd de aanleg van de nieuwe havenstad bekroond met de bouw van een eigen parochiekerk, zodat de burgers niet meer ter kerke hoefden in het dorp Zanddijk. De situering van de kerk in een uithoek van de stad springt in het oog. Ook in Brouwershaven en Vlissingen valt de weinig prominente ligging van de kerk op, respectievelijk terzijde aan de voet van de dijk en achter de bebouwing aan de haven. Zoals gezegd stonden de havens centraal, al het andere was daaraan secundair. Prominente marktpleinen zoals in veel van de oudere steden ontbraken; de handel speelde zich voornamelijk af op de lange kades langs de havens. Wel is in alle drie de nieuwe havensteden op de kaarten van Jacob van Deventer een centrale plek bij de haven aan te wijzen, waar de stadhuizen kwamen te staan: in Vlissingen halverwege bij de brug, in Veere even naast het midden en in Brouwershaven op de kop van de haven waar deze raakte aan de oude zeedijk.

27

Gottschalk, *Westelijk Zeeuws-Vlaanderen* (noot 19), pp. 39-51; M.K.E. Gottschalk, *De Vier Ambachten en het Land van Saaffinge in de Middeleeuwen. Een historisch-geografisch onderzoek betreffende Oost Zeeuws-Vlaanderen*. Assen (Van Gorcum) 1984, pp. 96-99. Ook Bier-vliet komt regelmatig voor in de bronnen en zou gezien de ligging en wordingsgeschiedenis, die doen denken aan die van Axel en Hulst, best eens een vergelijkbare plattegrondopbouw kunnen hebben gehad. Daarvan valt echter niets met zekerheid te zeggen omdat het niet door Van Deventer in kaart werd gebracht, daar het omstreeks 1560 niet alleen door overstromingen was beschadigd, maar ook aan betekenis had ingeboet.

28

Zie bijvoorbeeld Prinsen, 'Hulst' (noot 22) en Prinsen, 'Axel' (noot 24).

29

Henderikx, 'Havenplaatsen' (noot 2).

30

P.K. Domisse, 'De ambachtshoofdelijkheid van Oud Vlissingen en de wording van Nieuw Vlissingen', *Archief. Vroegere en latere mededeelingen voornamelijk in betrekking tot Zeeland uitgegeven door het Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen* (1910), pp. 1-263; A.P. de Klerk, 'Vlissingen', in: *De stadsplattegronden van Jacob van Deventer* (noot 11); C.M. Cappon en H. van Engen, "... bider kore vanden dorpe ...". Het stadsrecht van Brouwershaven (1403)', *Pro Memorie. Bijdragen tot de rechtsgeschiedenis der Nederlanden*, 4 (2002), pp. 230-255; C.M. Cappon en H. van Engen, 'Het stadsrecht van Brouwershaven', *Kroniek van het land van de zeemeermin (Schouwen-Duiveland)*, 27 (2002), pp. 5-24; H. Uil, 'Brouwershaven', in: *De stadsplattegronden van Jacob van Deventer* (noot 11). Naar het schijnt had Floris V tevens plannen

om te Arnemuiden een nieuwe stad aan te leggen, maar naar het zich laat aanzien kwam het daar niet van. Overigens is Arnemuiden afgebeeld door Jacob van Deventer op de kaart van Middelburg, maar het Arnemuiden dat hij omstreeks 1560 karteerde, was een ander dan dat uit de middeleeuwen, dat toen inmiddels was verdwenen. Vandaar dat het hier buiten beschouwing blijft. Zie: A.P. de Klerk, 'Middelburg en Arnemuiden', in: *De stadsplattegronden van Jacob van Deventer* (noot 11).

31

P.A. Henderikx, 'Het ontstaan en de ruimtelijke ontwikkeling van Veere tot circa 1400', in: idem, *Land, water en bewoning* (noot 2), pp. 104-116; A.P. de Klerk, 'Veere', in: *De stadsplattegronden van Jacob van Deventer* (noot 11).



002

Plattegrond van Middelburg door Jacob van Deventer (circa 1560), met daarop bij benadering ingetekend de bepalende elementen voor de stadswording. In geel de kreekruiggen, in oranje de belangrijkste wegen, in blauw de kreek en de haven (H), die eindigt bij de dam (D). Daarnaast liggen de ringwalburg (G), goed herkenbaar in het stratenpatroon en al vroeg grafelijk gebied, de Westmonsterkerk (K1), de markt (M) en de Noordmonsterkerk (K2).

002

Map of Middelburg by Jacob van Deventer (c. 1560), with the key features of urbanisation roughly drawn in. The creek ridges are in yellow, the main roads in orange, the creek and the harbour (H), which ends by the dam (D), in blue. Next to these are the keep (G) (which is easy to identify in the street pattern and was a comital area early on), the West Minster (K1), the market-place (M) and the North Minster (K2).



003

Luchtfoto van Middelburg, waarop de ring van de burg in het oog springt. Rechtsonder valt de gedempte haven te herkennen. Linksboven staat het stadhuis, waarvoor de markt gaande is. Vroeger stond daar de Westmonsterkerk.

003

Aerial photograph of Middelburg, with the conspicuous ring of the keep. The filled-in harbour can be identified at the bottom right. At the top left the town hall, with the market being held outside it. The West Minster previously stood here.



004

Plattegrond van Zierikzee door Jacob van Deventer (circa 1560), met daarop bij benadering ingetekend de bepalende elementen voor de stadswording. In geel de kreekrug, in oranje de belangrijkste wegen, in blauw de kreek en de haven (H), die eindigt bij de dam (D). Daarnaast liggen op de kreekrug achtereenvolgens het marktgebied (M), de Sint-Lievensmonsterkerk (K) en het grafelijke gebied (G).

004

Map of Zierikzee by Jacob van Deventer (c. 1560), with the key features of urbanisation roughly drawn in. The creek ridge is in yellow, the main roads in orange, the creek and the harbour (H), which ends by the dam (D), in blue. Next to this, on the creek ridge, we can see in succession the market area (M), St Livinus's Minster (K) and the comital area (G).



005

Luchtfoto van Zierikzee, waarop we over de haven heen de stad in kijken.

005

Aerial photograph of Zierikzee, looking into the town across the harbour.





006

Plattegrond van Oostburg door Jacob van Deventer (circa 1560), met daarop bij benadering ingetekend de bepalende elementen voor de stadswording. In blauw de kreek waarin de oude haven moet hebben gelegen; het kanaal aan de onderzijde, de Brugsche Vaart, is pas veel later gegraven, tussen 1502 en 1505. De ringwalburg (G), tevens grafelijk gebied, valt redelijk te herkennen in het stratenpatroon. Aan de zuidoostkant van de burg staat de Sint-Eligiuskerk (K) en daarnaast ligt de markt (M). De andere kerk, dicht bij de kreek, is de Sint-Bavo. De belangrijkste wegen zijn oranje.

006

Map of Oostburg by Jacob van Deventer (c. 1560), with the key features of urbanisation roughly drawn in. The creek where the former harbour must have been located is in blue; the canal at the bottom, the Brugsche Vaart, was not dug until much later, between 1502 and 1505. The keep (G), also part of the comital area, is fairly easy to identify in the street pattern. To the south-east of the keep is St Eligius's church (K), with the marketplace (M) next to it. The other church, near the creek, is St Bavo's. The main roads are in orange.

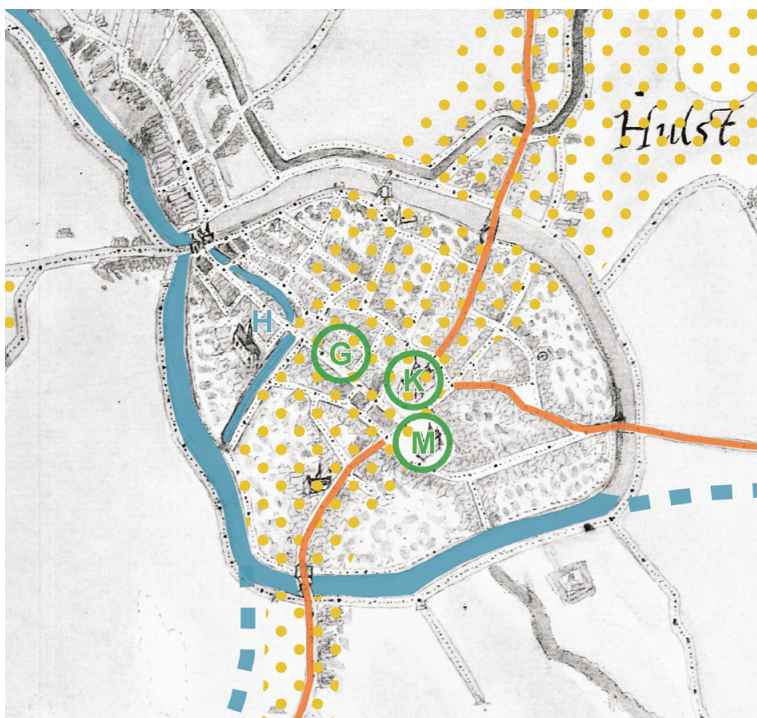


007

Plattegrond van Aardenburg door Jacob van Deventer (circa 1560), met daarop bij benadering ingetekend de bepalende elementen voor de stadswording. In geel de dekzandrug, waarop het rechthoekje de ligging weergeeft van het Romeinse legerkamp (L), waar later de Sint-Bavokerk werd gebouwd. Aan de oostkant is de Onze-Lieve-Vrouwe-kerk (K) te vinden en boven het voormalige legerkamp ligt de markt (M). In de waterloop benoorden de markt is de plek aangegeven waar de oudste haven (H1) zou hebben gelegen, aan de westkant de situering van de tweede haven (H2) bij de oude loop van de Ee, die gestippeld is weergegeven, en nog westelijker de plaats van de derde haven (H3) aan het Eekanaal, dat in 1244 werd gegraven. De belangrijkste wegen zijn oranje.

007

Map of Aardenburg by Jacob van Deventer (c. 1560), with the key features of urbanisation roughly drawn in. The sand ridge, with a small rectangle showing where the Roman army camp (L) was located and St Bavo's was later built, is in yellow. To the east is Our Lady's church (K), and above the former army camp is the marketplace (M). In the waterway to the north of the marketplace is the place where the oldest harbour (H1) is supposed to have been, to the west the site of the second harbour (H2) by the former course of the Ee (shown by a dotted line) and further west the site of the third harbour (H3) on the Ee canal, which was dug in 1244. The main roads are in orange.



008

Plattegrond van Hulst door Jacob van Deventer (circa 1560), met daarop bij benadering ingetekend de bepalende elementen voor de stadswording. In geel de dekzandrug en in blauw de waterlopen, waarvan de vermoedelijke routes gestippeld zijn weergegeven. De precieze locatie van de oude haven is onduidelijk, maar moet in de buurt van de H worden gezocht. Daarnaast ligt het grafelijke gebied (G) op de ophoging: de Guldenberch. Ten zuidoosten daarvan zijn de kerk (K) en de markt (M) te vinden. De belangrijkste wegen zijn oranje.

008

Map of Hulst by Jacob van Deventer (c. 1560), with the key features of urbanisation roughly drawn in. The sand ridge is in yellow and the waterways, whose likely routes are shown by dotted lines, in blue. The exact location of the former harbour is not clear, but must have been somewhere near H. Next to this, on the rise, is the comital area, the Guldenberch (G). To the south-east of this are the church (K) and the marketplace (M). The main roads are in orange.



009

Plattegrond van Axle door Jacob van Deventer (circa 1560), met daarop bij benadering ingetekend de bepalende elementen voor de stadswording. In geel de dekzandrug, in blauw de Blijde en de haven (H) bij de kruising van beide. De markt (M) en de kerk (K) liggen op enige afstand van de haven. Tussen de haven en de markt heeft mogelijk een grafelijk gebied gelegen. De belangrijkste wegen zijn in oranje weergegeven, deels gestippeld omdat de oude lopen onduidelijk zijn.

009

Map of Axel by Jacob van Deventer (c. 1560), with the key features of urbanisation roughly drawn in. The sand ridge is in yellow, the Blijde in blue and the harbour at the point where they intersect (H). The marketplace (M) and the church (K) are some way away from the harbour. There may have been a comital area between the harbour and the marketplace. The main roads (partly shown by dotted lines because their former routes are not clear) are in orange.

to the North Sea, but sheltered from sea winds and storms – Brouwershaven and Veere on the north coasts of Schouwen and Walcheren, and Vlissingen on the south coast of Walcheren. The rectangular harbours that were dug there became the key features of the new trading settlements (figs. 11, 12 and 14). The settlements developed next to the harbours, with regular street plans that were fitted into the local landscape, the course of the sea dyke being an important factor. All three new harbours were built at places where there had previously been no settlements, some distance from an existing older settlement and within its parish: Vlissingen near a village that was renamed 'Old Vlissingen' when the new port was founded, Veere a kilometre north of Zanddijk, and Brouwershaven two and a half kilometres east of Brijdorp.

The Counts of Holland were closely involved with the development of both Brouwershaven and Vlissingen, although Vlissingen was initiated by Lord Wisse of Koudekerke.<sup>30</sup> Count Floris V built the harbours in the final two decades of the thirteenth century, purchasing the land, preparing the construction work and encouraging town privileges. After Floris's death in 1296, William III continued his work in the early fourteenth century. William completed the construction of the harbours, and in 1315 granted town privileges to Vlissingen, just after it had acquired a parish church of its own. Brouwershaven also flourished under his rule. The parish church there was built around 1325, and around 1330 the count and the townspeople reached agreement on special privileges. The emergence of Veere is due to Zeeland's influential Van Borselen family.<sup>31</sup> What the Counts of Holland did could be done just as well by some other rulers. Around 1280, on the initiative of Wolfert van Borselen, the harbour of Veere was dug in an old creek, and the town was built in a matter of decades. It was located in the parish of Zanddijk, where Wolfert ruled from Zandenburg Castle – all readily recognisable some two hundred and fifty years later on Jacob van Deventer's map and Antoon van den Wijngaerde's panorama from around 1550 (figs. 12 and 13). In 1348 the development of the new port was rounded off with the construction of its own parish church, so that local people no longer had to go to church in Zanddijk. The location of the church (in a corner of the town) is remarkable, as is the inconspicuous siting of the churches in Brouwershaven (to one side at the foot of the dyke) and Vlissingen (behind the harbour buildings). As we have seen, the harbours were of crucial importance – everything else was subordinate to them. Unlike in many older towns, there were no prominent marketplaces – the long waterfronts were the focus of trade. However,

Jacob van Deventer's maps of all three new ports show a central place near the harbour where the town halls were located: in Vlissingen halfway along the harbour by the bridge, in Veere just beside the centre, and in Brouwershaven at the head of the harbour where it met the old sea dyke.

For these younger towns (unlike the older ones) there are written sources from the very start of the urbanisation process on the activities of local inhabitants, merchants and sailors.<sup>32</sup> From the last decade of the thirteenth century onwards, ships trading in wool, fleeces and hides sailed to such English ports as Ipswich, Great Yarmouth, King's Lynn, Boston, Hull and Newcastle. Other important sectors were fisheries and trade in salt-water fish, salt, beer and wine. Vessels also sailed to ports in Flanders, Brabant, the Liège area, the Rhineland, France and the Baltic, often for foreign clients. Brouwershaven (literally Brewers' Port) was a major centre for the import of beer from Holland. Given that Vlissingen, Veere and Brouwershaven flourished in the fourteenth century, both the merchants and the ports evidently prospered; yet it must be wondered why the three ports developed simultaneously during that brief period around 1300. The Counts of Holland and the lords of Borselen undoubtedly had their reasons. Of course they benefited from the income generated by a flourishing port, such as harbour tolls, building plots let out and taxes paid by local citizens. But there was more to it than that. The rulers evidently saw potential in these harbour and trading activities, and were sufficiently sure of themselves to invest a great deal of effort and money in such prominent centres on the coasts of Walcheren and Schouwen. However, before discussing all this in more detail, we must look at a final group of towns.

## The Eastern Scheldt harbours

Other ports emerged during the fourteenth century: Goes, Reimerswaal, Tholen and Sint-Maartensdijk. These were not as close to the North Sea as Brouwershaven, Veere and Vlissingen, but were all connected to the Eastern Scheldt. Another striking difference is that these places did not develop within a few decades, but over a longer period – basically from the late thirteenth to the early fifteenth century, starting out from an old centre that was favourably located close to navigable water.<sup>33</sup> Goes, Reimerswaal and Sint-Maartensdijk developed from villages in the vicinity of natural waterways that were connected to the Eastern Scheldt, and Tholen from a place where tolls were levied along the Eendracht, a tidal branch running north from the Eastern Scheldt.<sup>34</sup>

P. K. Domisse, 'De ambachtsheerlijkheid van Oud Vlissingen en de wording van Nieuw Vlissingen', *Archief: vroegere en latere mededeelingen voornamelijk in betrekking tot Zeeland uitgegeven door het Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen* (1910), pp. 1-263; A. P. de Klerk, 'Vlissingen', in *De stadsplattegronden van Jacob van Deventer* (noot 11); C. M. Cappon and H. van Engen, "'... bider kore vanden dorpe ...": het stadsrecht van Brouwershaven (1403)', *Pro Memorie: bijdragen tot de rechtsgeschiedenis der Nederlanden*, 4 (2002), pp. 230-255; C. M. Cappon and H. van Engen, 'Het stadsrecht van Brouwershaven', *Kroniek van het land van de zeemeermin (Schouwen-Duiveland)*, 27 (2002), pp. 5-24; H. Uil, 'Brouwershaven', in *De stadsplattegronden van Jacob van Deventer* (note 11). Floris V seemingly also had plans to build a new town at Arnemuiden, but nothing appears to have come of them. Arnemuiden does appear on Van Deventer's map of Middelburg around 1560; but the Arnemuiden shown there was not the mediaeval town (which had been swallowed up by the sea), so it is not discussed here. See A. P. de Klerk, 'Middelburg en Arnemuiden', in *De stadsplattegronden van Jacob van Deventer* (note 11).

P. A. Henderikx, 'Het ontstaan en de ruimtelijke ontwikkeling van Veere tot circa 1400', in *id., Land, water en bewoning* (note 2), pp. 104-116; A. P. de Klerk, 'Veere', in *De stadsplattegronden van Jacob van Deventer* (note 11).

Henderikx, 'Havenplaatsen' (note 2). See also D. E. H. de Boer, 'Florerend vanuit de delta: de handelsbetrekkingen van Holland en Zeeland in de tweede helft van de dertiende eeuw', in D. E. H. de Boer, E. H. P. Cordfunke and H. Sarfatij (eds), *Wi*

*Florens: de Hollandse graaf Floris V in de samenleving van de dertiende eeuw*, Utrecht, Matrijds, 1996, pp. 126-152.

C. Dekker, *Een schamele landstede: geschiedenis van Goes tot aan de Satisfactie in 1577*, Goes, De Koperen Tuin, 2002, pp. 85-135; C. Hollestelle, 'De voormalige stad Reymerswale', *Sinte Geertruydsbronnen*, 9-11 (1932-1934); C. Veltenaar, *De geschiedenis van Tholen*, Middelburg, 1943, pp. 5-12; J. P. B. Zuurdeeg, *Sint-Maartensdijk, stad aan de Pluimpot*, Sint-Maartensdijk 1985.

The urbanisation of Tholen is sometimes described as very similar to that of Vlissingen, Veere and Brouwershaven: a new harbour in an older parish. Yet the process was different, and so was the spatial result. Tholen developed in the parish of Schakerlo, the centre of a polder older than the one where Tholen is located. Originally the toll was to the west of the Schakerlo dyke on the Striene. The situation changed in the opening decades of the thirteenth century, for the Eendracht replaced the Striene as the navigable northward waterway. An area to the north and east of Schakerlo, known as the Vijftienhonderdgemetenpolder or 'Fifteen Hundred Acre Polder', was dyked, and a place where tolls were levied developed on the dyke at the north-eastern tip. This formed the heart of the village of Tholen, which later grew into a town. See K. A. H. W. Leenders, *Van Turnhoutervoorde tot Strienemonde: ontginnings- en nedertzittingsgeschiedenis van het noordwesten van het Maas-Schelde-Demergebied, 400-1350 – een poging tot synthese*, Zutphen, Walburg Pers, 1996, pp. 307, 452-454 and 633-634. Cf. Henderikx, 'Landschap, bewoning en sociale structuren' (note 7), p. 101.

Anders dan bij de oudere steden zijn voor deze jongere vanaf het begin van de stadswording schriftelijke bronnen beschikbaar over de activiteiten van de inwoners, de handelaren en de schippers.<sup>32</sup> Dezen blijken vanaf het laatste decennium van de dertiende eeuw Engelse havenplaatsen aan te doen, zoals Ipswich, Great Yarmouth, King's Lynn, Boston, Hull en Newcastle. Het gaat dan om de handel in wol, wolvellen en huiden. Daarnaast zijn de visserij en de handel in zeevis, zout, bier en wijn van belang. Ook wordt gevaren op havens in Vlaanderen, in Brabant, het Luikse, het Rijnland, in Frankrijk en aan de Oostzee, dikwijls voor buitenlandse opdrachtgevers. Brouwershaven was belangrijk voor de invoer van bier uit Holland. Gezien de bloei die Vlissingen, Veere en Brouwershaven gedurende de veertiende eeuw doormaakten, ging het de handelaren en de havens voor de wind, maar de vraag blijft waarom de drie nieuwe havensteden juist in die korte periode rond 1300 en precies tegelijkertijd werden aangelegd. Het is aannemelijk dat de graven van Holland en de heren van Borselen daar duidelijke redenen voor hebben gehad. Natuurlijk waren zij gebaat bij de inkomsten die een bloeiende havenstad genereerde, zoals de gelden uit haventollen, in cijns gegeven bouwpercelen en belasting afgedragen door de burgers. Maar er was meer: kennelijk zagen de heren potentie voor deze haven- en handelsactiviteiten en waren zij zo zeker van hun zaak dat ze bereid waren tot grote inspanningen en investeringen in die uitgesproken plekken aan zee op Walcheren en Schouwen. Voordat we hier nader op in kunnen gaan, moet eerst nog worden gekeken naar een laatste groep steden.

## Oosterschelde-havens

In de loop van de veertiende eeuw ontstonden er nog meer havensteden: Goes, Reimerswaal, Tholen en Sint-Maartensdijk. Deze lagen niet zo dicht bij de Noordzee als Brouwershaven, Veere en Vlissingen, maar stonden wel allemaal in verbinding met de Oosterschelde. Een ander opvallend verschil is dat de stadswording van deze plaatsen juist niet binnen korte tijd plaatsvond, en de stadsaanleg niet in een paar decennia, maar zich geleidelijk voltrok, in de loop van een langere periode, globaal tussen het einde van de dertiende eeuw en het begin van de vijftiende eeuw, met als uitgangspunt een gunstig, want dicht bij bevaarbaar water gelegen oudere kern.<sup>33</sup> Goes, Reimerswaal en Sint-Maartensdijk ontwikkelden zich uit dorpen in de nabijheid van natuurlijke waterlopen die in verbinding stonden met de Oosterschelde, Tholen bij een plek waar tol werd geheven, langs de Eendracht, die vanaf de Oosterschelde in noordelijke richting liep.<sup>34</sup>

Het dorp Goes en zijn kerk dateren naar alle waarschijnlijkheid uit de tweede helft van de twaalfde eeuw en werden gebouwd op een kreekkrug. Reimerswaal werd voor het eerst genoemd in 1214; niet lang daarna werd bij de plek waar later Tholen ontstond een tol gevestigd. Het dorp Haestinge, waaruit Sint-Maartensdijk zich ontwikkelde, stamt uit de dertiende eeuw. Het zijn dus allemaal kernen van na de grote stormvloed van 1134. De kiemen van Goes en Reimerswaal ontstonden na de grootschalige bedijking van Zuid-Beveland, die van Tholen en Sint-Maartensdijk verschenen tijdens de stapsgewijze bedijking van het gebied ten noorden van de Oosterschelde. Goes, Reimerswaal en Tholen ontwikkelden zich gedurende de veertiende eeuw langzamerhand tot handelshavens, kleine nijverheidsplaatsen en marktcentra voor de omgeving. Pas na 1350 zette dit proces ook in Sint-Maartensdijk in, maar het bleef daar in een vroeg stadium steken, waardoor de omvang en betekenis beperkter waren dan die van de andere drie. Daar werden stap voor stap steeds meer bijzondere voorrechten door de inwoners verworven en door verschillende heren verleend, zoals tol vrijdommen en toestemming om markten te houden, die uiteindelijk in Tholen in 1366, in Reimerswaal in 1380 en in Goes in 1405 resulteerden in min of meer volwaardige stadsrechten.<sup>35</sup> Ze waren toen ook voorzien van verdedigingswerken.

Verder resulteerde dit proces in ruimtelijke zin in de stadsplattegronden zoals die op de kaarten van Jacob van Deventer zijn te zien (afb. 15, 16, 17 en 18).<sup>36</sup> In Goes en Reimerswaal zijn de oude dorpskernen goed te lokaliseren ter plaatse van de parochiekerk, aan één kant van de stad. Aan de andere kant liggen de havens, waarvoor gebruik is gemaakt van natuurlijke waterlopen. Tussen de dorpskernen en de havens in is als derde element de markt te vinden, met daaraan het stadhuis, dat in Goes evenals de dorpskern gesitueerd is op de kreekkrug. In Sint-Maartensdijk valt deze driedieledig opzet in miniatuur te herkennen. In Tholen zal na de bedijking in de eerste helft van de dertiende eeuw even achter de dijk niet ver van de tol een kleine nederzetting zijn ontstaan met een kerk. Toen de stadswording was ingezet, kwam naast dat kerkdorp een markt te liggen. In de jaren rond de stadsrechtverlening in 1366 werd de nederzetting aan de noordkant uitgebreid: het noordwestelijke deel in een zojuist bedijkte polder, het noordoostelijke deel op een buitendijkse ophoging, met aan de Eendracht een havenkom. Hoewel de wordingsgeschiedenis afwijkt van die van de andere drie, zien we in de plattegrond van Tholen wel dezelfde drie hoofdelementen terug: dorpskern met kerk, marktplein en haven.

32

Henderikx, 'Havenplaatsen' (noot 2). Zie ook: D.E.H. de Boer, 'Florerend vanuit de delta. De handelsbetrekkingsen van Holland en Zeeland in de tweede helft van de dertiende eeuw', in: D.E.H. de Boer, E.H.P. Cordfunke en H. Sarfatij (red.), *Wi Florens. De Hollandse graaf Floris V in de samenleving van de dertiende eeuw*. Utrecht (Matrijs) 1996, pp. 126-152.

33

C. Dekker, *Een schamele landstede. Geschiedenis van Goes tot aan de Satisfactie in 1577*. Goes (De Koperen Tuin) 2002, pp. 85-135; C. Hollestelle, 'De voormalige stad Reimerswale', *Sinte Geertruydsbronnen*, 9-11 (1932-1934); C. Veltenaar, *De geschiedenis van Tholen*. Middelburg 1943, pp. 5-12; J.P.B. Zuurdeeg, *Sint-Maartensdijk, stad aan de Pluimpot*. Sint-Maartensdijk 1985.

34

Soms wordt de stadswording van Tholen getypeerd als zeer vergelijkbaar met die van Vlissingen, Veere en Brouwershaven: een nieuwe haven in een oudere parochie. Het proces verliep evenwel anders en het ruimtelijke resultaat verschilt. Tholen ontstond in de parochie van Schakerlo, de kern van een oudere bedijking dan die waarin Tholen ligt. Oorspronkelijk lag de tol aan de westkant van de Schakerlose bedijking aan de Striene. In de eerste decennia van de dertiende eeuw veranderde de situatie doordat in plaats van de Striene de Eendracht de bevaarbare waterloop naar het noorden werd. Een gebied benoorden en ten oosten van Schakerlo werd bedijkt, de Vijftienhonderdgemetenpolder, en op de dijk in de noordoostpunt kwam een plek voor het heffen van tol. Deze vormde de kiem voor het dorp Tholen, dat zich later tot stad ontwikkelde. Zie: K.A.H.W. Leenders, *Van Turnhoutervoorde tot Strienemonde. Ontginnings- en nederzettingsgeschiedenis van het*

*noordwesten van het Maas-Schelde-Demergebied, 400-1350. Een poging tot synthese*. Zutphen (Walburg Pers) 1996, pp. 307, 452-454 en 633-634. Vergelijk: Henderikx, 'Landschap, bewoning en sociale structuren' (noot 7), p. 101.

35

J.C.M. Cox, 'Hebbende privilege van stede'. *De verlening van stadsrechtprivileges in Holland en Zeeland (13de – 15de eeuw)*. Dissertatie RU Leiden, 2011, pp. 98-99, 113-115, 150-154.

36

Dekker, *Goes* (noot 33), pp. 101-106; F.H. de Klerk, 'Goes', en J.P.B. Zuurdeeg, 'Reimerswaal', 'Sint-Maartensdijk' en 'Tholen', in: *De stadsplattegronden van Jacob van Deventer* (noot 11).

37

Dekker, *Goes* (noot 33), p. 132.

The village of Goes and its church most probably date from the second half of the twelfth century and were built on a creek ridge. Reimerswaal was first mentioned in 1214, and not long afterwards a toll began to be levied at the place where Tholen eventually developed. The village of Haestinge, from which Sint-Maartensdijk emerged, dates back to the thirteenth century. So these are all settlements that grew up after the great storm surge of 1134. Goes and Reimerswaal began to develop after extensive dykes were built round the island of South Beveland; Tholen and Sint-Maartensdijk emerged as dykes were built in stages to the north of the Eastern Scheldt. In the course of the fourteenth century Goes, Reimerswaal and Tholen gradually developed into trading ports, small industrial centres and local markets. In Sint-Maartensdijk this process did not begin until after 1350, and it soon came to a halt. The scale and significance of the changes were therefore more limited there than in the other three towns, where the inhabitants were granted more and more special privileges by various rulers, such as toll exemptions and permission to hold markets; eventually this resulted in more or less full town privileges (in 1366 for Tholen, 1380 for Reimerswaal and 1405 for Goes).<sup>35</sup> The towns were then also fortified.

Spatially, this process resulted in the ground plans shown on Jacob van Deventer's maps (figs. 15, 16, 17 and 18).<sup>36</sup> In Goes and Reimerswaal the old town centres are still easy to identify, at the site of the parish church, to one side of the town. On the other side are the harbours, for which use was made of natural waterways. Between the town centres and the harbours is a third element, the marketplace, with the town hall (which in Goes is situated on the creek ridge, like the centre). In Sint-Maartensdijk the same three-part structure can be seen in miniature. As for Tholen, after the dyke was built in the first half of the thirteenth century a small settlement with a church must have developed just behind the dyke, not far from the toll. Once urbanisation had got under way, a marketplace developed next to the village's church. Around the time when the town privileges were granted in 1366 the settlement was expanded northwards: to the north-west in a recently reclaimed polder, and to the north-east on a rise beyond the dyke, with a harbour basin on the Eendracht. Although Tholen developed differently from the other three towns, we can still see the same three main elements on the ground plan: a centre with a church, a marketplace and a harbour.

Compared with the three ports that rapidly emerged around 1300, the harbours in the four towns on the Eastern Scheldt played a less cen-

tral, prominent role. This is in keeping with the towns' economic activities. Merchants and sailors from Goes, Reimerswaal, Tholen and Sint-Maartensdijk seem to have been less actively involved in long-distance trade than their counterparts from Vlissingen, Veere and Brouwershaven. Although written sources mention names of, say, merchants from Tholen or Goes who sailed to English ports, maritime trade in the direction of Flanders, Brabant and Holland appears to have been more important, with the Eastern Scheldt harbours serving as transshipment points; this is apparent from a privilege granted by the Count of Holland in 1315, requiring merchants who transported goods between Brabant and Holland to offer them at the market held in Reimerswaal on Thursdays.<sup>37</sup> They also served as market centres for local agricultural produce. Grain grown on the islands of South Beveland and Tholen must have been transported to towns in Flanders, Brabant and Holland via the markets and harbours of Goes, Reimerswaal, Tholen and Sint-Maartensdijk.<sup>38</sup> Industrial production of commodities such as cloth, madder (a dye for cloth) and salt also developed in the Eastern Scheldt towns in the second half of the fourteenth and during the fifteenth century.<sup>39</sup> It was in the fifteenth century that these towns reached the height of their prosperity. In the course of the sixteenth century their economies stagnated, and they went into decline; in the seventeenth century, Reimerswaal was actually engulfed by the sea.

## Findings and statements

In the light of their urbanisation process, their location and distribution pattern in the landscape and the structure of their ground plans, four different types of town can be identified in the Scheldt delta: (1) the oldest towns, (2) the North Flemish ports, (3) the new ports and (4) the Eastern Scheldt ports (fig. 20). The only important town that was shown on a map by Jacob van Deventer and does not fit into this grouping or spatial categorisation is Sluis. Although like Vlissingen, Veere and Brouwershaven it was built rapidly in the decades around 1300, its ground plan and location (on the Zwin estuary between Bruges and the sea) are different.<sup>40</sup> Sluis may be considered the exception that proves the rule. The question now is to what extent changes in the urbanisation process and the spatial patterns seen in the four groups of towns can be explained in terms of shifting trade flows and the associated port functions.

If we consider and compare how urbanisation proceeded, the following overall picture emerges. Whereas the oldest towns, Middelburg

35  
J. C. M. Cox, *'Hebbende privilege van stede': de verlening van stadsrechtprivileges in Holland en Zeeland (13de – 15de eeuw)*. Dissertation at Leiden University, 2011, pp. 98-99, 113-115 and 150-154.

36  
Dekker, Goes (note 33), pp. 101-106; F. H. de Klerk, 'Goes' and J. P. B. Zuurdeeg, 'Reimerswaal', 'Sint-Maartensdijk' and 'Tholen', in *De stadsplattegronden van Jacob van Deventer* (note 11).

37  
Dekker, Goes (note 33), p. 132.

38  
D. P. Blok, 'Slotbeschouwing', *Zeeland: Tijdschrift van het Koninklijk Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen*, 9 (2000), no. 1, pp. 25-28.

39  
Dekker, Goes (note 33), pp. 131-135; A. Geluk, *Beschrijving der stad Reimerswaal, Middelburg, 1877*. For more on salt, see A. M. J. de Kraker, 'De centra van zoutproductie in Brabant, Vlaanderen en Zeeland tussen 1400 en 1600', in A. M. J. de Kraker and G. J. Borger (eds), *Veen – Vis – Zout: landenschappelijke dynamiek in de zuidwestelijke delta van de Lage Landen*, thematic issue of *Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies*, 8 (2007), pp. 81-111.

40  
Gottschalk, *Westelijk Zeeuws-Vlaanderen* (note 19), pp. 44-45 and 53-55; O. W. Hoogerhuis, 'Sluis', in *De stadsplattegronden van Jacob van Deventer* (note 11). Sint-Anna ter Muiden and Damme may be seen as predecessors of Sluis: they all served as outports for Bruges, with varying degrees of success. A separate article should be written on this, and the author of this article may perhaps do so. For the broader context in which Damme emerged, see R. Rutte, *Stedenpolitiek en stadsplanning in de Lage Landen (12de - 13de eeuw)*, Zut-

phen, Walburg Pers, 2002, especially pp. 59-65. Cf. W. Leloup and B. Vannieuwenhuyze, 'Damme en Sluis: de oorsprong en primitieve stadsontwikkeling van twee middeleeuwse Zwinstadjes', in *Handelingen van het Genootschap voor Geschiedenis*, 2013 (in press).

In vergelijking met de drie havensteden die in korte tijd rond 1300 tot stand kwamen, neemt de haven in de vier Oosterschelde-steden een minder centrale en prominente plaats in. Dit spoort met de economische activiteiten. De kooplieden en schippers uit Goes, Reimerswaal, Tholen en Sint-Maartensdijk lijken namelijk minder actief te zijn geweest in de handel over de lange afstand dan die uit Vlissingen, Veere en Brouwershaven. Weliswaar komen in schriftelijke bronnen namen voor van bijvoorbeeld handelaren uit Tholen of Goes die op Engelse havensteden varen, maar de scheepvaart richting Vlaanderen, Brabant en Holland lijkt belangrijker te zijn geweest, en daarvoor dienden de Oosterschelde-havens ook als overslagpunten, wat mooi blijkt uit een privilege dat de Hollandse graaf in 1315 verleende: kooplieden die tussen Brabant en Holland waren vervoerd, moesten die op de donderdagse weekmarkt in Reimerswaal brengen.<sup>37</sup> Bovendien fungeerden ze als marktcentra voor agrarische producten uit de omgeving. Graan verbouwd op Zuid-Beveland en Tholen moet via de markten en havens van Goes, Reimerswaal, Tholen en Sint-Maartensdijk zijn getransporteerd naar steden in Vlaanderen, Brabant en Holland.<sup>38</sup> Daarnaast ontwikkelde zich in de Oosterschelde-steden in de tweede helft van de veertiende en gedurende de vijftiende eeuw nijverheid, bijvoorbeeld in laken, meekrap (kleurstof voor textiel) en zout.<sup>39</sup> Tijdens de vijftiende eeuw maakten deze steden de grootste bloei door. In de loop van de zestiende eeuw stagneerde de economie en vielen ze terug. Reimerswaal werd in de zeventiende eeuw zelfs verzwolgen door het water.

## Bevindingen en verklaringen

Op basis van de aard van het wordingsproces, de ligging en het verspreidingspatroon in het landschap en de opbouw van de plattegronden kunnen in de Scheldedelta vier soorten steden worden onderscheiden: de oudste steden, de Noord-Vlaamse havens, de nieuwe havensteden en de Oosterschelde-havens (afb. 20). De enige door Jacob van Deventer gekarteerde belangrijke stad die niet in deze groepering én ruimtelijke categorisering past, is Sluis. Wel werd Sluis net zoals Vlissingen, Veere en Brouwershaven in korte tijd in de decennia rond 1300 aangelegd, maar de plattegrondopbouw en de ligging, aan het Zwin tussen Brugge en de zee, wijken af.<sup>40</sup> Sluis kan worden beschouwd als de uitzondering op de regel. De vraag is nu in hoeverre veranderingen in het stadswordingsproces en de ruimtelijke patronen die vallen te herkennen in de vier groepen steden, verklaard kunnen worden aan de hand van verschuivende handelsstromen en

de daarmee samenhangende havenfuncties.

Bekijken en vergelijken we de ontwikkeling van de stadswording, dan kan in grote lijnen het volgende beeld worden geschetst. Waar de oudste steden Middelburg en Zierikzee zich in de elfde en twaalfde eeuw primair ontwikkelden als centrale plaats waarvan de haven deel uitmaakte, stond bij de tweede groep, ten zuiden van de Westerschelde, de havenfunctie centraal en was deze voor de stadswording doorslaggevend. Aardenburg, Oostburg, Axel en Hulst ontwikkelden zich gedurende de twaalfde en dertiende eeuw tot bloeiende havensteden dankzij hun ligging aan belangrijke scheepvaartroutes, halverwege de Noordzee/Westerschelde en Brugge en Gent, waarvoor zij als voor- en overslaghavens fungeerden. Daarbij kan niet genoeg worden benadrukt dat deze Vlaamse steden toen tot de allerbelangrijkste van West-Europa behoorden: Gent vooral als industriestad, Brugge als metropool van het noorden, waar vele functies en internationale netwerken samenkwamen.<sup>41</sup> De grote goederenstromen die dit genereerde, maakte de opbloei van de voorhavens mogelijk. Toen de terugval van deze Noord-Vlaamse havens omstreeks 1300 inzette door verzanding van de waterlopen, trad een opvallende verschuiving op in het verspreidingspatroon. Veel dichterbij de Noordzee, op strategische plekken direct aan de kusten van Schouwen en Walcheren werden in korte tijd Vlissingen, Veere en Brouwershaven aangelegd, waarbij de hoofdfunctie als handelshaven zeer in het oog springt. In de loop van de veertiende eeuw zette de verschuiving van het zwaartepunt van de stadswording in noordelijke richting door met de geleidelijke opbloei van de plaatsen aan beide kanten van de Oosterschelde. In Goes, Reimerswaal, Tholen en Sint-Maartensdijk was de opbloei evenwel niet alleen te danken aan de gunstige ligging als haven, maar ook aan de functie als marktcentrum voor de omgeving.

Tussen de wordingsgeschiedenis en de plattegrondopbouw van de eerste twee groepen bestaan parallellen, maar het verschil zit 'm in de ligging ten opzichte van de handelsstromen en de oudere steden. Dit is in de Noord-Vlaamse havens Aardenburg, Axel en Hulst goed te zien aan de situering aan een doorgaande waterloop, in de ene richting naar Gent of Brugge en in de andere naar de Schelde en de Noordzee, terwijl de havens in Middelburg en Zierikzee doodlopen en als het ware door de achterdeur de stad in komen: 'termini oude stad'. Ten opzichte van de eerste twee groepen steden zijn de twee jongere van een andere, nieuwe generatie, waarin vroege wortels en rechtsverhoudingen van voor de twaalfde eeuw ontbreken. Kenmerkend is dat de havens hier zagezegd juist door de voordeur de stad binnen-

38

D.P. Blok, 'Slotbeschouwing', *Zeeland. Tijdschrift van het Koninklijk Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen*, 9 (2000), nr. 1, pp. 25-28.

39

Dekker, Goes (noot 33), pp. 131-135; A. Geluk, *Beschrijving der stad Reimerswaal. Middelburg 1877*. Zie over zout: A.M.J. de Kraker, 'De centra van zoutproductie in Brabant, Vlaanderen en Zeeland tussen 1400 en 1600', in: A.M.J. de Kraker en G.J. Borger (red.), *Veen – Vis – Zout. Landschappelijke dynamiek in de zuid-westelijke delta van de Lage Landen*. Themanummer van *Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies*, 8 (2007), pp. 81-111.

40

Gottschalk, *Westelijk Zeeuws-Vlaanderen* (noot 19), pp. 44-45 en 53-55; O.W. Hoogerhuis, 'Sluis', in: *De stadsplattegronden van Jacob van Deventer* (noot 11). Sint-Anna ter Muiden en Damme kunnen als voorgangers van Sluis worden beschouwd: het waren stuk voor stuk voorhavens van Brugge, met wisselend succes. Hieraan zou eens een apart artikel gewijd moeten worden, wat auteur dezes misschien gaat doen. Zie over de bredere context waarin Damme tot stand kwam: R. Rutte, *Stedenpolitiek en stadsplanning in de Lage Landen (12de-13de eeuw)*. Zutphen (Walburg Pers) 2002, i.h.b. pp. 59-65. Vergelijk: W. Leloup en B. Vannieuwenhuyze, 'Damme en Sluis: de oorsprong en primitieve stadsontwikkeling van twee middeleeuwse Zwinstadjes', in: *Handelingen van het Genootschap voor Geschiedenis*, 2013, ter perse.

41

Verhulst, *Rise of Cities* (noot 14), pp. 75-92 en 135-148; Blockmans, *Metro-polen aan de Noordzee* (noot 4), pp. 98-124 en 249-258. Vergelijk: Hendriks, 'Landschap, bewoning en sociale structuren' (noot 7), pp. 98-103.

and Zierikzee, primarily developed in the eleventh and twelfth centuries as central localities that included a harbour, in the second group, to the south of the Western Scheldt, the port function was crucial to urbanisation. Aardenburg, Oostburg, Axel and Hulst emerged as flourishing ports during the twelfth and thirteenth centuries thanks to their location on major shipping routes, midway between the North Sea and the Western Scheldt and the cities of Bruges and Ghent, for which they served as outports and transshipment points. It cannot be overemphasised that these two Flemish cities were then among the most important in Western Europe: Ghent mainly as an industrial centre, and Bruges as the metropolis of the north and a crossroads for numerous functions and international networks.<sup>41</sup> This generated major flows of goods that enabled the outports to flourish. When the waterways silted up and the North Flemish ports began to decline from about 1300 onwards, there was a striking shift in the distribution pattern. Vlissingen, Veere and Brouwershaven were rapidly built at strategic points on the coasts of Schouwen and Walcheren, much closer to the North Sea, and their main function was quite clearly as trading ports. During the fourteenth century the focus of urbanisation continued to shift northwards, and the places on either side of the Eastern Scheldt slowly prospered. In the case of Goes, Reimerswaal, Tholen and Sint-Maartensdijk, however, this was due not only to their favourable positions as harbours, but also to their function as market centres for the surrounding areas.

There are parallels between the development and the ground plans of the first two groups, but the difference is their location in relation to trade flows and the older towns. In the North Flemish ports of Aardenburg, Axel and Hulst this is clear from their location on a through waterway from Ghent and Bruges to the Scheldt and the North Sea. In contrast, the harbours in Middelburg and Zierikzee were dead ends and, so to speak, entered the towns by the back door. Compared with the first two groups of towns, the two younger ones belong to a new, different generation with no early roots or legal status prior to the twelfth century. Here, to use the same metaphor, the harbours entered the towns by the *front* door: in the three new ports built around 1300 they were the central, predominant element, and in the four built in the fourteenth century they were the main artery around which the town centres revolved. Yet there are also major differences between the two younger groups, in terms of origin, structure and function. One reason for the differences is that the islands where Brouwershaven, Veere and Vlissingen were built already had the old towns of Middelburg and Zierikzee as important market

centres, whereas there were no towns on South Beveland until Goes and Reimerswaal developed there in the fourteenth century. The same applies to Tholen and Sint-Maartensdijk on the other side of the Eastern Scheldt. The new ports built in the decades around 1300 were not marketplaces for the surrounding area, but depended entirely on their function as ports. Yet the four youngest ones might easily have been both, especially as grain was grown inland and salt produced on the coast.

So why exactly did these shifts occur? The importance of the Flemish cities of Bruges and Ghent has been mentioned several times. Flanders started to become urbanised at a very early stage, from the tenth century onwards. Together with Northern Italy it was one of the first, and most, urbanised regions in Western Europe. After Bruges and Ghent, Antwerp also grew in importance, and from the thirteenth century onwards other towns in Brabant likewise flourished, including Bergen op Zoom, Steenberg and Breda, all close to Zeeland.<sup>42</sup> In the north of the Low Countries urbanisation did not get under way until later, but during the fourteenth century Holland made up the leeway. Following the emergence of Dordrecht, Delft, Leiden and Haarlem in the thirteenth century, a large number of ports such as Enkhuizen, Hoorn, Amsterdam, Gouda, Rotterdam, Schiedam, Brielle (formerly known in English as Brill) and Goedereede developed from around 1300 and on into the fourteenth century.<sup>43</sup> Meanwhile the creation of the trading route through the interior of Holland ('inside the dunes') increasingly boosted trade with northern Europe, including the Baltic, in the second half of the thirteenth century. Holland was beginning to grow in importance compared with Flanders and Brabant. Zeeland must have done well out of all this, for it was now at the crossroads of north-south trade (which was expanding) and east-west trade flows (which were gradually shifting northwards).<sup>44</sup>

It was not until Antwerp fell to the Spaniards in 1585 (during the Dutch War of Independence) that the focus shifted permanently from the south to the north; but the developments that took place in the Scheldt delta can only be understood in the context of this Late Mediaeval wave of urbanisation from Flanders through Brabant to Holland. The growing importance of Antwerp from the fourteenth century onwards must have benefited the towns along the Eastern Scheldt, for at the time the eastern part of the Western Scheldt was still barely navigable and so transport took place along the eastern branch.<sup>45</sup> With Brabant's towns flourishing and Holland's beginning to emerge, the Eastern Scheldt ports were ideal transshipment points between Antwerp and these two areas. During the fifteenth century the Western Scheldt

41  
Verhulst, *Rise of Cities* (note 14), pp. 75-92 and 135-148; Blockmans, *Metropolen aan de Noordzee* (note 4), pp. 98-124 and 249-258. Cf. Henderikx, 'Landschap, bewoning en sociale structuren' (note 7), pp. 98-103.

42  
Blockmans, *Metropolen aan de Noordzee* (note 4), pp. 22, 98-124, 195-200 and 545-583; R. van Uytven, 'Stadsgeschiedenis in het Noorden en Zuiden', in *Algemene Geschiedenis der Nederlanden*, Vol. 2, Haarlem 1982, pp. 188-253; R. van Uytven, 'Economische en stedelijke groei in het hertogdom Brabant tijdens de dertiende eeuw', *De Brabantse Folklore*, 253 (1987), pp. 31-43; W. A. van Ham, *Historische stedenatlas van Nederland*, Instalment 7, *Bergen op Zoom*, Delft 2003; Leenders, *Van Turnhoutervoerde* (note 34), pp. 252-254, 342-360 and 452-454.

43  
Hoppenbrouwers, 'Van waterland tot stedenland' (note 3); Rutte and Zweerink, 'Stadswording in Holland' (note 3).

44  
Cf. B. Loopier, 'De Nederlandse Hanzesteden: scharnieren in de Europese economie 1250-1550', in H. Brand and E. Knol (eds), *Koggen, kooplieden en kantoren: de Hanze, een praktisch netwerk*, Hilversum and Groningen, Verloren, 2009, pp. 109-123, and J. Weststrate, *In het kielzog van moderne markten: handel en scheepvaart op Rijn, Waal en IJssel, ca. 1360-1560*, Hilversum, Verloren, 2008, especially pp. 269-279; P. Henderikx, 'Economische geschiedenis' en 'IJKpunt 1300', in Brusse and Henderikx (eds), *Geschiedenis van Zeeland* (note 7), pp. 125-145 and 183-187; A. Neele, 'De economie van de stad en de stedelingen', *ibid.*, pp. 277-294.

45  
Van Heeringen and Vos, *Holocene evolution of Zeeland* (note 7), p. 76; F. Beek-

man, 'Land en water', in Brusse and Henderikx (eds), *Geschiedenis van Zeeland* (note 7), pp. 191-210, especially pp. 198-200.

komen: zij vormen in de drie nieuwe havensteden van rond 1300 het centrale, alles bepalende element; in de vier uit de veertiende eeuw de levensader waar de dorpskernen naartoe groeiden. Tussen de steden van deze twee jongere groepen bestaan echter ook belangrijke verschillen in oorsprong, opbouw en functie. Deze verschillen kunnen onder meer in verband worden gebracht met het gegeven dat op de eilanden waar Brouwershaven, Veere en Vlissingen verzezen al de oude centra Zierikzee en Middelburg lagen, die een belangrijke marktfunctie vervulden, terwijl het op Zuid-Beveland ontbrak aan steden toen Goes en Reimerswaal daar in de veertiende eeuw tot stad werden. Hetzelfde geldt voor Tholen en Sint-Maartensdijk aan de andere kant van de Oosterschelde. Voor de nieuwe havensteden uit de decennia rond 1300 was de rol van marktplaats voor de omgeving niet aan de orde; zij moesten het geheel hebben van de functie als havenplaats. Voor de jongste vier was zo'n dubbelrol juist wel weggelegd, zeker ook gezien de graanopbrengsten in het achterland en de zoutproductie.

Blijft over de vraag waarom die verschuivingen opraden. Het belang van de grote Vlaamse steden Brugge en Gent is al een aantal keer benadrukt. De verstedelijking in Vlaanderen vond al vroeg plaats, vanaf de tiende eeuw. Samen met Noord-Italië behoorde het tot de eerste en meest verstedelijkte gebieden van West-Europa. Na Brugge en Gent werd ook Antwerpen steeds belangrijker en vanaf de dertiende eeuw bloeiden andere steden in Brabant eveneens op, waaronder Bergen op Zoom, Steenberg en Breda in de buurt van Zeeland.<sup>42</sup> De verstedelijking in het noorden van de Lage Landen zette later in, maar gedurende de veertiende eeuw haalde Holland de achterstand in. Na de opkomst van Dordrecht, Delft, Leiden en Haarlem in de dertiende eeuw ontstond vanaf de decennia rond 1300 en gedurende de veertiende eeuw een groot aantal havensteden, zoals Enkhuizen, Hoorn, Amsterdam, Gouda, Rotterdam, Schiedam, Brielle en Goedereede.<sup>43</sup> Bovendien nam na het ontstaan van de handelsroute binnendoor Holland, de zogenoemde vaart 'binnen dunen', in de tweede helft van de dertiende eeuw de handel op het noorden, naar het Oostzeegebied, almaar toe. Geleidelijk begon het belang van Holland ten opzichte van Vlaanderen en Brabant toe te nemen. Daar zal Zeeland wel bij hebben gevaren, aangezien ze het kruispunt ging vormen van de toenemende handelsstromen in de richting noord-zuid en de langzamerhand naar het noorden verschuivende handelsstromen in de richting oost-west.<sup>44</sup>

Het zou nog tot de val van Antwerpen in 1585 duren tot het zwaartepunt definitief verschoof van het zuiden naar het noorden, maar de

ontwikkeling die in de Scheldedelta valt waar te nemen, kan alleen worden begrepen binnen de context van deze laatmiddeleeuwse verstedelingsgolf van Vlaanderen, via Brabant naar Holland. Het toenemende belang van Antwerpen vanaf de veertiende eeuw zal in het voordeel hebben gewerkt van de plaatsen langs de Oosterschelde, aangezien het oostelijke deel van de Westerschelde toen niet of slecht bevaarbaar was, dus vond het transport plaats over de Oosterschelde.<sup>45</sup> Tegelijkertijd bloeiden de steden in Brabant op en ontstonden die in Holland. Tussen Antwerpen en die gebieden konden de Oosterschelde-havens uitstekend dienstdoen als overslagpunten. Gedurende de vijftiende eeuw werd de Westerschelde naar Antwerpen beter bevaarbaar, maar de Oosterschelde bleef de belangrijkste route. De Westerschelde werd pas de hoofdroute in de zestiende eeuw, wat het aannemelijk maakt dat de terugval van de Oosterschelde-steden gedurende die periode in belangrijke mate samenhangt met de verschuivende handelsstromen.

Eerder zagen we al dat bij de Noord-Vlaamse havens de functie als overslagpunt cruciaal was, zowel voor de stadswording als voor de terugval. De ligging op een knooppunt van verschillende handelsroutes waar overslag noodzakelijk was, bleek ook doorslaggevend voor het ontstaan van veel havensteden in Holland tijdens de decennia rond 1300. Zouden Vlissingen, Veere en Brouwershaven eveneens hebben gediend als overslagpunten? De uitgesproken ligging doet dan vermoeden dat dit overslag betrof van grote zeeschepen op kleinere schepen die de binnenwateren goed konden bevaren.<sup>46</sup> Helaas bestaat er nog geen uitsluitsel over de vraag wanneer de introductie plaatsvond van grotere schepen, waarmee meer goederen over grotere afstanden konden worden getransporteerd, maar die minder geschikt waren voor varen op bijvoorbeeld het Zwin of de Oosterschelde.<sup>47</sup> Het binnen korte tijd ontstaan van zowel de nieuwe havensteden in Zeeland als Goedereede en Brielle in Holland doet vermoeden dat dit best eens rond 1300 geweest zou kunnen zijn.<sup>48</sup> Nochtans is het niet ondenkbaar dat de Hollandse graven de toenemende problemen met de bereikbaarheid van de Noord-Vlaamse havens rond dezelfde tijd zagen als een uitgelezen moment om de zuiderburen een hak te zetten door de creatie van deze nieuwe havensteden als concurrenten. Dit past ook goed in het beeld van Floris V, die er veel aan gelegen was om kooplieden naar Dordrecht te trekken en meer bedrijvigheid en handel naar Holland in het algemeen.<sup>49</sup> Toen dat maar matig lukte, zette hij kennelijk zijn zinnen op middelen in de nabijheid van de grote Vlaamse concurrenten. De zeer actieve

42

Blockmans, *Metropolen aan de Noordzee* (noot 4), pp. 22, 98-124, 195-200 en 545-583; R. van Uytven, 'Stadsgeschiedenis in het Noorden en Zuiden', in: *Algemene Geschiedenis der Nederlanden*. Deel 2, Haarlem 1982, pp. 188-253; R. van Uytven, 'Economische en stedelijke groei in het hertogdom Brabant tijdens de dertiende eeuw', *De Brabantse Folklore*, 253 (1987), pp. 31-43. W.A. van Ham, *Historische stedenatlas van Nederland*. Afl. 7: *Bergen op Zoom*. Delft 2003; Leenders, *Van Turnhoutervoorde* (noot 34), pp. 252-254, 342-360 en 452-454.

43

Hoppenbrouwers, 'Van waterland tot stedenland' (noot 3); Rutte en Zweerink, 'Stadswording in Holland' (noot 3).

44

Zie en vergelijk: B. Looper, 'De Nederlandse Hanzesteden: scharnieren in de Europese economie 1250-1550', in: H. Brand en E. Knol (red.), *Koggen, kooplieden en kantoren. De Hanze, een praktisch netwerk*. Hilversum/Groningen (Verloren) 2009, pp. 109-123, en J. Weststrate, *In het kielzog van moderne markten. Handel en scheepvaart op Rijn, Waal en IJssel, ca. 1360-1560*. Hilversum (Verloren) 2008, i.h.b. pp. 269-279; P. Henderikx, 'Economische geschiedenis' en 'IJKpunt 1300', in: Brusse en Henderikx (red.), *Geschiedenis van Zeeland* (noot 7), pp. 125-145 en 183-187; A. Neele, 'De economie van de stad en de stedelingen', in: idem, pp. 277-294.

45

Van Heeringen en Vos, *Holocene evolution of Zeeland* (noot 7), p. 76; F. Beekman, 'Land en water', in: Brusse en Henderikx (red.), *Geschiedenis van Zeeland* (noot 7), pp. 191-210, i.h.b. 198-200.

46

Volgens De Boer, 'Florerend vanuit de delta' (noot 32), p. 127, was voor de rol die de

Zeeuwen en Hollanders verwierven als transporteurs en bevrachters de introductie van grotere schepen cruciaal: daardoor ontstond een verschil tussen zeeschepen en rivierschuiten.

47

Uit de literatuur over scheepstypen, in het bijzonder de kogge, komt geen eenduidig beeld naar voren van het moment van de introductie van grotere schepen. Zie bijvoorbeeld: R.W. Unger (red.), *Cogs, Caravels and Galleons. The sailing ship 1000-1600*. Londen 1994; R.A. Hulst, 'Item van die Kogge', in: R. Reinders (red.), *Bouwtraditie en scheepstype. Inleidingen gehouden tijdens het vierde Glavimas symposium*. Groningen 1991, pp. 17-24; A.F.L. van Holk, 'Martieme archeologie van de kogge', in: Brand en Knol (red.), *Koggen, kooplieden en kantoren* (noot 44), pp. 124-143. Vergelijk: H.P.H. Jansen, 'Scheepvaart van het noorden tot 1400', in: *Martieme geschiedenis der Nederlanden I*. Bussum 1976, pp. 75-106.

48

Volgens Blockmans, *Metropolen aan de Noordzee* (noot 4), p. 17, is dit het geval.

49

Idem, p. 276; Vergelijk Cox, *Hebbende privilege van stede* (noot 35), pp. 97-101.



became more navigable as far as Antwerp, but the Eastern Scheldt remained the most important route. It was not until the sixteenth century that the Western Scheldt became the main route, strongly suggesting that the decline of the Eastern Scheldt ports during that period was largely due to shifts in trade flows.

As we have seen, the North Flemish ports' function as transshipment points was a key element in both their urbanisation and their decline. Being located at the intersection of various trading routes where transshipment was necessary also proved crucial to the emergence of many of Holland's ports in the decades around 1300. Did Vlissingen, Veere and Brouwershaven also serve as transshipment ports? If so, their locations suggest that they would have been used to tranship goods from large seagoing vessels to smaller ones that could negotiate inland waterways.<sup>46</sup> Unfortunately it is not clear when bigger ships capable of transporting larger quantities of goods over longer distances, but less suitable for waterways such as the Zwin or the Eastern Scheldt, first came into service.<sup>47</sup> The rapid emergence of the new ports in Zeeland, as well as Goedereede and Brielle in Holland, suggests that this may well have happened around 1300.<sup>48</sup> Yet the Counts of Holland may conceivably have used the growing lack of access to the North Flemish ports to discomfit their southern neighbours by building these new, competing harbours. This is very much in keeping with what we know of Count Floris V, who was eager to attract merchants to Dordrecht, and business and trade to Holland in general.<sup>49</sup> When these efforts failed to bear the desired fruit, he evidently decided to concentrate his fire on his major Flemish competitors. This makes the Count's keen involvement in the development of these ports all the more comprehensible. The inhabitants of the other three groups of towns – above all the merchants in the North Flemish and Eastern Scheldt ports – appear to have played a greater role in their development; they could see the potential of these commercially well-located places and were able to take advantage of emerging, shifting and expanding trade flows.

These conclusions are illustrated in fig. 20. Of course, I am well aware how hypothetical they are; but I believe they can teach us more about the origins and development of urbanisation processes in space and time, as well as possible explanations for them.

In conclusion, let me comment on the development of the towns in the Scheldt delta in later centuries, to back up the findings on the previous four hundred years of urbanisation. The fate of the North Flemish ports as trade declined from the

fourteenth century onwards also overtook the Eastern Scheldt ports two centuries later. Veere and Brouwershaven prospered somewhat longer thanks to their special trading links with Scotland and Holland respectively; but only Vlissingen and Middelburg truly benefited from Antwerp's Golden Age in the sixteenth century and Holland's in the seventeenth, as links in these economic superpowers' maritime trade networks. Indeed, they are the only two of Zeeland's towns that seriously expanded after the Middle Ages, with large harbours and housing districts. Despite Holland's dramatic decline after its Golden Age, as well as that of Flanders (which had begun to stagnate more than a century earlier), Middelburg would still experience a 'Silver Age'. It was not until 1780 that the town's prosperity finally came to an end, and Zeeland became the peripheral rural province it is known as today.<sup>50</sup>

46

According to De Boer, 'Florerend vanuit de delta' (note 32), p. 127, the introduction of larger ships was crucial to the Zeelanders' and Hollanders' future role as transporters and shippers, for it created a difference between seagoing vessels and river barges.

47

The literature on types of ships, especially the cog (Dutch *kogge*), gives no clear indication of when larger ships came into service. See, for example, R. W. Unger (ed.), *Cogs, Caravels and Galleons: the sailing ship 1000-1600*, London, 1994; R. A. Hulst, 'Item van den Kogge', in R. Reinders (ed.), *Bouwtraditie en schepstype: inleidingen gehouden tijdens het vierde Glavimans symposium*, Groningen, 1991, pp. 17-24; A. F. L. van Holk, 'Maritieme archeologie van de kogge', in Brand and Knol (eds), *Koggen, kooplieden en kantoren* (note 44), pp. 124-143. Cf. H. P. H. Jansen, 'Scheepvaart van het noorden tot 1400', in *Maritieme geschiedenis der Nederlanden I*, Bussum, 1976, pp. 75-106.

48

According to Blockmans, *Metropolen aan de Noordzee* (note 4), p. 17, this was indeed the case.

49

*Ibid.*, p. 276; cf. Cox, *Hebbende privilege van stede* (note 35), pp. 97-101.

50

See P. Brusse and W. van den Broeke, *Provincie in de periferie: de economische geschiedenis van Zeeland 1800-2000*, Utrecht, Matrijs, 2005, pp. 19-73.

betrokkenheid van de graaf bij de totstandkoming van de havens wordt hierdoor eveneens begrijpelijker. Naar het zich laat aanzien speelden bij de wording van de andere drie groepen steden de inwoners juist een grotere rol, bij de Noord-Vlaamse en de Oosterschelde-havens vooral de handelaren; zij zagen de potentie in van deze voor de handel gunstig gelegen plaatsen en wisten te profiteren van opkomende, verschuivende en toenemende handelsstromen.

De bovengeschetste lijnen zijn in afb. 20 in beeld gebracht. Vanzelfsprekend ben ik mij ten volle bewust van het hypothetische gehalte van dit verhaal, maar ik denk dat het ons een stap verder kan brengen in de zoektocht naar de oorsprong en ontwikkeling van verstedelijkingsprocessen in ruimte en tijd, en naar mogelijke verklaringen daarvoor.

Maak ik tot slot nog een paar opmerkingen over de ontwikkeling van de steden in de Scheldedelta in later eeuwen, die de bevindingen over de vierhonderd jaar stadswording daarvoor versterken. Het tragische lot dat zich in de Noord-Vlaamse havens vanaf de veertiende eeuw voltrok door afnemend handelsverkeer, viel de Oosterschelde-havens vanaf de zestiende eeuw te beurt. Veere en Brouwershaven hielden het wat langer vol door bijzondere handelscontacten met respectievelijk Schotland en Holland, maar alleen Vlissingen en Middelburg wisten echt te profiteren van de Gouden Eeuw van Antwerpen in de zestiende en die van Holland in de zeventiende eeuw, als schakels in de zeehandelsnetwerken van deze economische grootmachten. Dat zijn dan ook de enige twee steden in Zeeland die na de middeleeuwen op grote schaal werden uitgebreid met aanzienlijke havens en stadswijken. Ondanks de dramatische terugval van Holland na de Gouden Eeuw – en Vlaanderen, waar de stagnatie al meer dan honderd jaar eerder was ingetreden – maakte Middelburg nog een zogenaemde Zilveren Eeuw door. Pas na 1780 is het helemaal gedaan met de stedelijke welvaart en wordt Zeeland dat agrarische gebied in de periferie.<sup>50</sup>



010

Gezicht op Vlissingen vanuit het zuidoosten, door Petrus Seghers, 1669, olieverf op doek, Collectie Zeeuws maritiem muZEEum, Vlissingen. De schilder heeft erg zijn best gedaan om Vlissingen zo fraai en gunstig mogelijk neer te zetten als uitstekende haven direct aan de Westerschelde. Het schilderij kan worden beschouwd als een uitgelezen verbeelding van de bedoelingen bij de aanleg in de decennia rond 1300.

010

View of Vlissingen from the south-east, by Petrus Seghers, 1669, oil on canvas, Zeeland Maritime Museum collection, Vlissingen. The painter did his best to portray Vlissingen as attractively and favourably as possible, as an excellent port with direct access to the Western Scheldt. The painting is a clear reflection of what was intended when the port was first built in the decades round 1300.



011

Plattegrond van Vlissingen door Jacob van Deventer (circa 1560), met daarop bij benadering ingetekend de bepalende elementen voor de stadswording. In blauw de gegraven haven die het centrale element van de nieuwe stad vormt. Ten noordwesten van de stad ligt het dorp Oud-Vlissingen, groen omcirkeld. De zeedijk en de belangrijkste straten in de stad, het geraamte van havenkades en dwarsstraten, zijn in oranje weergegeven. Bij de K staat de kerk, bij de S het stadhuis.

011

Map of Vlissingen by Jacob van Deventer (c. 1560), with the key features of urbanisation roughly drawn in. The man-made harbour that was the main feature of the new town is in blue, and circled in green to the north-west of the town is the village of Old Vlissingen. The sea dyke, the main streets and the grid of quays and cross streets are in orange. K marks the church, and S the town hall.



012

Plattegrond van Veere door Jacob van Deventer (circa 1560), met daarop bij benadering ingetekend de bepalende elementen voor de stadswording. In blauw de gegraven haven die het centrale element van de nieuwe stad vormt. Ten zuiden van de stad ligt het dorp Zanddijk, groen omcirkeld, daar links boven kasteel Zandenburg, waar de familie Van Borselen woonde. De zeedijk en de belangrijkste straten in de stad, het geraamte van havenkades en dwarsstraten, zijn in oranje weergegeven. Bij de K staat de kerk, bij de S het stadhuis.

012

Map of Veere by Jacob van Deventer (c. 1560), with the key features of urbanisation roughly drawn in. The man-made harbour that was the main feature of the new town is in blue. South of the town is the village of Zanddijk, circled in green; to the top left of it is Zandenburg Castle, where the Van Borselen family lived. The sea dyke, the main streets and the grid of quays and cross streets are in orange. K marks the church, and S the town hall.

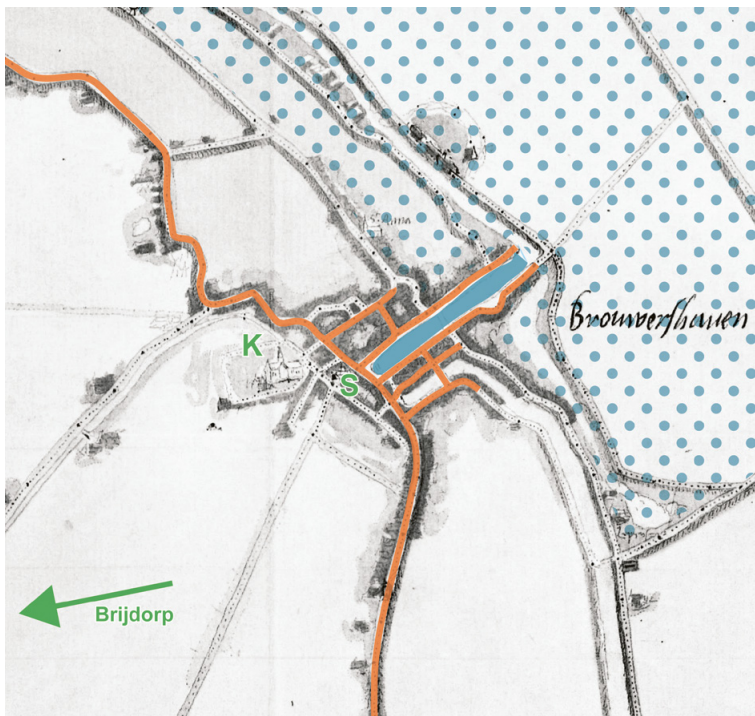


013

Fragment met Veere en Zanddijk uit het *Panorama van Walcheren* door Antoon van den Wijngaerde uit circa 1550, Collectie Museum Plantin-Moretus, Antwerpen. Van links naar rechts zijn te zien: de bedrijvige havenstad Veere, kasteel Zandenburg en het dorp Zanddijk.

013

Fragment showing Veere and Zanddijk, from *Antoon van den Wijngaerde's Panorama of Walcheren* (c. 1550), Plantin-Moretus Museum collection, Antwerp. From left to right we can see the busy port of Veere, Zandenburg Castle and the village of Zanddijk.



014

Plattegrond van Brouwershaven door Jacob van Deventer (circa 1560), met daarop bij benadering ingetekend de bepalende elementen voor de stadswording. In blauw de gegraven haven die het centrale element van de nieuwe stad vormt. Ten westen van de stad, buiten de kaart, ligt Brijdorp. De zeedijk en de belangrijkste straten in de stad, het geraamte van havenkades en dwars- en parallelstraten, zijn in oranje weergegeven. De nederzetting werd dus grotendeels buitendijks aangelegd, op opgehoogd terrein ter weerszijden van de haven. Vermoedelijk lag er ten tijde van de aanleg een getijdengebied (blauw gearceerd) met schorren en slikken en een goed bevaarbare kreek die werd gebruikt voor de haven. Bij de S staat het stadhuis, bij de K de kerk, in de laagte aan de voet van de dijk.

014

Map of Brouwershaven by Jacob van Deventer (c. 1560), with the key features of urbanisation roughly drawn in. The man-made harbour that was the main feature of the new town is in blue. To the west of the town, off the map, is Brijdorp. The sea dyke, the main streets and the grid of quays and cross and parallel streets are in orange. The settlement was thus mainly built outside the dyke, on raised land to either side of the harbour. At the time it was built there was probably a tidal area (blue hatching) with mudflats and salt marshes, and a navigable creek that was used for the harbour. S marks the town hall and K the church, low down at the foot of the dyke.

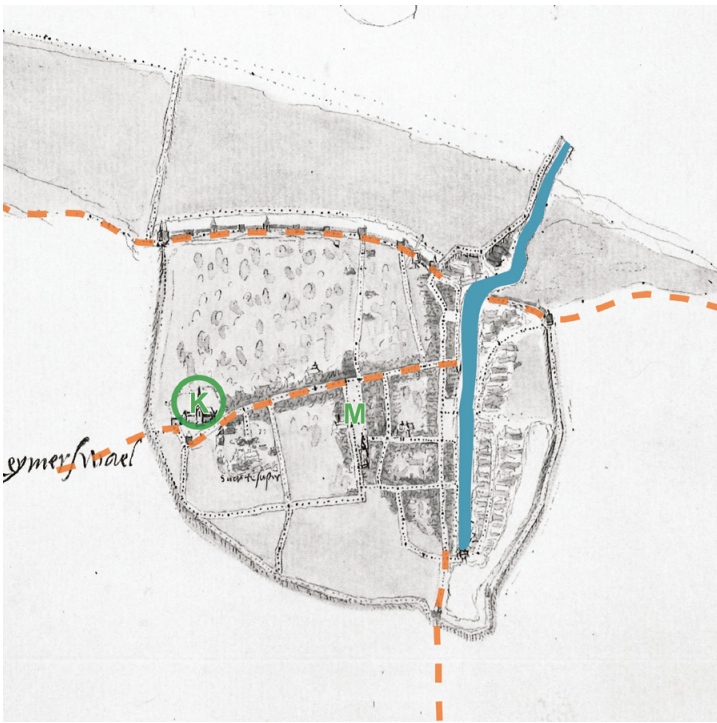


015

Plattegrond van Goes door Jacob van Deventer (circa 1560), met daarop bij benadering ingetekend de bepalende elementen voor de stadswording. In geel de kreekrug, waarop de dorpskern met de kerk (K) is omcirkeld. Ten noorden daarvan liggen eerst de markt (M) en dan de haven, die via de waterloop in noordelijke richting in verbinding staat met de Oosterschelde. De belangrijkste wegen zijn oranje.

015

Map of Goes by Jacob van Deventer (c. 1560), with the key features of urbanisation roughly drawn in. The creek ridge is in yellow, with the centre of the village and the church (K) circled. To the north of this are the marketplace (M) and then the harbour, which is connected to the Eastern Scheldt via the waterway leading north. The main roads are in orange.



016

Plattegrond van Reimerswaal door Jacob van Deventer (circa 1560), met daarop bij benadering ingetekend de bepalende elementen voor de stadswording. De stad oogt als een eiland aan de Oosterschelde, die aan de noordkant stroomt. Toen Jacob van Deventer Reimerswaal in kaart bracht, was het omliggende land namelijk al grotendeels verzwoegen door het water. Vandaar dat de Oosterscheldedijk en de vermoedelijk belangrijkste wegen oranje gestippeld zijn weergegeven. Aan de westkant van de stad is de dorpskern met de kerk (K) omcirkeld. Ten oosten daarvan liggen eerst de markt (M) en dan de haven.

016

Map of Reimerswaal by Jacob van Deventer (c. 1560), with the key features of urbanisation roughly drawn in. The town looks like an island on the Eastern Scheldt (which flows to the north of it), for by the time Van Deventer drew his map most of the surrounding land had been swallowed up by the waves. The Eastern Scheldt dyke and what were presumably the main roads are therefore shown by dotted lines. Circled to the west of the town are the centre of the village and the church (K). To the east are the marketplace (M) and then the harbour.

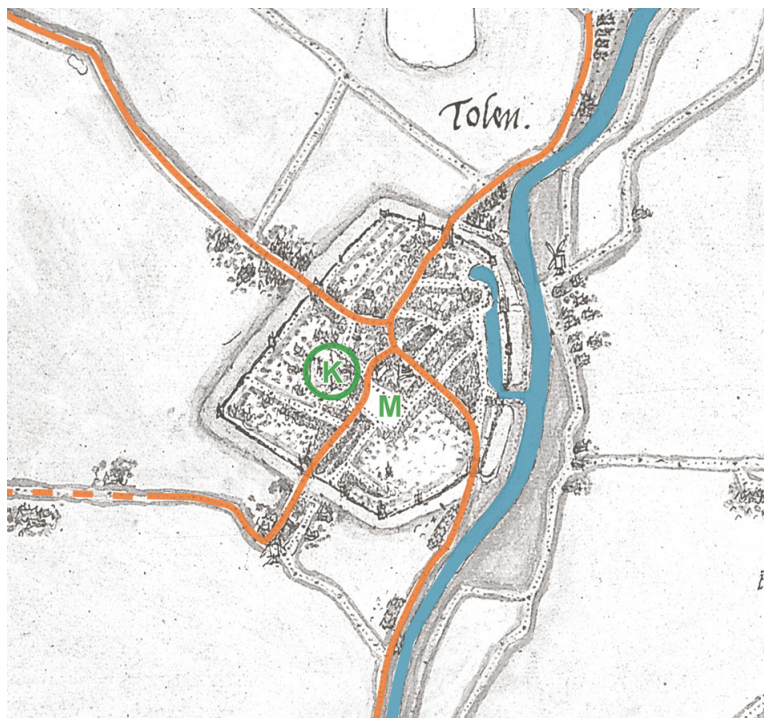


017

Plattegrond van Sint-Maartensdijk door Jacob van Deventer (circa 1560), met daarop bij benadering ingetekend de bepalende elementen voor de stadswording. De dorpskern met de kerk (K) is omcirkeld. Daarnaast liggen de markt (M) en de haven aan de Pluimpot, die in het zuiden uitmond in de Oosterschelde. De belangrijkste wegen zijn oranje.

017

Map of Sint-Maartensdijk by Jacob van Deventer (c. 1560), with the key features of urbanisation roughly drawn in. The centre of the village and the church (K) are circled. Next to these are the marketplace (M) and the harbour on the Pluimpot, which flows into the Eastern Scheldt to the south. The main roads are in orange.



016

Plattegrond van Tholen door Jacob van Deventer (circa 1560), met daarop bij benadering ingetekend de bepalende elementen voor de stadswording. De dorpskern met de kerk (K) is omcirkeld. Daarnaast ligt de markt (M). De oranje route die even ten noorden van de dorpskern ligt, uit het westen komt en langs de rivier de Eendracht naar het zuiden afbuigt, volgt de dijk van de polder waarin Tholen ontstond en waar ergens in de nabijheid van de dorpskern tol moet zijn geheven. Ten noorden daarvan ligt aan de westkant een stadsdeel in een latere bedijking, aan de oostkant buitendijks op een opgehoogd gebied de havenbuurt met een havenkom die in verbinding staat met de Eendracht.

016

Map of Tholen by Jacob van Deventer (c. 1560), with the key features of urbanisation roughly drawn in. The centre of the village and the church (K) are circled. Next to these is the marketplace (M). The orange route just north of the centre of the village, which comes from the west and turns off southwards along the Eendracht, follows the dyke surrounding the polder in which Tholen first developed and a toll must have been levied somewhere near the centre of the village. To the north-west is a part of the town built inside a later dyke; to the north-east, on a raised area outside the dyke, is the harbour area with a harbour basin connected to the Eendracht.

019

Luchtfoto van Tholen, met binnen de vestingwerken uit de zeventiende eeuw op de voorgrond de kerk, die de plek van de dorpskern markeert, rechts daarvan het marktplein en daarboven de havenbuurt en havenkom. De Eendracht wordt botweg gepasseerd door het Schelde-Rijnkanaal.

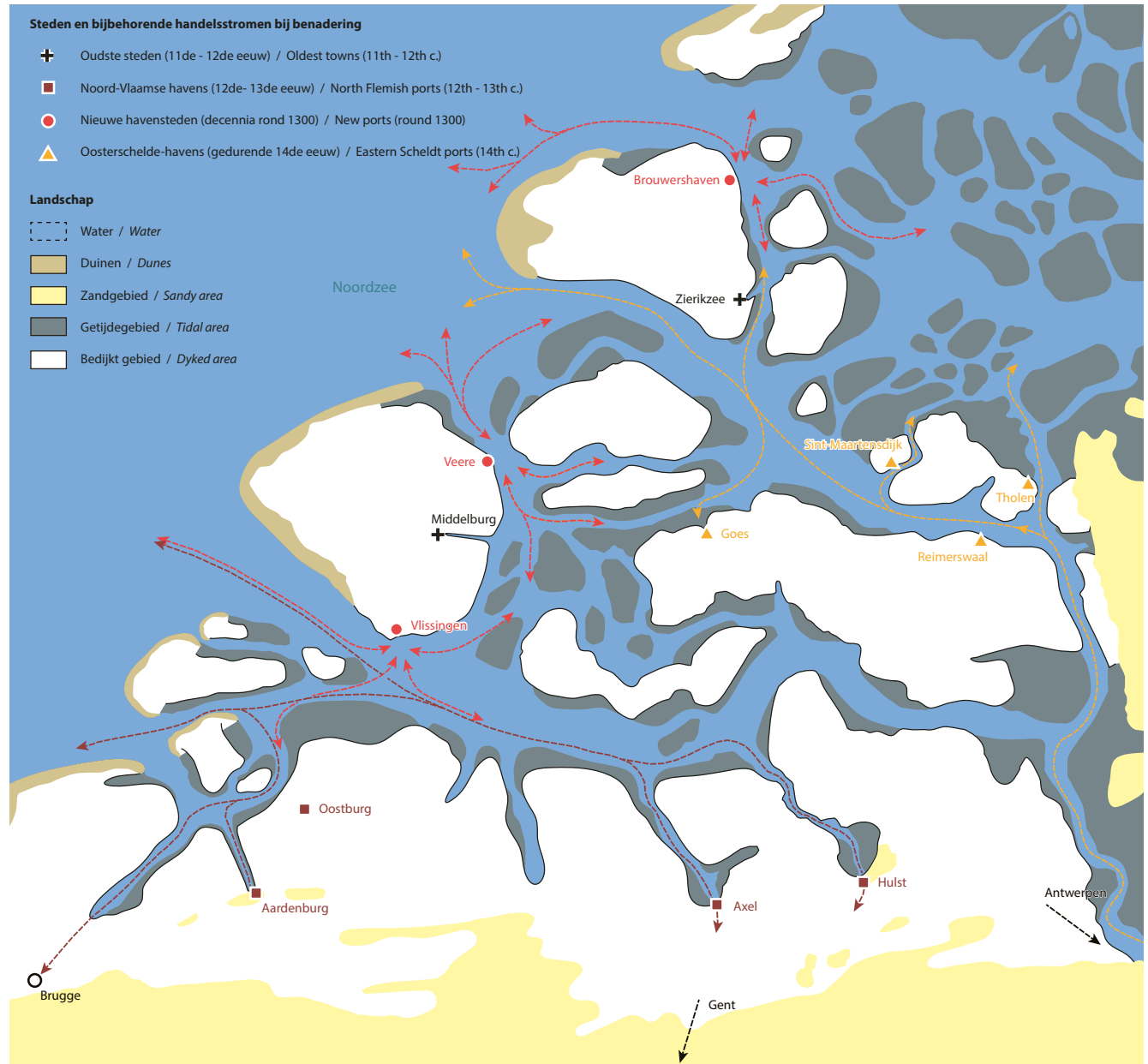
019

Aerial photograph of Tholen. In the foreground, inside the seventeenth-century fortifications, is the church marking the centre of the village, to the right of it the marketplace, and above that the harbour area and harbour basin. The Eendracht is now simply by-passed by the Scheldt-Rhine canal.



Overzichtskaart van vier groepen steden en handelsstromen. Zie noot 7 voor de bronvermelding.

General map of the four groups of towns and trade flows (for sources, see note 7)





001

De eerste gedrukte kaart van de Zuiderzee, 1584, Lucas Jansz. Waghenaer, Christophel Plantijn.

001

The first printed map of the Zuiderzee, 1584, Lucas Janszoon Waghenaer, Christophel Plantijn.

# Het spreidingspatroon van de steden en de infrastructuur in Hollands Noorderkwartier tot omstreeks 1700

Henk Engel

## Planologie en geschiedschrijving

De kaart van Lucas Jansz. Waghenauer uit 1584 is de eerste in druk verschenen kaart van de Zuiderzee en van de vaargeulen met betonning in het westelijke deel van de Waddenzee (afb. 1). Deze kaart onderscheidt zich van de zeekaarten van dit gebied die nadien zijn verschenen, doordat ook de binnenwateren van Hollands Noorderkwartier worden getoond.<sup>1</sup> De kaart geeft een zeldzaam beeld van de infrastructuur en het spreidingspatroon van de steden in het Noorderkwartier aan het eind van de zestiende eeuw. In de eeuwen daarna verandert het kaartbeeld ingrijpend door de landaanwinning, maar tot het midden van de negentiende eeuw blijft de scheepvaart het belangrijkste middel voor het vervoer van goederen en personen. De aanleg van de spoorwegen brengt daar verandering in.

Met de naam 'Hollands Noorderkwartier' wordt hier het hele gebied ten noorden van het Noordzeekanaal aangeduid, inclusief West-Friesland. In december 2011 werd in opdracht van de provincie Noord-Holland door de onderzoeksgroep 'Randstad Holland in kaart' een studie voltooid naar stationslocaties in dit gebied (afb. 2).<sup>2</sup> De hoofdbestanddelen van het huidige spoorwegnet in het Noorderkwartier – de spoorlijnen en het merendeel van de stationslocaties – zijn al meer dan een eeuw oud.<sup>3</sup> Deze schets van de topografische ontwikkeling van het Noorderkwartier maakt het spreidingspatroon van de steden inzichtelijk waarop het spoorwegnet werd geënt. Bovendien komt uit de grote hoeveelheid historische studies van dit gebied duidelijk naar voren hoe uitzonderlijk de verhouding is tussen geografische, sociaal-economische en politiek-bestuurlijke factoren, die de ontwikkeling van het Noorderkwartier heeft bepaald. In dit opzicht heeft het napluizen van deze omvangrijke literatuur inzichten opgeleverd die voor ons onderzoek naar de Randstad van belang zijn.

Er is een opmerkelijke parallel tussen de

<sup>1</sup> Walsmit e.a., *Spiegel van de Zuiderzee*, pp. 210-221.

<sup>2</sup> Engel en De Waaijer, *22 Stationslocaties*.

<sup>3</sup> Borger e.a., 'Twaalf eeuwen', pp. 68-72, 90-92 en de kaart op p. 75.

# Distribution of towns, cities and infrastructure in Holland's Noorderkwartier up to around 1700

Henk Engel

## Planners and historians

The first printed map of the Zuiderzee and the marked navigation channels in the western part of the Wadden Sea was produced by Lucas Janszoon Waghenauer in 1584 (fig. 1). It differs from nautical charts of the area published later in that it also shows the inland waterways of Holland's Noorderkwartier ('Northern Quarter').<sup>1</sup> The map provides a rare picture of the infrastructure and the distribution pattern of towns and cities in the area in the late sixteenth century. Land reclamation would alter the map dramatically in the centuries that followed, but waterways remained the chief means of transporting both people and goods right up to the mid-nineteenth century. This only changed with the advent of the railways.

The exact area covered by the term Noorderkwartier is a matter of debate. In this article it is used to mean the whole area north of the North Sea Canal, including West Friesland. A study of railway station sites in the area on behalf of the Province of North Holland was completed by the 'Mapping Randstad Holland' research group in December 2011 (fig. 2).<sup>2</sup> The main components of the current railway network in the Noorderkwartier – the railway lines and most of the station sites – are already more than a century old.<sup>3</sup> This outline of the topographical development of the area reveals the distribution pattern of towns and cities onto which the network was grafted. In addition, the numerous historical studies of the area clearly show the exceptional relationship between the geographical, socio-economic and political/administrative factors that determined the development of the Noorderkwartier. Consultation of this extensive literature has thus yielded insights of great relevance to our research into the Randstad.

There is a striking parallel between the emergence of spatial planning over the past century and changes in the historical literature during the same period. Especially since the 1980s – the

<sup>1</sup> Walsmit *et al.*, *Spiegel van de Zuiderzee*, pp. 210-221.

<sup>2</sup> Engel and De Waaijer, *22 Stationslocaties*.

<sup>3</sup> Borger *et al.*, 'Twelve centuries', pp. 67-73, 89-91 and the map on p. 75.

opkomst van de ruimtelijke planning in de afgelopen eeuw en de verandering in de geschiedschrijving die zich in hetzelfde tijdsbestek heeft voorgedaan. Met name sinds de jaren tachtig van de vorige eeuw – de periode van de voorbereiding van de *Vierde nota ruimtelijke ordening* – zijn ook Nederlandse historici en historisch-geografen zich in de discussie over ruimtelijke ordening gaan mengen.<sup>4</sup> Dat heeft veel informatie opgeleverd, zowel over het ontstaan en de ontwikkeling van de regionale planvorming in Nederland<sup>5</sup> als over de geschiedenis van de verstedelijking van het gebied van de Randstad.<sup>6</sup> Wat het laatste betreft beschikken we nu over een enorme hoeveelheid deelstudies. Daarin enige lijnen ontdekken is al even lastig als het doen van voorspellingen. Historische geografie en planologie zijn in dat opzicht aan elkaar verwant en hebben misschien ook wel iets aan elkaar te danken.<sup>7</sup>

In *De constructie van het stadsverleden* heeft Harry Jansen laten zien dat van 'kringen van bestuurders en planners' een belangrijke impuls is uitgegaan tot de verandering 'van een politieke naar een meer sociaaleconomische definitie van de stad'.<sup>8</sup> Ook heeft hij gewezen op de overdracht van theoretische concepties uit de planologie naar de historiografie. Het werk van de Franse *Annales*-groep en van *the new economic history* in de VS getuigt daarvan. Beide groepen historici hebben het accent verlegd van de politieke geschiedenis en de rol van individuen daarin naar een bredere interpretatie van het historische proces, waarbij veel meer belang wordt gehecht aan de rol van economische, sociale en geografische factoren.<sup>9</sup>

Het verschijnsel 'stad en verstedelijking' speelt in het werk van beide groepen een sleutelrol. Vooral het werk van de Franse historicus Fernand Braudel, een van de leidende figuren van de *Annales*-groep, heeft ook in de geschiedschrijving van Nederland navolging gekregen. Zelf heeft hij zijn licht daarover laten schijnen in zijn magnum opus *Beschaving, economie en kapitalisme (15de-18de eeuw)*, in het bijzonder in het derde deel: *De tijd en de wereld*.<sup>10</sup> Voor de geschiedschrijving van Braudel werd de geografie de belangrijkste hulpwetenschap. Daarnaast werkte hij samen met sociologen en economen.<sup>11</sup>

Bij alle verwantschap tussen de nieuwe geschiedschrijving en de jonge planningswetenschappen is er toch een groot verschil. De planologische tijdshorizon reikt doorgaans niet verder dan dertig, hooguit vijftig jaar. In prospectieve zin is dat maar goed ook; verder vooruit kijken is pure speculatie. Eenzelfde beperking van de tijdshorizon in retrospectieve zin echter heeft ertoe geleid dat planners onnodig voor verrassingen zijn komen te staan. Prognoses zijn doorgaans geba-

seerd op tendensen die zich in het verleden hebben voorgedaan. Statistische gegevens spelen daarin een belangrijke rol, maar doorslaggevend is de interpretatie daarvan. Die blijkt sterk afhankelijk van de gekozen tijdshorizon. Economische stagnatie en verstoring van het ecologisch evenwicht, die in de jaren 1970 als nieuwigheden op de agenda van planologen verschenen (en meer recent het verschijnsel 'krimp'), blijken gezien over een langere termijn een vast bestanddeel van het normale ritme van de ontwikkeling in het Noorderkwartier.

In tegenstelling tot de beperkte tijdshorizon van de planologie worden de studies van Braudel gekenmerkt door een zeer lange adem. Fundamenteel is de 'geleding van de tijd', waarvan hij al gebruikmaakte in zijn proefschrift *La Méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe II* (1946). Daarin groepeerde hij zijn gegevens rond drie soorten tijd: de geografische, de sociale en de individuele tijd. Deze verdeling correspondeert grofweg met de opeenvolgende behandeling van het bijna onbeweeglijke geografische milieu, de trage sociale en economische bewegingen en de uiterst beweeglijke politieke gebeurtenissen en snel wisselende krijgskansen.<sup>12</sup>

Braudel is vooral bekend vanwege zijn nadruk op de persistentie van de *lange duur*, dat wil zeggen de beperkingen die het geografische milieu aan de economische ontwikkeling heeft opgelegd. In zijn visie is daarin pas sinds de industriële revolutie in de negentiende eeuw verandering gekomen.<sup>13</sup> De toestand van Nederland voorafgaand aan de industrialisatie moet echter niet worden overdreven, zoals is gebeurd in *Het lege land*. In navolging van Braudel beweert Auke van der Woud daarin: 'Wie zich het beeld van Nederland omstreeks 1800 voor de geest wil halen, kan het beste een huidig ontwikkelingsland in gedachten nemen.'<sup>14</sup> De analogie van Nederland anno 1800 met een ontwikkelingsland toont hoe zelfs een kundig historicus zich in de luren kan laten leggen door een te beperkte tijdshorizon.

*Het lege land* is een imposante studie over de aarzelende aanloop tot de grote veranderingen na 1850, die Van der Woud vervolgens met verve heeft beschreven in *Een nieuwe wereld. Het ontstaan van het moderne Nederland*.<sup>15</sup> De studies van Van der Woud bevestigen weer eens dat Nederland pas laat aansluiting vond bij de ontwikkeling van de moderne industrie, maar ze dragen geen nieuwe feiten aan waarom dat het geval was. Andere historici in het voetspoor van Braudel hebben juist op dit punt geheel nieuwe inzichten op tafel gelegd. Daarbij komen zij wel in botsing met een aantal vooronderstellingen van de meester.

Ad van der Woude, Jan de Vries en Clé Lesger, om maar enkele historici te noemen, zijn het

4

In het bijzonder moet het belang vermeld worden van de stichting Nederland Nu Als Ontwerp (1984), die met de manifestatie *Nieuw Nederland* in de Beurs van Berlage in 1987 de ruimtelijke ordening uit de burelen van de planologische diensten haalde en onderwerp van publiek debat maakte. Van der Cammen (red.), *Nieuw Nederland*.

5

Van der Woud, 'De geschiedenis'; Bosma, *Ruimte*, 1993; Van der Cammen en De Klerk, *Ruimtelijke ordening*.

6

Wagenaar en Van Engelsdorp Gastelaars, 'Het ontstaan'; De Pater, 'Van land met steden tot stedenland'; Musterd en De Pater, *Randstad*, 1992; Knippenberg en De Pater, *De eenwording*.

7

Van der Woud, *De geschiedenis*.

8

Jansen, *De constructie*, pp. 37-40.

9

Bertels, *Geschiedenis tussen structuur en evenement*.

10

Braudel, *Beschaving*, deel III.

11

De Boer, 'Inleiding'.

12

Braudel, *Middellandse Zee*, pp. 21-23.

13

Braudel, *Beschaving*, deel I, pp. 17-18.

14

Van der Woud, *Het lege land*, pp. 16-18.

15

Van der Woud, *Een nieuwe wereld*, 2006.

period when the *Vierde nota ruimtelijke ordening* ('Fourth Policy Document on Spatial Planning') was being drawn up – Dutch historians and historical geographers have also become involved in the debate.<sup>4</sup> This has yielded a great deal of information, both on the emergence and development of regional planning in the Netherlands<sup>5</sup> and on the history of urbanisation in the Randstad area.<sup>6</sup> As regards the latter, we now have a vast quantity of studies on specific issues. It is as hard to detect general trends in these as it is to make predictions. In that sense historical geography and planning are related fields, and may well owe each other something.<sup>7</sup>

Harry Jansen's *De constructie van het stadsverleden* shows that 'political and planning circles' gave a major boost to the shift 'from a political to a more socioeconomic definition of the city', and also points to the transfer of theoretical concepts from planning to historiography.<sup>8</sup> This is reflected in the work of the French *Annales* group and the 'new economic historians' in the USA. In both groups the focus has shifted from political history and the role of individuals within it to a broader interpretation of the historical process that attaches far more importance to the role of economic, social and geographical factors.<sup>9</sup>

The notion of 'city and urbanisation' plays a key role in the work of both groups. Dutch historians have drawn inspiration particularly from the work of the French historian Fernand Braudel, one of the leading figures in the *Annales* group. Braudel discussed these issues in his magnum opus *Civilisation matérielle, économie et capitalisme, XVe-XVIIIe siècle* (published in English as *Civilisation and capitalism, 15th-18th centuries*), especially Part III, *Le temps du monde (The perspective of the world)*.<sup>10</sup> Geography was his main additional resource in his writings on history. He also worked together with sociologists and economists.<sup>11</sup>

Yet, for all the similarity between new historical writing and recent planning studies, there is a great difference. The planning timeframe is seldom longer than thirty, or at most fifty, years. In prospective terms that is just as well – looking any further ahead is mere speculation. But the same restriction in retrospective terms has confronted planners with surprises that could well have been avoided. Forecasts are usually based on past trends. Statistics play an important part here, but what is crucial is how they are interpreted – and that very much depends on the timeframe. Seen over the longer term, the economic stagnation and ecological disequilibrium that emerged as new features on planners' agendas in the 1970s – like the more recent phenomenon of 'contraction' – turn out to have been normal elements in the

Noorderkwartier's cycle of development.

In contrast to planners' restricted timeframe, Braudel's studies are marked by extremely long duration. A fundamental feature is 'levels of time', already used in his 1946 doctoral dissertation *La Méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe II* (published in English as *The Mediterranean and the Mediterranean World in the Age of Philip II*), in which he grouped his data according to three kinds of time: geographical, social and individual. This classification roughly corresponded to his successive discussion of the geographical environment (which scarcely changed at all), socioeconomic movements (which were sluggish) and political events and likelihood of war (which changed very fast).<sup>12</sup>

Braudel is above all known for his focus on the 'long duration', i.e. the restrictions imposed on economic development by the geographical environment. In his view, this only changed after the Industrial Revolution in the nineteenth century.<sup>13</sup> However, the state the Netherlands was in before industrialisation should not be exaggerated, as has happened in Auke van der Woud's *Het lege land* ('The empty land'). Taking his cue from Braudel, the author states 'The Netherlands around 1800 can best be compared to a present-day developing country.'<sup>14</sup> Such a comparison shows how even a competent historian can be led astray by an over-restricted timeframe.

*Het lege land* is an impressive study of the hesitant run-up to the major changes that took place after 1850 and are fascinatingly described in the same author's *Een nieuwe wereld: het ontstaan van het moderne Nederland* ('A new world: the emergence of the modern Netherlands').<sup>15</sup> Van der Woud's studies confirm once again that the Netherlands was late in developing a modern industrial sector, but provide no new explanations for the fact. Other historians following in Braudel's footsteps, however, have offered some entirely new insights into this – but these clash with some of the master's basic premises.

Ad van der Woude, Jan de Vries and Clé Lesger, to mention just a few historians, agree that the natural features of the coastal provinces made their development unusually dynamic. Braudel's thesis that geography is virtually unchanging certainly does not apply in this case. Inertia had a part to play, but here this was not due to the natural restrictions of the geographical environment. Lesger believes the explanation for this phenomenon mainly lies in the way the spatial economy works. Economic systems naturally tend to resist far-reaching change, for they depend on a material and social infrastructure. 'Cities with their harbour basins, quays, warehouses, markets, weigh-houses, commodity exchanges, streets and canals

4

Particular attention should be drawn here to the importance of the *Nederland Nu als Ontwerp* ('Today's Netherlands as a Design') foundation, whose *Nieuw Nederland* ('The New Netherlands') event at Amsterdam's Beurs van Berlage in 1987 brought spatial planning out of planners' offices and turned it into a topic of public debate. See Van der Cammen (ed.), *Nieuw Nederland*.

5

Van der Woud, 'De geschiedenis'; Bosma, *Ruimte*, 1993; Van der Cammen and De Klerk, *Ruimtelijke ordening*.

6

Wagenaar and Van Engelsdorp Gastelaars, 'Het ontstaan'; De Pater, 'Van land met steden tot stedenland'; Musterd and De Pater, *Randstad*, 1992; Knippenberg and De Pater, *De eenwording*.

7

Van der Woud, *De geschiedenis*.

8

Jansen, *De constructie*, pp. 37-40.

9

Bertels, *Geschiedenis tussen structuur en evenement*.

10

Braudel, *Civilisation*, part III.

11

De Boer, 'Inleiding'.  
Braudel, *The Mediterranean* (author's original citation from pp. 21-23 of the Dutch translation).

12

Braudel, *Civilisation*, part I (author's original citation from pp. 17-18 of the Dutch translation).

13

Van der Woud, *Het lege land*, pp. 16-18.

14

Van der Woud, *Een nieuwe wereld*, 2006.

erover eens dat vanwege de natuurlijke gesteldheid van het gebied de ontwikkeling van de kustprovincies uitzonderlijk dynamisch is geweest. Braudels opvatting dat de geografie een vrijwel onbeweeglijke geschiedenis te zien geeft, gaat hier zeker niet op. Naast dynamiek speelt ook inertie wel degelijk een rol, maar die is hier niet het gevolg van de natuurlijke beperkingen van het geografische milieu. De verklaring voor dit verschijnsel dient volgens Lesger voor een belangrijk deel gezocht te worden in de manier waarop de ruimtelijke economie werkt. Een economisch systeem vertoont nu eenmaal een vanzelfsprekende weerstand tegen ingrijpende veranderingen, omdat het gebonden is aan een materiële en maatschappelijke infrastructuur: 'Steden met hun havenbekkens, kaden, pakhuizen, markten, waaggebouwen, beurzen, straten en grachten vormden de fysieke infrastructuur waarbinnen de handel zich kon ontplooiën, terwijl in centra van (textiel-)nijverheid en visserij zaken als lakenhallen en visafslagen een prominente rol speelden. Minstens zo belangrijk als de fysieke infrastructuur was de niet-tastbare infrastructuur van rechtsregels, privileges, organisatievormen, informatiestromen en financiële diensten die de ondernemer ter beschikking stond. Het is deze, vaak tegen hoge kosten opgebouwde en moeilijk te repliceren, infrastructuur die de ruimtelijke spreiding van economische activiteiten de grote continuïteit geeft die hiervoor werd geconstateerd.'<sup>16</sup>

Aan de vooravond van de industriële revolutie was Nederland dus zeker niet leeg. Het landschap van de kustprovincies was in de loop van een aantal eeuwen omgevormd tot een infrastructuur die vanaf de tweede helft van de zeventiende tot ver in de achttiende eeuw de meest geavanceerde van Europa was geweest. Jan de Vries en Ad van der Woude hebben aannemelijk gemaakt dat het begin van de moderne economische groei, die door Braudel aan de industriële revolutie werd gekoppeld, twee eeuwen eerder moet worden geplaatst. In *Nederland 1500-1815. De eerste ronde van moderne economische groei* verdedigen ze de stelling dat de 'Republiek' als 'de eerste moderne groei-economie' in Europa moet worden beschouwd.<sup>17</sup> De trage ontwikkeling in de achttiende en negentiende eeuw zou dan verklaard worden door de 'nadelen van de pionier': 'Zo beschouwd werd de industriële ontwikkeling van Nederland in de 19<sup>e</sup> eeuw niet geremd door achterlijkheid, maar juist omdat de Nederlandse volkshuishouding reeds zo vroeg zo voorlijk was.' De situatie rond 1800 was veeleer 'achterhaald' dan 'achterlijk'.<sup>18</sup>

Het begrip van economische groei en stagnatie is door het werk van De Vries en Van der Woude ingrijpend gewijzigd. Evenals Braudel

maken zij in hun onderzoek gebruik van recent ontwikkelde modellen voor de historische analyse van economische ontwikkelingen. De Vries en Van der Woude verwijzen in het bijzonder naar het ontwikkelingsmodel dat W.W. Rostow had afgeleid uit de wijze waarop in Engeland door de industrialisatie een toestand van permanente economische groei werd bereikt.<sup>19</sup> In de oorspronkelijke presentatie van het model onderscheidde Rostow drie ontwikkelingsfasen: 'een lange aanlooptijd', dan een korte 'groei-explosie (take-off)' en ten slotte 'een lange periode waarin groei een normaal en betrekkelijk automatisch proces wordt'.<sup>20</sup>

Deze indeling blijkt wonderwel te passen op de ontwikkeling van de noordelijke Nederlanden gedurende de zestiende en zeventiende eeuw die De Vries en Van der Woude in hun studie analyseren. De periode 1480-1585 verschijnt als 'aanlooptijd', waarop tussen 1585 en 1621 een 'groei-explosie' volgt en ten slotte een 'periode van ongeveer vijftig jaar van verdere uitbouw en consolidatie'. De Republiek der Verenigde Nederlanden was na haar onafhankelijkheid niet alleen uitgegroeid tot de belangrijkste handelsnatie en het financiële centrum van de wereld, ze beleefde haar Gouden Eeuw juist ook vanwege de leidende rol in de technologische ontwikkeling. Die ging in allerlei sectoren gepaard met grote investeringen en een verhoging van de arbeidsproductiviteit. De Vries en Van der Woude noemen de visserij, landbouw en nijverheid, de infrastructurele werken, de zeescheepvaart en de koloniale en andere handelssectoren, waar de investeringen 'over elkaar heen buitelden'.<sup>21</sup>

De Republiek wist uiteindelijk geen toestand van permanente economische groei te bereiken. De economische groei stuitte op een grens en sloeg om in stagnatie en verval. Dat past niet in het schema van Rostow. De Vries en Van der Woude zien hierin echter juist aanleiding vraagtens te plaatsen bij de 'permanentie' van de economische groei die volgens het model van Rostow kenmerkend is voor de moderne economie.<sup>22</sup> Zij hebben in dit verband niet alleen de aandacht gevestigd op de verschuivingen van het centrum van het 'globale kapitalisme', maar ook op de economische problemen waarmee de technische vernieuwing van de materiële infrastructuur 'lokaal' gepaard gaat. De Vries heeft deze problematiek voor het eerst aan de orde gesteld aan de hand van de introductie van de spoorwegen in Nederland ter vervanging van het vervoerssysteem van de trekvaarten.<sup>23</sup> Vanuit deze optiek wordt in het navolgende een begin gemaakt met het in kaart brengen van de historische ontwikkeling van de materiële infrastructuur van Hollands Noorderkwartier.

Deze schets bestrijkt de ontwikkeling tot

16  
Lesger, *Handel in Amsterdam*, p. 108.

17  
De Vries en Van der Woude, *Nederland*, p. 18. Zie ook Van Bavel en Van Zanden, 'The jumpstart'.

18  
De Vries en Van der Woude, *Nederland*, p. 823.

19  
Idem, pp. 821-830; Rostow, *Stages of economic growth*; Braudel, *Beschaving*, deel III, pp. 504-506.

20  
Rostow, 'The take-off', p. 27; geciteerd in: De Vries en Van der Woude, *Nederland*, p. 828.

21  
De Vries en Van der Woude, *Nederland*, pp. 404-410 en 829; zie ook Davids, *Rise and Decline*, 2008.

22  
De Vries en Van der Woude, *Nederland*, pp. 829-834.

23  
De Vries, *Barges and Capitalism*.

formed the physical infrastructure in which trade could develop, whereas in centres of industry (e.g. textiles) and fisheries such features as cloth halls and fish auctions play a prominent part. At least as important as physical infrastructure was the intangible infrastructure of regulations, privileges, organisational forms, information flows and financial services available to entrepreneurs. It is this infrastructure, often built up at great expense and difficult to replicate, that gives the spatial distribution of economic activities the continuity noted earlier.<sup>16</sup>

So the Netherlands was by no means empty on the eve of the Industrial Revolution. Over a number of centuries the landscape of the coastal provinces had been transformed into an infrastructure that from the second half of the seventeenth until well into the eighteenth century was the most advanced in Europe. Jan de Vries and Ad van der Woude have convincingly argued that modern economic growth – which Braudel linked to the Industrial Revolution – in fact began two centuries earlier. Their book *Nederland 1500-1815: de eerste ronde van moderne economische groei* ('The Netherlands 1500-1815: the first round of modern economic growth') defends the view that the Dutch Republic should be seen as Europe's 'first modern growth economy'.<sup>17</sup> The country's sluggish development in the eighteenth and nineteenth centuries was due to the 'handicap of a head start': 'Thus, what held back Dutch industrial development in the nineteenth century was not that the country was backward, but that its economy had taken such an early lead.' The Netherlands around 1800 was not so much 'backward' as 'obsolescent'.<sup>18</sup>

The concepts of economic growth and stagnation have been radically altered by De Vries and Van der Woude's work. Like Braudel, they have made use of recently developed models for the historical analysis of economic development. In particular, they refer to the development model that W. W. Rostow drew up in the light of Britain's achievement of permanent economic growth through industrialisation.<sup>19</sup> Rostow's original presentation of the model distinguished between three stages of development: a long run-up, then a rapid take-off, and finally a long period in which growth becomes a normal and relatively automatic process.<sup>20</sup>

The development of the Northern Netherlands in the sixteenth and seventeenth centuries, as analysed by De Vries and Van der Woude, would seem to fit this model perfectly. The run-up was the period 1480-1585, the take-off took place from 1585 to 1621, and finally there was a 'fifty-year period of further expansion and consolidation'. After gaining its independence, the Dutch

Republic not only became the world's foremost trading nation and financial centre, but experienced its Golden Age precisely because of its lead in technological development. This was accompanied by major investment and increased labour productivity in a multitude of sectors: De Vries and Van der Woude mention fisheries, agriculture, industry, infrastructural works, international shipping and the colonial and other commercial sectors, in which there was 'a dizzying succession' of investments.<sup>21</sup>

Yet the Republic failed to achieve permanent economic growth; instead, growth came to a halt and was followed by stagnation and decay. This does not fit in with Rostow's model; and De Vries and Van der Woude believe it gives grounds to challenge the notion of 'permanent' economic growth which Rostow's model presents as characteristic of modern economies.<sup>22</sup> They focus here not only on the shifts in the centre of 'global capitalism', but also on the economic problems that 'locally' accompany technological innovation in material infrastructure. De Vries first raised this issue in connection with the introduction of railways in the Netherlands to replace the transport system based on horse-drawn barges.<sup>23</sup> I have taken this as a basis for the following initial analysis of historical developments in the material infrastructure of Holland's Noorderkwartier.

This outline covers developments up to the late seventeenth century, by which time the various towns and cities had reached the size they would be when the railways were built two centuries later. I will first look at the changes in the landscape and the development of an infrastructure of dykes, dams and locks, which was important not only for water management but also for the transport of people and goods by inland waterways. Historians have mainly looked at the construction of dykes and dams in terms of water management. It is often unclear whether ships could still pass through the drainage locks after various estuaries were closed off. Here we must also consider the size of the vessels, as well as developments in lock-building technology.<sup>24</sup> Except in the case of Zaandam, however, nothing is yet known about the nature or size of the locks that were built in the dams.

The development of the towns will be considered here as part of this broader infrastructure, with particular focus on the building of harbours for commercial purposes. A key issue here is the fortification of towns. The towns in the Noorderkwartier played a crucial role in the expansion and defence of Holland's territory.<sup>25</sup> Right up to the twentieth century, politics and military strategy were by no means insignificant factors in the development of infrastructure in the Noorder-

- 16  
Lesger, *Handel in Amsterdam*, p. 108.
- 17  
De Vries and Van der Woude, *Nederland*, p. 18. See also Van Bavel and Van Zanden, 'The jumpstart'.
- 18  
De Vries and Van der Woude, *Nederland*, p. 823.
- 19  
*Ibid.*, pp. 821-830; Rostow, *Stages of economic growth*; Braudel, *Civilisation*, part III (author's original citation from pp. 504-506 of the Dutch translation).
- 20  
Rostow, 'The take-off', p. 27.
- 21  
De Vries and Van der Woude, *Nederland*, pp. 404-410 and 829; see also Davids, *Rise and Decline*, 2008.
- 22  
De Vries and Van der Woude, *Nederland*, pp. 829-834.
- 23  
De Vries, *Barges and Capitalism*.
- 24  
Arends, *Sluizen en stuwen*.
- 25  
De Graaf, *Oorlog*.

eind zeventiende eeuw, het moment waarop de steden een omvang hadden bereikt die ze twee eeuwen later bij de aanleg van de spoorwegen nog hadden. We kijken allereerst naar de veranderingen in het landschap en de ontwikkeling van een infrastructuur van dijken, dammen en sluisen, die niet alleen van belang was voor de waterhuishouding, maar ook voor het vervoer over water van personen en goederen. De aanleg van dijken en dammen is door historici vooral bekeken vanuit het oogpunt van de waterstaat. Vaak is onduidelijk of er bij afsluiting van de zeegaten nog doorvaart van schepen via de afwateringssluizen mogelijk was. Daarbij moeten ook de afmetingen van de schepen in overweging worden genomen en de ontwikkeling van de techniek van de sluisenbouw.<sup>24</sup> Behalve in het geval van Zaandam ontbreekt tot dusver echter informatie over aard en afmetingen van de sluisen die in de dammen aangebracht waren.

We beschouwen de ontwikkeling van de steden als onderdeel van deze meer omvattende infrastructuur en we letten in het bijzonder op de aanleg van havens ten behoeve van het handelsverkeer. De bouw van vestingwerken rond de steden vraagt daarbij om bijzondere aandacht. De steden in het Noorderkwartier hebben een belangrijke rol gespeeld in de uitbreiding en verdediging van het Hollandse territorium.<sup>25</sup> Tot in de twintigste eeuw zijn politieke en militair-strategische overwegingen bij het tot stand komen van de infrastructuur van het Noorderkwartier zeker geen bijkomstige factor geweest. Meer aandacht voor de politieke verhoudingen waarin de economische ontwikkelingen hebben plaatsgevonden, heeft recent ook belangrijke inzichten opgeleverd met betrekking tot de competitie tussen de steden en het tot stand komen van de infrastructuur van handel en vervoer.<sup>26</sup>

## Grote veranderingen in het landschap

Voor de demografische en economische geschiedenis van het gebied van Noord-Holland ten noorden van het Noordzeekanaal geldt *Het Noorderkwartier* uit 1972 van Ad van der Woude als pionierswerk. De historisch-geografische inzichten waarover hij kon beschikken zijn sindsdien aanzienlijk verbeterd, onder andere door het onderzoek van J. Westenbergh naar de dijkanaanleg in Kennemerland, van Henk Schoorl naar de historische kustontwikkeling en van Guus Borger naar de ontginning van het veen in West-Friesland.<sup>27</sup> Intussen is ook door archeologen een belangrijke bijdrage geleverd aan de kennis van de relatie tussen de veenontginningen en de nederzettingenpatronen in dit gebied. Een overzicht daarvan is te vinden in

‘De middeleeuwse bewoningsgeschiedenis van Noord-Holland boven het IJ en de ontginning van de veengebieden’ van Besteman en Guiran.<sup>28</sup> Al deze bevindingen zijn verwerkt in de *Nieuwe kaart Hollands Noorderkwartier in 1350*, die met uitgebreide toelichting is gepubliceerd in: Herman Lambooi, *Getekend land. Nieuwe beelden van Hollands Noorderkwartier* (afb. 4).<sup>29</sup>

Van oudsher werd het Noorderkwartier aan de zuidzijde begrensd door het IJ. Tot de aanleg van het Noordzeekanaal en de drooglegging van de IJ-polders in 1875 bevond de enige landverbinding zich aan de westzijde, over de kuststrook met aaneengesloten duinen van Leiden tot aan Alkmaar. De paleo-geografische kaart van 800 (afb. 3) laat zien dat zich achter de duinenrij een uitgestrekt veengebied bevond.<sup>30</sup> Ontginning van het veengebied, die waarschijnlijk al in het begin van de negende eeuw is begonnen in de Kop van Noord-Holland en twee eeuwen later tot aan het IJ reikte, leidde aanvankelijk tot uitbreiding van de voedselvoorziening en groei van de bevolking, maar droeg ook al de kiem in zich van de latere verslechtering van de hydrologische toestand.<sup>31</sup> Bodemdaling door ontwatering en oxidatie van het veen leidde al snel tot wateroverlast. Bij de gelijktijdige stijging van het zeeniveau werd het land steeds kwetsbaarder voor stormvloed.<sup>32</sup>

Besteman en Guiran formuleren de gang van zaken zo: ‘De gevolgen van toegenomen zeeinvloed, de verandering van het klimaat en de grootschalige ontginningen versterkten elkaar. Door de wisselwerking tussen natuurlijke krachten en menselijk ingrijpen veranderde het Noorderkwartier, vooral vanaf de 12<sup>e</sup> eeuw, in een open en verbrokkeld kustgebied, waar de bewoners zich met moeite konden handhaven, nadat grote gebieden verloren waren gegaan.’<sup>33</sup>

In Zeeland hadden dergelijke ingrijpende veranderingen in het kustgebied al eerder plaatsgevonden. Het kerngebied van Holland, tussen het IJ en de Maasmonding, is onaangetast gebleven. Daar verzandde de Rijnmonding onder invloed van de steeds geringere waterafvoer en de kustafslag in Zeeland.<sup>34</sup> Aan de zuidzijde van het IJ werd een zeekering aangelegd die vanaf de duinen bij Beverwijk tot aan het Gooi reikte. Het Spaarne werd kort na 1200 afgesloten, de Amstel omstreeks 1270.

Rond 900 werd ten noorden van Alkmaar het eerste gat in de kust geslagen. Door de grote stormvloed van eind twaalfde en begin dertiende eeuw werd dit Zijpegat aanzienlijk vergroot. De Rekere kreeg daardoor een directe verbinding met de Noordzee. Ten noorden daarvan werd een tweede gat in de kust geslagen: het Heersdiep tussen Callantssoog en Huisduinen. Het Marsdiep, tussen Huisduinen en Texel, breidde zich in ooste-

24

Arends, *Sluizen en stuwen*.

25

De Graaf, *Oorlog*.

26

Aten, *‘Als het geweld comt...’*; Van der Spek, *‘Een canaal’*.

27

Van der Woude, *Het Noorderkwartier*, deel I, pp. 31-45; Westenbergh, *Kennemer dijkgeschiedenis*; Schoorl, *Zeshonderd jaar*; Schoorl, *‘t Oge*; Schoorl, *Convexe kustboog*; Borger, *Veenhoop*; Borger, *‘De ontwatering’*.

28

Besteman en Guiran, *‘Middeleeuwse bewoningsgeschiedenis’*.

29

Lambooi, *Getekend land*. Zie ook: Danner e.a., *... die het water keert*.

30

Hier is gebruikgemaakt van de ROB-kaart in: Lambooi, *‘Bedreigd land’*, p. 13. Een recentere versie van geheel Nederland is te vinden in: Bazelmans e.a., *Atlas Holoceen*, p. 67.

31

Besteman en Guiran, *‘Middeleeuwse bewoningsgeschiedenis’*, p. 192; Besteman, *‘Noord-Holland’*, kaartje p. 236.

32

Lambooi, *Getekend land*, pp. 45-48; Bazelmans e.a., *Atlas Holoceen*, pp. 14-17.

33

Besteman en Guiran, *‘Middeleeuwse bewoningsgeschiedenis’*, p. 185.

34

Bazelmans e.a., *Atlas Holoceen*, pp. 66-68.



kwartier. Recently, greater focus on the political conditions in which economic development took place has also yielded valuable insights into competition between towns and cities and the development of trade and transport infrastructure.<sup>26</sup>

## Major changes in the landscape

Ad van der Woude's 1972 book *Het Noorderkwartier* ('The Northern Quarter') is considered a pioneering work on the demographic and economic history of the area of North Holland to the north of the North Sea Canal. The historical and geographic information then available to him has since improved considerably, thanks to such studies as those by Jacob Westenbergh on dyke-building in Kennemerland, Henk Schoorl on the historical development of the coast and Guus Borger on the reclamation of the peatlands in West Friesland.<sup>27</sup> Meanwhile, archaeologists have made key contributions to our knowledge of the relationship between peatland reclamation and settlement patterns in the area. This is summarised in Besteman and Guiran's 'De middeleeuwse bewoningsgeschiedenis van Noord-Holland boven het IJ en de ontginning van de veengebieden'.<sup>28</sup> All these findings are taken into account in the map *Nieuwe kaart Hollands Noorderkwartier in 1350*, published with detailed explanatory notes in Herman Lambooi, *Getekend land: nieuwe beelden van Hollands Noorderkwartier* (fig. 4).<sup>29</sup>

The southern boundary of the Noorderkwartier was traditionally the River IJ. Until the North Sea Canal was built and the IJ polders were drained in 1875, the only overland connection was to the west, via the continuous strip of sand dunes along the coast from Leiden to Alkmaar. The palaeogeographical map for the year 800 (fig. 3) shows an extensive area of peatlands behind the line of dunes.<sup>30</sup> Reclamation of the peatlands, which probably began in the early ninth century at the 'Head' of North Holland and two centuries later had reached as far south as the IJ, initially led to an increase in food supplies and population, but laid the foundations for the subsequent deterioration in hydrological conditions.<sup>31</sup> Subsidence due to drainage and oxidation of the peat soon caused flooding. With sea levels simultaneously rising, the area was increasingly vulnerable to storm surges.<sup>32</sup>

To quote Besteman and Guiran, 'the impact of increasing incursions by the sea, climate change and large-scale reclamation was mutually reinforcing. Particularly from the twelfth century onwards, interaction between the forces of nature and human intervention turned the Noorderkwartier into an open, fragmented coastal area whose inhabitants had difficulty in surviving as large

expanses of land were lost to the sea.'<sup>33</sup>

Such radical changes in the coastal area had already taken place in Zeeland. However, the core area of Holland, between the IJ and the Maas estuary, remained intact. The Old Rhine estuary silted up as a result of reduced water flow and coastal erosion in Zeeland.<sup>34</sup> Sea defences extending from the dunes at Beverwijk to the Gooi area were built to the south of the IJ. The River Spaarne was closed off soon after 1200, and the River Amstel around 1270.

The first breach in the coast, the Zijpegat, occurred north of Alkmaar around 900. This was considerably expanded by the major storm surges in the late twelfth and early thirteenth centuries, creating a direct link between the then River Rekere and the North Sea. A second breach, the Heersdiep, occurred north of this, between Calantsoog and Huisduinen. The Marsdiep channel, between Huisduinen and Texel, expanded eastwards to link up with the inland sea east of North Holland: the Zuiderzee, then still known as Lake Almere. The last remnants of the peatlands north of West Friesland were swept away, and what is now the Head of North Holland turned into an extensive salt marsh area.

Considerable areas of peatland south of West Friesland were also engulfed by the waves, and large lakes developed. West Friesland had some success in keeping the sea out. The West Frisian ring dyke was completed around 1250, and the first large lake, Heer Huygen Waard (Heerhugowaard), was cut off from the sea.<sup>35</sup> Waterland, Schermereiland and the Zeevang were also dyked, but the large Beemster, Purmer, Lange Meer (now Alkmaardermeer), Scharmeer and Schermer lakes remained directly linked to the sea.<sup>36</sup> All these lakes were connected with each other.

This was the situation when the towns in the Noorderkwartier first emerged (figs. 4 and 7). The oldest are in the coastal strip (Kennemerland) and West Friesland. Soon after Haarlem (in 1245), Alkmaar was granted town privileges (in 1254), followed by Medemblik (in 1289). In the fourteenth century it was the turn of the other Zuiderzee ports: Enkhuizen, Hoorn and Monnickendam (in 1356) and Edam (in 1357).<sup>37</sup> Last in line was Purmerend (in 1484), located at the point of connection between the Purmer and Beemster lakes. Apart from these fortified towns, a large number of unfortified settlements in West Friesland were granted town privileges in the fifteenth century, including Schagen (in 1415).<sup>38</sup> Here we should also mention Beverwijk, which had had town privileges since 1298.<sup>39</sup>

If we compare the reconstruction map of the situation in 1350 (fig. 4) with the present-day situation (fig. 2), we can see that over 40% of today's

26  
Aten, *'Als het gewelt comt...'*; Van der Spek, *'Een canael'*.

27  
Van der Woude, *Het Noorderkwartier*, part I, pp. 31-45; Westenbergh, *Kennemer dijkgeschiedenis*; Schoorl, *Zeshonderd jaar*; Schoorl, *'t Oge*; Schoorl, *Convexe kustboog*; Borger, *Veenhoop*; Borger, *'De ontwatering'*.

28  
Besteman and Guiran, *'Middeleeuwse bewoningsgeschiedenis'*.

29  
Lambooi, *Getekend land*. See also Danner *et al.*, *... die het water keert*.

30  
Use has been made here of the ROB (State Service for Archaeological Investigations in the Netherlands) map in Lambooi, *'Bedreigd land'*, p. 13. A more recent version for the whole of the Netherlands can be found in Bazelmans *et al.*, *Atlas Holoceen*, p. 67.

31  
Besteman and Guiran, *'Middeleeuwse bewoningsgeschiedenis'*, p. 192; Besteman, *'Noord-Holland'*, map p. 236.

32  
Lambooi, *Getekend land*, pp. 45-48; Bazelmans *et al.*, *Atlas Holoceen*, pp. 14-17.

33  
Besteman and Guiran, *'Middeleeuwse bewoningsgeschiedenis'*, p. 185.

34  
Bazelmans *et al.*, *Atlas Holoceen*, pp. 66-68.

35  
Schoorl, *Convexe kustboog*, part I, pp. 23-27.

36  
De Cock, *'Historische geografie van Waterland'*.

37  
Van Engen, *'Geen schraal terrein'*, p. 83; Cox, *Hebbende privilege van stede*, pp. 90-94 and 125-134. See also Rutte and Zweerink, *'Stadswording'*.

38  
Cox, *Hebbende privilege van stede*, pp. 159-161.

39  
Janse, *'Een in zichzelf ver-*

deeld rijk', p. 92; Cox, *Hebbende privilege van stede*, pp. 110-112.

40  
Reh *et al.*, *Zee van Land*, pp. 308-309.

lijke richting uit en kreeg verbinding met de binnensee ten oosten van Noord-Holland: de Zuiderzee, toen nog het Almere. De laatste resten van het veengebied ten noorden van West-Friesland werden weggeslagen en de huidige Kop van Noord-Holland veranderde in een uitgestrekt kweldergebied.

Ook van het veengebied ten zuiden van West-Friesland werden grote delen weggeslagen. Er ontstonden grote meren. West-Friesland wist zich met enig succes tegen de zee te verweren. Rond 1250 werd de West-Friese Omringdijk gesloten en het eerste grote binnenmeer, de Heer Huygen Waard, van de zee gescheiden.<sup>35</sup> Waterland, Schermereiland en de Zeevang werden ook bedijkt, maar de grote meren Beemster, Purmer, Lange Meer (het huidige Alkmaardermeer), Scharmeer en Schermer bleven in open verbinding met de zee.<sup>36</sup> Al deze meren waren onderling met elkaar verbonden.

Dit is de situatie waarin de steden van het Noorderkwartier tot stand zijn gekomen (afb. 4 en 7). De oudste liggen in de kuststrook (Kennemerland) en West-Friesland. Kort na Haarlem in 1245 kreeg Alkmaar in 1254 stadsrechten, en in 1289 volgde Medemblik. In de veertiende eeuw waren de andere Zuiderzeehavens aan de beurt: Enkhuizen, Hoorn en Monnickendam in 1356 en Edam in 1357.<sup>37</sup> Laatste in de rij was Purmerend (1484) aan de verbinding tussen Purmer en Beemster. Naast deze versterkte steden heeft in de vijftiende eeuw een groot aantal open nederzettingen in West-Friesland stadsrechten verworven, waaronder Schagen (1415).<sup>38</sup> In dat verband moet ook Beverwijk genoemd worden, dat al in 1298 stadsrechten had gekregen.<sup>39</sup>

Vergelijken we de reconstructiekaart van de toestand in 1350 (afb. 4) met de huidige toestand (afb. 2), dan zien we dat ruim veertig procent van het Noorderkwartier nu bestaat uit herwonnen land.<sup>40</sup> Alle steden bevonden zich echter op het oude land en aan open water.<sup>41</sup> Dit patroon van vaste punten is in de periode van de stadsvorming tot stand gekomen en ook na de drooglegging van de meren en het IJ in de navolgende eeuwen bepalend gebleven voor de verdere ontwikkeling van de verkeerskundige infrastructuur, zoals kanalen, doorgaande wegen, het spoorwegnet en meest recent de autosnelwegen.

De grote landaanwinningen in het Noorderkwartier beginnen in de tweede helft van de zestiende eeuw. Vanaf de eerste poging tot bedijking van de Zijpe kreeg de verdediging tegen de zee een offensief karakter. Ad van der Woude heeft erop gewezen dat voor die ommekeer een ver ontwikkelde stedelijke economie vereist was. De omvangrijke bedijkingen en droogmakerijen vergden grote investeringen. Alleen de stedelijke kapi-

taalbezitters waren bij machte daarin te voorzien.<sup>42</sup> In 1350 was het nog lang niet zo ver. De stedelijke economie van het Graafschap Holland stond pas in de kinderschoenen en het vaste land werd nog alleen maar kleiner.

De paleo-geografische kaart van 800 (afb. 3) laat zien dat de locatie van het toekomstige Medemblik aan open water lag, in tegenstelling tot die van de overige steden, die pas konden ontstaan na afslag van het veen.<sup>43</sup> Westenberg heeft laten zien dat dit proces gedurende de stadsvorming van Alkmaar nog volop aan de gang was (afb. 5).<sup>44</sup> Dit was ook het geval bij de Zuiderzeehavens Enkhuizen, Hoorn, Edam en Monnickendam. Recent is door Dieuwertje Duijn voor Enkhuizen een uitstekende reconstructie van dit proces gemaakt (afb. 6).<sup>45</sup>

De ligging aan een netwerk van waterwegen is voor de steden in het Noorderkwartier van levensbelang geweest, niet alleen tijdens de stadsvorming, maar ook bij hun verdere ontwikkeling. Dat geldt overigens later ook voor de ontwikkeling van de Zaanstreek tot industriegebied in de zeventiende eeuw en de stadsvorming van Den Helder in de loop van de negentiende eeuw.<sup>46</sup> Voor het transport van goederen en personen over langere afstanden is het vervoer over water tot het midden van de negentiende eeuw dominant gebleven. Landwegen waren vooral van lokaal belang. De historische wegenatlas van Frits Horsten laat zien dat daarvoor in het Noorderkwartier, met uitzondering van de zandgronden langs de Noordzeekust, overwegend dijken werden gebruikt. Daarin is pas in de zeventiende eeuw verandering gekomen door de landaanwinningen en de aanleg van de trekvaarten.<sup>47</sup> Nieuwe wegen door de drooggelegde meren en jaagpaden langs de trekvaarten maakten sommige verbindingen over land korter.

De ingrijpendste veranderingen voor de scheepvaart hebben eerder plaatsgevonden. Vanwege het grote economische belang van de vrije doorvaart stonden de maatregelen ter verbetering van de zeewering vaak op gespannen voet met de stedelijke belangen. De afsluiting van de zeegaten is daarvan een goed voorbeeld. De impact ervan op de scheepvaart en op de deelname van de verschillende steden in de verre handel is moeilijk te achterhalen. In het merengebied was allereerst de positie van Alkmaar in het geding, maar de afsluiting van de zeegaten had op den duur ook kwalijke gevolgen voor Monnickendam en Edam. Door het afdammen werd de schurende werking van de getijdebeweging tenietgedaan die voordien de vaarwegen op diepte had gehouden.

Aanvankelijk waren er vijf verbindingen met zee: Rekere, Korsloot, Zaan, Krommerie en Purmer Ee (afb. 7). De Rekere (1) was voor de

35  
Schoorl, *Convexe kustboog*, deel I, pp. 23-27.

36  
De Cock, 'Historische geografie van Waterland'.

37  
Van Engen, 'Geen schraal terrein', p. 83; Cox, *Hebbende privilege van stede*, pp. 90-94 en 125-134. Zie ook: Rutte en Zweerink, 'Stadsvorming'.

38  
Cox, *Hebbende privilege van stede*, pp. 159-161.

39  
Janse, 'Een in zichzelf verdeeld rijk', p. 92; Cox *Hebbende privilege van stede*, pp. 110-112.

40  
Reh e.a., *Zee van Land*, pp. 308-309.

41  
Rutte en Zweerink, 'Stadsvorming'.

42  
Van der Woude, *Het Noorderkwartier*, deel I, pp. 48-50.

43  
Boon, 'Voorland en inlagen'.

44  
Westenberg, *Kennemer dijkgeschiedenis*.

45  
Duijn, *West-Friese wereldstad*, pp. 74-180: 'Topografische ontwikkeling van Enkhuizen'.

46  
Van Braam e.a., *Historische atlas Zaanlanden*, pp. 35-57; Van Heusden, *Van Nieuwediep*, pp. 10-28.

47  
Horsten, *Doorgaande wegen*, Blad 1, p. 87.

Noorderkwartier is reclaimed land.<sup>40</sup> However, all the towns were built on old land and on open water.<sup>41</sup> This pattern of fixed points developed during the period when towns emerged, and even after the lakes and the IJ were drained over the next few centuries it would continue to determine the further development of traffic infrastructure such as canals, through roads, railways and, most recently, motorways.

Major land reclamation in the Noorderkwartier began in the second half of the sixteenth century. Starting with the first attempt to dyke the Zijpe, efforts to prevent incursions by the sea now became more active. Ad van der Woude has pointed out that this change in approach depended on a well-developed urban economy. The extensive system of dykes and polders was a major investment which only urban owners of capital could afford.<sup>42</sup> In 1350 all this was still a long way off. The urban economy of the County of Holland was only just starting to emerge, and the amount of *terra firma* continued to shrink.

The palaeogeographical map for 800 (fig. 3) shows that the future town of Medemblik was located on open water, unlike the other towns, which could only develop after peatlands had been eroded.<sup>43</sup> Westenberg has shown that this process was still going on during the urbanisation of Alkmaar (fig. 5).<sup>44</sup> The same is true of the Zuiderzee ports Enkhuizen, Hoorn, Edam and Monnickendam. Dieuwertje Duijn has recently produced an excellent reconstruction of this process for Enkhuizen (fig. 6).<sup>45</sup>

Being located on a network of waterways was of vital importance not only to the emergence of the towns in the Noorderkwartier but also to their further development. This is also true of the industrialisation of the Zaan area in the seventeenth century and the urbanisation of Den Helder in the nineteenth.<sup>46</sup> Waterways continued to play a dominant role in the long-distance transport of people and goods right up to the mid-nineteenth century. Roads were of mainly local importance. Frits Horsten's historical road atlas shows that in the Noorderkwartier dykes were mainly used for this purpose, except in the sandy areas along the North Sea coast. This only changed in the seventeenth century, as a result of land reclamation and the construction of canals for horse-drawn barges;<sup>47</sup> new roads were built across the drained lakes, and towpaths along the canals made some overland connections shorter.

The most far-reaching changes for shipping occurred earlier. Given the great economic importance of free passage for vessels, measures to improve sea defences often conflicted with towns' commercial interests. A good example is the damming of estuaries. The impact of this on shipping

and the various towns' involvement in long-distance trade is hard to assess. In the lake area it was Alkmaar that suffered first, but eventually Monnickendam and Edam were also affected. The construction of dams meant the end of tidal movements, whose scouring effect had previously kept navigation channels at a constant depth.

Initially there were five connections to the sea: the Rekere, the Korsloot, the Zaan, the Krommenie and the Purmer Ee (fig. 7). The Rekere (1) was of no importance to shipping, but (as already mentioned) it was directly connected to the sea, and in the course of the thirteenth century it became a growing threat to Alkmaar.<sup>48</sup> After the earlier failure of an attempt to build a dam at Schoorldam, the Rekere was closed off at Alkmaar around 1255.<sup>49</sup> In 1264 the construction of dykes in the area to protect the town was completed when the Rekere was closed off at Krabbendam.<sup>50</sup>

Alkmaar had serious objections to the damming of the Korsloot (2) between the Beemster lake and the Zuiderzee, for this meant the town no longer had a direct connection to the sea.<sup>51</sup> The Schardam, as it was known, was built soon after the turn of the fourteenth century, but was probably badly damaged during the storm of September 1344 and only repaired in the late 1380s.<sup>52</sup> Earlier than this, probably around 1270, the Zaan (5) had been closed off to the south, at its confluence with the IJ. Eighty years later it was closed off to the north at Knollendam, creating a complete ring dyke round Waterland, the Zaan and the Assendelft area, including the Wormer lake. Around the same time another dam, the Nieuwendam, was built on the Krommenie (6), which linked Lange Meer and Wijkermeer to the IJ.

The last natural link with the Zuiderzee, via the Purmer Ee (4), was dammed in 1400 at the instigation of Duke Albert of Bavaria.<sup>53</sup> Monnickendam did its level best to prevent this, but in vain.<sup>54</sup> However, this does not mean that the lakes were now hermetically sealed off from the sea, for there were leaks in the system, at two points in particular: the Nieuwendam on the Krommenie, and the harbour of Edam. The Nieuwendam was an 'open dam': there was a five-metre gap in it which could only be closed off with boards when sea levels were unusually high.<sup>55</sup> As for Edam, one of its official privileges was unrestricted access from the Zuiderzee.

Although conditions continued to deteriorate, it was more than a century and a half before this situation was remedied. In 1544 Charles V decreed that the two leaks in the system must finally be plugged. In 1566, responsibility for water management in the entire lake area was assigned to the Water Board for Drainage Locks in Kennerland and West Friesland (*Hoogheemraad-*

- 41  
Rutte and Zweerink, 'Stadswording'.  
42  
Van der Woude, *Het Noorderkwartier*, part I, pp. 48-50.  
43  
Boon, 'Voorland en inlagen'.  
44  
Westenberg, *Kennemer dijkgeschiedenis*.  
45  
Duijn, *West-Friese wereldstad*, pp. 74-180: 'Topografische ontwikkeling van Enkhuizen'.  
46  
Van Braam *et al.*, *Historische atlas Zaanlanden*, pp. 35-57; Van Heusden, *Van Nieuwediep*, pp. 10-28.  
47  
Horsten, *Doorgaande wegen*, Blad 1, p. 87.  
48  
Westenberg, *Kennemer dijkgeschiedenis*, pp. 31-40.  
49  
*Ibid.*, p. 34.  
50  
*Ibid.*, pp. 38 and 49; Lambouij, *Getekend land*, p. 68.  
51  
Borger, *Veenhoop*, pp. 27 and 30-31.  
52  
Lambouij, *Getekend land*, p. 69; Borger, *Veenhoop*, p. 29.  
53  
Lambouij, *Getekend land*, pp. 68-69; Beenakker, map description '32 Monnickendam'; Aten, *Als het gewelt comt...*, pp. 16-18.  
54  
Van Overbeeke, *Monnickendam*, p. 41.  
55  
Beukers and Van Sijl, *Geschiedenis van de Zaanstreek*, p. 59.

scheepvaart van geen belang, maar stond, zoals eerder opgemerkt, wel in open verbinding met de zee en vormde in de loop van de dertiende eeuw een steeds grotere bedreiging voor Alkmaar.<sup>48</sup> Nadat eerder de aanleg van een dam ter hoogte van Schoorldam was mislukt, werd de Rekere omstreeks 1255 bij Alkmaar afgesloten.<sup>49</sup> De aanleg van dijken in dit gebied ter beveiliging van de stad werd in 1264 voltooid met de afsluiting van de Rekere bij Krabbendam.<sup>50</sup>

Alkmaar had grote bezwaren tegen de afsluiting van de Korsloot (2) tussen de Beemster en de Zuiderzee, want daardoor verloor de stad haar directe verbinding met de zee.<sup>51</sup> Kort na de eeuwwisseling kwam de Schardam er toch, maar die is waarschijnlijk tijdens de storm van september 1344 zwaar beschadigd geraakt en pas eind van de jaren tachtig weer hersteld.<sup>52</sup> Eerder al, waarschijnlijk rond 1270, werd de Zaan (5) aan de zuidzijde bij het IJ afgesloten. Tachtig jaar later volgde de noordelijke afsluiting van de Zaan bij Knollendam, waardoor een aaneengesloten ringdijk rond Waterland, de Zaanstreek en het gebied van Assendelft ontstond, waarin de Wormer werd opgesloten. In die tijd werd ook de Nieuwendam aangelegd in de Krommenie (6), die de verbinding vormde tussen het Lange Meer en het Wijkermeer/IJ.

De laatste natuurlijke verbinding met de Zuiderzee, via de Purmer Ee (4), werd op last van Albrecht van Beieren in 1400 afgedamd.<sup>53</sup> Monnickendam heeft deze afsluiting met man en macht proberen te voorkomen, maar vergeefs.<sup>54</sup> Het is echter niet zo dat vanaf dat moment het merengebied hermetisch van de zee was afgesloten. Integendeel, met name op twee plekken zat er een lek in het systeem: de Nieuwendam in de Krommenie en de haven van Edam. De Nieuwendam was een 'open dam': er was een opening van ongeveer vijf meter in uitgespaard die alleen bij zeer hoog water met planken mocht worden dichtgezet.<sup>55</sup> Edam bezat het privilege van onbelemmerde doorvaart vanaf de Zuiderzee.

Ondanks de steeds verslechterende omstandigheden heeft het nog meer dan anderhalve eeuw geduurd voor in deze situatie verandering werd gebracht. In 1544 besloot Karel V dat beide gaten definitief dicht moesten. In 1566 werd de waterhuishouding van het hele merengebied in handen gelegd van het hoogheemraadschap van 'Uitwaterende Sluizen in Kennemerland en West-Friesland'.<sup>56</sup> Tot die tijd heeft Edam zich verzet tegen het installeren van een sluis.<sup>57</sup> De stad vreesde, waarschijnlijk terecht, dat haar haven zou verzanden. De Krommenie ging pas in 1595 echt dicht.

Alkmaar was uiteindelijk beter af. Die stad speelde wel geen rol meer in de internationale

handel, maar had zich ontwikkeld tot regionaal centrum van de handel in agrarische producten.<sup>58</sup> Voor de afzet had ze vooral baat bij een goede verbinding met Amsterdam, dat was uitgegroeid tot het belangrijkste centrum van internationale handel en scheepvaart. Die verbinding kreeg Alkmaar omdat in 1544 ook maatregelen werden getroffen ter versterking van de Hondsbossche Zeewering. Daarvoor was eerder al de Rekere opnieuw bevaarbaar gemaakt en omgedoopt tot Pettemer- of Hondsbossche vaart.<sup>59</sup> In 1544 werd besloten de noordelijke afsluiting van de Zaan bij Knollendam op te heffen en in de Hogedam aan de zuidzijde een schutsluis aan te leggen: de Hondsbossche Sluis. Een aantal dorpen en de stad Alkmaar betaalden mee in ruil voor vrijdom van schutgeld. De sluis kwam in het najaar van 1547 gereed en Zaandam werd weldra de belangrijkste toegang tot het Noorderkwartier.<sup>60</sup> Om van daaruit Amsterdam te bereiken en in het westen Spaarndam, dat aansluiting gaf op de belangrijkste noord-zuidverbinding door het Zuiderkwartier, kon men zich de omweg via de Zuiderzee besparen.

## Stadsvorming

Van de monografieën over de steden in het Noorderkwartier is met name de studie van Clé Lesger over Hoorn interessant. Hij beschouwt de ontwikkeling van deze stad als onderdeel van het Hollandse stedensysteem, dat vanaf 1500 door Amsterdam zal worden gedomineerd. In de andere studies komen de relaties met andere steden ook wel aan de orde, maar Lesger gaat systematisch te werk. Steden bestaan bij de gratie van hun achterland en hun handelsrelaties met andere steden. Hij heeft speciaal aandacht besteed aan de rol van het netwerk van internationale handelsbetrekkingen in de formatie van het spreidingspatroon van de steden in het Noorderkwartier en de latere ontwikkeling daarvan.

Lesger verdedigt de stelling dat in de meeste steden van het Noorderkwartier eerst de extraregionale functie van 'gateway' tot ontwikkeling is gekomen en pas later, daarbij aanknopend, hun regionaal-verzorgende functie.<sup>61</sup> Recent onderzoek naar de verlening van stadsrechten lijkt dit te bevestigen. Bij geen van de steden in het Noorderkwartier was sprake van een noemenswaardige stedelijke ontwikkeling voorafgaand aan de verlening van stadsrechten.<sup>62</sup>

Voor de vorming van de steden zijn verschillende redenen aangedragen.<sup>63</sup> Nog niet zo lang geleden werd algemeen aangenomen dat het ontstaan van steden en de ontwikkeling van een stedelijke economie pas mogelijk waren als daaraan voorafgaand de agrarische productie tot ontplooi-

- 48  
Westenberg, *Kennemer dijkgeschiedenis*, pp. 31-40.  
49  
Idem, p. 34.  
50  
Idem, pp. 38 en 49; Lambooi, *Getekend land*, p. 68.  
51  
Borger, *Veenhoop*, pp. 27 en 30-31.  
52  
Lambooi, *Getekend land*, p. 69; Borger, *Veenhoop*, p. 29.  
53  
Lambooi, *Getekend land*, pp. 68-69; Beenakker, kaartbeschrijving '32 Monnickendam'; Aten, *'Als het gewelt comt...*', pp. 16-18.  
54  
Van Overbeeke, *Monnickendam*, p. 41.  
55  
Beukers en Van Sijl, *Geschiedenis van de Zaanstreek*, p. 59.  
56  
Westenberg, *Kennemer dijkgeschiedenis*, pp. 63-66; Lambooi, 'Bedreigd land', p. 24.  
57  
Streekkerk, 'Van tweespalt', p. 49. Schilstra, *Wie water deert*, pp. 13 en 30, is zelfs van mening dat door de afsluiting van de Krommenie en de haven van Edam de getijdestroming door het IJ werd stilgelegd, waardoor op termijn de toegang tot de haven van Amsterdam is verzand.  
58  
Kaptein, 'Streekcentrum', p. 102.  
59  
Westenberg, *Kennemer dijkgeschiedenis*, pp. 70-74.  
60  
Aten, *'Als het gewelt comt...*', pp. 23-26. Zie ook: Aten, *Inventaris*, inleiding.  
61  
Lesger, *Hoorn*, pp. 20-26.  
62  
Cox, *Hebbende privilege van stede*.  
63  
Bos, 'Stadse fratsen', pp. 115-116.

*schap van Uitwaterende Sluizen in Kennemerland en West-Friesland*).<sup>56</sup> Until then Edam had resisted the construction of a lock,<sup>57</sup> fearing – probably with good reason – that its harbour would then silt up. The Krommenie was not finally closed off until 1595.

Alkmaar would eventually do well out of all this. Although it no longer played a part in international trade, it had developed into a regional centre for trade in agricultural produce.<sup>58</sup> What it now needed most was good links with Amsterdam, which had grown into the leading centre for international trade and shipping; and it obtained them, for in 1544 steps had also been taken to strengthen the Hondsbossche Zeewering sea defences. The Rekere had already been made navigable once more, and renamed the Pette-mervaart, or Hondsbossche Vaart, in recognition of its new status (the Dutch word *vaart* means a navigable waterway).<sup>59</sup> In 1544 it was decided to reopen the Zaan at Knollendam in the north and to build a lock – the Hondsbossche Sluis – in the Hogedam to the south. Several local villages and the town of Alkmaar helped pay for this, in return for exemption from lockage fees. The lock was completed in autumn 1547, and Zaandam soon became the main point of access to the Noorderkwartier.<sup>60</sup> From there, Amsterdam – and to the west Spaarndam, which provided access to the main north-south route through the Zuiderkwartier ('Southern Quarter') – could now be reached without having to go the long way round via the Zuiderzee.

## Urbanisation

The most interesting of the monographs on the towns in the Noorderkwartier is Clé Lesger's study of Hoorn. He discusses its development as part of the system of towns in Holland, which would be dominated by Amsterdam from 1500 onwards. There have been other studies of relationships between towns, but Lesger's approach is more systematic. Towns depend on their hinterland and their trading links with other towns. Lesger focuses on the role of the international trading network in the distribution pattern and subsequent development of towns and cities in the Noorderkwartier.

His thesis is that most towns in the area first developed an extra-regional gateway function, and only later, as a result, a regional supply function.<sup>61</sup> Recent research into town privileges appears to confirm this. There was no significant urban development in any of the towns in the Noorderkwartier until they were granted such privileges.<sup>62</sup>

Various reasons have been put forward for the emergence of the towns.<sup>63</sup> Until quite recently it was generally assumed that towns could only

develop, and an urban economy could only emerge, after agricultural production had flourished and provided a surplus; produce that was not required for day-to-day survival could then be sold, forming the basis for division of labour between urban and rural areas. This dogma was challenged in Jane Jacobs's book *The Economy of Cities* (1969). She argues that trade and towns often developed because there was too much of some things and too little of others. These were then exchanged. The emergence of towns in the Noorderkwartier in the thirteenth and fourteenth centuries appears to bear out her view; it was not due to abundance but rather to dearth, especially of grain.<sup>64</sup>

A crucial factor in the Noorderkwartier seems to have been subsidence caused by arable farming on the reclaimed peatlands. Drainage and oxidation of the peatlands eventually made arable farming unviable, and the only alternative was livestock. This meant importing grain from elsewhere. At the same time, many areas switched to pasture fattening, for which livestock was brought in from North Germany. This was a less labour-intensive business than arable farming. The surplus workforce then supposedly sought, and found, employment in fisheries, shipping and related sectors.<sup>65</sup>

Seen from this angle, urbanisation can be associated with the role that certain places came to play after the dykes were built. Shipping was the main means of transport, especially over long distances. The ring dykes afforded protection against the sea, but at the same time they impeded access to the surrounding land. Flows of goods were forced to pass through a small number of fixed points where ships could moor safely and there were good links with the hinterland.<sup>66</sup> All the towns in the Noorderkwartier were located on open water. It seems probable that, like Amsterdam, they owe their emergence as towns to their involvement in interregional and even international trade.

In the case of West Friesland, Lesger gives a rough idea of the timeframe within which this process took place. As we have seen, the sea dyke round the area was probably completed around 1250. Lesger estimates the number of inhabitants in 1335 at 22,100, of whom 2500 (11.3% of the total) lived in Medemblik, Enkhuizen and Hoorn. Less than a century and a half later the population had risen to 39,200 and the degree of urbanisation had tripled; by then the three towns had a total of 13,100 inhabitants (33.4% of the total).<sup>67</sup> Hoorn in particular grew spectacularly after 1400, and by 1477 it had an estimated 7800 inhabitants;<sup>68</sup> Enkhuizen then had a population of 3500, and Medemblik 1800.<sup>69</sup>

Archaeologists have associated the reorien-

56  
Westenberg, *Kennemer dijkgeschiedenis*, pp. 63-66; Lambooi, 'Bedreigd land', p. 24.

57  
Streefkerk, 'Van tweespalt', p. 49. In *Wie water deert*, pp. 13 and 30, Schilstra even states that the damming of the Krommenie and Edam's harbour put an end to tidal movements along the IJ, eventually causing the approaches to Amsterdam's harbour to silt up.

58  
Kaptein, 'Streekcentrum', p. 102.

59  
Westenberg, *Kennemer dijkgeschiedenis*, pp. 70-74.  
60

Aten, 'Als het geweld comt...', pp. 23-26. See also Aten, *Inventaris*, introduction.

61  
Lesger, *Hoorn*, pp. 20-26.

62  
Cox, *Hebbende privilege van stede*.

63  
Bos, 'Stadse fratsen', pp. 115-116.

64  
Hoppenbrouwers, 'Van waterland tot stedenland', p. 120. Jan de Vries and Ad van der Woude, in *Nederland*, p. 35, comment as follows on the urbanisation process in Holland: 'The fact that urbanisation in this area was reflected in large numbers of towns rather than large ones says a great deal about the role of the push factor in the agricultural crisis, as compared with the pull factor that would have resulted from a prosperous urban economy.'

65  
Lambooi, *Getekend land*, pp. 45-50; Hoppenbrouwers, 'Van waterland tot stedenland', p. 120; Boschma-Aarnoudse, *Tot verbetering*, pp. 103-127.

66  
Lesger, *Hoorn*, p. 23.

67  
*Ibid.*, p. 223.

68  
Lourens and Lucassen, *Inwoneraantallen*, p. 62; Saaltink, *Hoorn in kaart*, p. 11.

69  
Lourens and Lucassen, *Inwoneraantallen*, pp. 59 and 64. See also the table in fig. 11.

ing was gekomen en een 'surplus' opleverde. De producten die niet nodig waren voor het directe levensonderhoud, konden dan verhandeld worden en daarmee werd de basis gelegd voor de arbeidsdeling tussen stad en land. Dit dogma is aangevochten door Jane Jacobs in *The Economy of Cities* (1969). Ze verdedigt de stelling dat handel en steden veelal ontstaan door een teveel van het een en een tekort aan het ander. Die worden tegen elkaar uitgewisseld. De vorming van steden in het Noorderkwartier gedurende de dertiende en veertiende eeuw kan gezien worden als een bevestiging van haar stelling. Het ontstaan van steden was hier niet zozeer het resultaat van overvloed als wel van gebrek, in het bijzonder aan granen.<sup>64</sup>

In het Noorderkwartier lijkt vooral de maai-veldddaling ten gevolge van akkerbouw op het ontgonnen veen van belang te zijn geweest. Ontwatering en oxidatie van het veen hebben ertoe geleid dat na verloop van tijd akkerbouw onmogelijk werd en alleen veeteelt overbleef. Die ontwikkeling maakte graanimporten van elders noodzakelijk. Bovendien ging men in veel gebieden over op vetweiderij, waarvoor vee uit Noord-Duitsland werd aangevoerd. Vergeleken met akkerbouw was dat een arbeidsextensieve bezigheid. Het daardoor ontstane overschot aan arbeidskrachten zou emplooi hebben gevonden in visserij, scheepvaart en aanverwante ambachten.<sup>65</sup>

Vanuit deze optiek kan de stadsvorming in verband worden gebracht met de speciale rol die bepaalde plaatsen na de dijk aanleg kregen te vervullen. Zeker voor het vervoer over langere afstanden was scheepvaart het belangrijkste transportmiddel. De ringdijken gaven bescherming tegen de zee, maar vormden tegelijkertijd een obstakel voor de vrije toegang tot het land. De goederenstromen werden over een aantal vaste punten gedwongen, waar schepen veilig konden aanleggen en goede verbindingen met het achterland aanwezig waren.<sup>66</sup> Feit is dat alle steden van het Noorderkwartier aan open water lagen. Het is aannemelijk dat zij, evenals Amsterdam, hun ontwikkeling tot stad te danken hebben aan hun betrokkenheid in de interregionale en zelfs internationale handel.

Voor West-Friesland geeft Lesger een grove aanduiding van het tijdsbestek waarin dit proces zich heeft afgespeeld. Ter herinnering: de zeedijk rond dit gebied zou omstreeks 1250 gesloten zijn. Lesger schat het aantal inwoners in 1335 op 22.100, waarvan 2500 in Medemblik, Enkhuizen en Hoorn gevestigd waren; dat is 11,3 procent. Een kleine anderhalve eeuw later is het aantal inwoners toegenomen tot 39.200 en de urbanisatiegraad verdrievoudigd. De drie steden hebben dan samen 13.100 inwoners; dat is 33,4 procent.<sup>67</sup> Met name de groei van Hoorn was na 1400 spectacu-

lair. De schatting van het aantal inwoners van deze stad in 1477 is 7800.<sup>68</sup> Enkhuizen heeft dan 3500 inwoners en Medemblik 1800.<sup>69</sup>

Archeologen hebben de heroriëntatie van de agrarische samenleving als gevolg van de veranderingen in het natuurlijke milieu in verband gebracht met een algehele herstructurering van het occupatiepatroon. De verschuiving van akkerbouw naar veeteelt maakte het gebied steeds meer afhankelijk van handelsrelaties met de buitenwereld. Verkeer werd een niet te verwaarlozen economische factor. Zowel in Waterland als in het oostelijke deel van West-Friesland heeft men kunnen vaststellen dat de boerderijen die van de tiende tot en met de twaalfde eeuw verspreid in het land lagen, zich nadien hebben gehergroepeerd langs wegen en vaarten.<sup>70</sup>

Hoe moeten we nu in dit kader aankijken tegen het verlenen van stadsrechten? De studie van Ronald de Graaf heeft in dit verband nieuwe gezichtspunten opgeleverd. In *Oorlog om Holland 1000-1375* plaatst hij de verlening van stadsrechten in het Noorderkwartier gedurende de dertiende en veertiende eeuw in het kader van de uitbreiding van het gezag van de graven van Holland over een steeds groter gebied (afb. 8 en 9). De strijd met de graven van Vlaanderen en de bisschoppen van Utrecht ging niet alleen om gebiedsuitbreiding, maar ook om de controle over de toegangen tot de delta van Maas en Rijn.<sup>71</sup> Zolang zeevaart nog vrijwel identiek was aan kustvaart, gaf de vaarroute binnendoor de mogelijkheid de bijzondere gevaren van de Hollandse Noordzeekust te ontwijken.<sup>72</sup> Het verleggen van deze route is van groot belang geweest voor de ontwikkeling van de Hollandse steden.

Het Noorderkwartier blijkt voor de graven van Holland pas echt interessant te zijn geworden nadat de stormvloed rond 1200 het landschap zo ingrijpend hadden veranderd dat er nieuwe mogelijkheden ontstonden voor zeevaart en handel (afb. 10). De oudste noord-zuidroute (1) liep van de Noordzee via Vlie, Almere, Vecht en Kromme Rijn naar Dorestat, gelegen op de kruising met de oost-westverbinding over de Rijn. Tot de verwoesting door de Vikingen rond 860 was Dorestat het belangrijkste handelscentrum van de Noordelijke Nederlanden. Tiel en Utrecht namen die rol vervolgens over. Deze route werd op den duur steeds slechter doordat de waterafvoer via de Oude Rijn en de Vecht afnam. Bovendien maakte toenemende wateroverlast ten zuiden van Utrecht de afsluiting van de Kromme Rijn (1122) noodzakelijk.<sup>73</sup>

De stormvloed rond 1200 leverden een alternatief. Het Marsdiep ontstond, het Almere werd tot Zuiderzee en de IJssel (2) werd goed bevaarbaar en bleef dat ook tot het eind van de

64

Hoppenbrouwers, 'Van waterland tot stedenland', p. 120. Jan de Vries en Ad van der Woude, *Nederland*, p. 35, merken over de stadsvorming in Holland op: 'Het feit dat de urbanisatie in dit gebied zich meer vertaalde in een groot aantal dan in omvangrijke steden, spreekt boekdelen over het belang van de *push*-factor van de agrarische crisis in verhouding tot de *pull*-factor, die van een krachtig bloeiende stedelijke economie zou zijn uitgegaan.'

65

Lambooi, *Getekend land*, pp. 45-50; Hoppenbrouwers, 'Van waterland tot stedenland', p. 120; Boschma-Aarnoudse, *Tot verbetering*, pp. 103-127.

66

Lesger, *Hoorn*, p. 23.

67

Idem, p. 223.

68

Lourens en Lucassen, *Inwoneraantallen*, p. 62; Saaltink, *Hoorn in kaart*, p. 11.

69

Lourens en Lucassen, *Inwoneraantallen*, pp. 59 en 64. Zie ook de tabel in afb. 11.

70

Besteman en Guiran, 'Middeleeuwse bewoningsgeschiedenis'; Bos, 'Archeologische verkenningen in Waterland'; Bos, *Landinrichting*, pp. 31-36 en 81-82. Zie ook: Lesger, *Hoorn*, pp. 22-23.

71

De Graaf, *Oorlog*, p. 249.

72

Sigmond, *Nederlandse zeehavens*, pp. 14-15.

73

Reus, *Historische atlas van de stad Utrecht*, p. 7; De Neve en Van Heezik, 'Verbonden', pp. 172-173; Brand, *Randstad*, pp. 114-125.

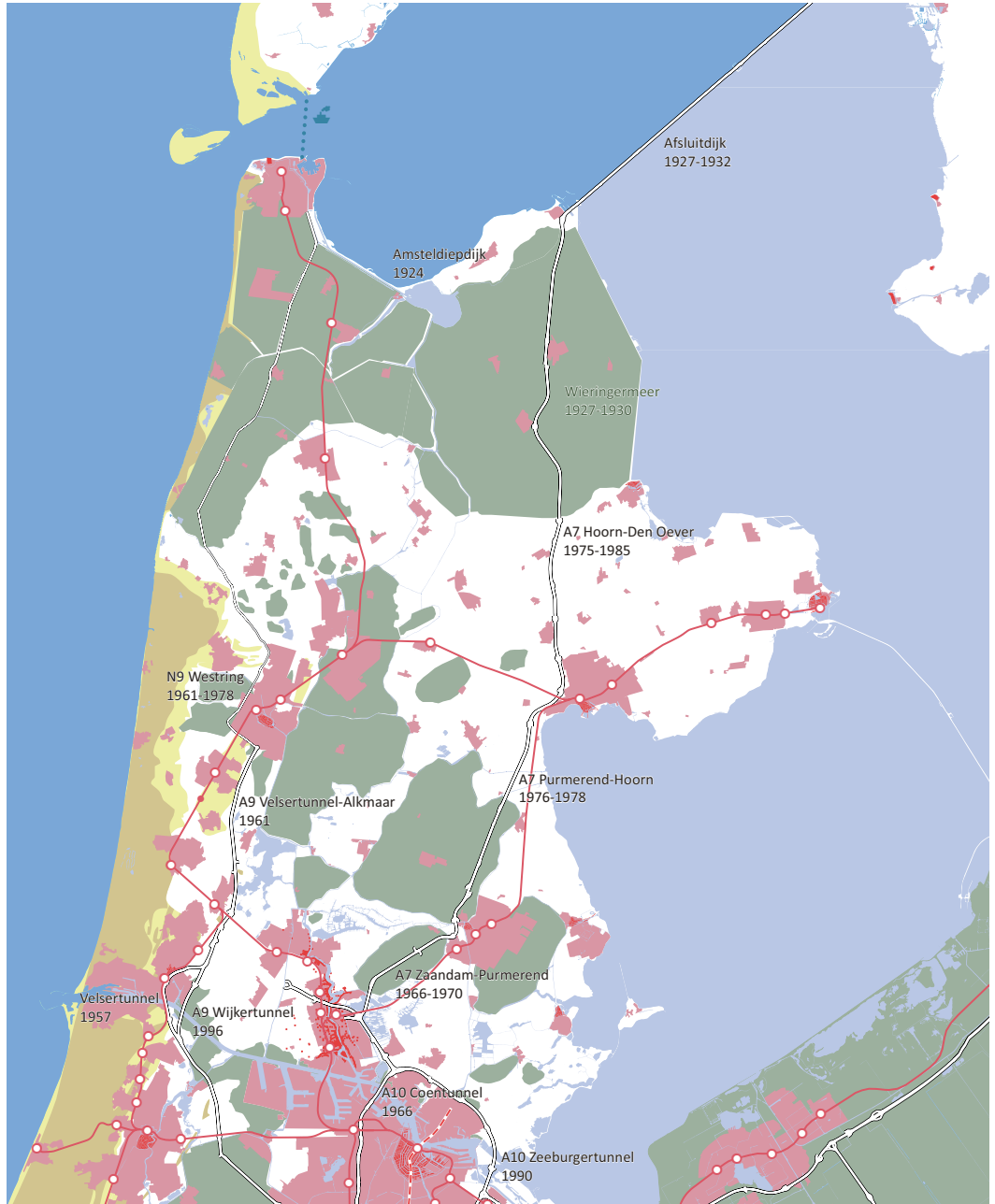
002

Hollands Noorderkwartier in 2000 (Engel, Diesfeldt, Pané en De Waaijer).

002

Holland's Noorderkwartier (Northern Quarter) in 2000 (Engel, Diesfeldt, Pané and De Waaijer).

- Buitenwater / Open sea
- Binnenwater / Inland water
- Polder / Reclaimed land
- Duinen / Dunes
- Stedelijke bebouwing / Buildup area
- Stadskern 1700 / Historic centre 1700
- Weg / Road
- Autosnelweg / Motorway
- Spoorweg - station / Railway - Station
- Spoorweg - halte / Railway - Stop
- Noord-zuidlijn / North-south line
- Veer / Ferry



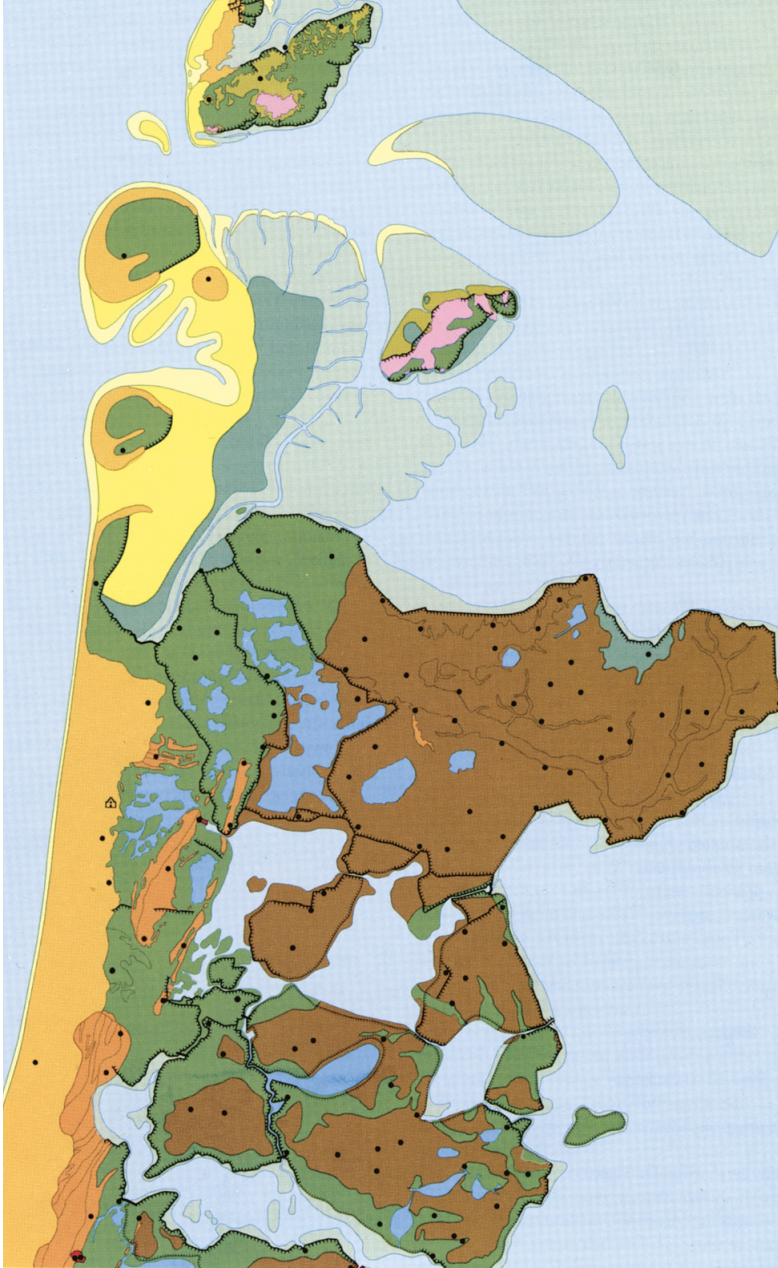
**Holoceen / Holocene**

- Veen / Peat
- Klei, buitendijks (laag) / Low level clay
- Klei, buitendijks (hoog) / High level clay
- Klei, binnendijks / Clay within dikes
- Zand (laag) / Low level sand
- Zand (hoog) / High level sand
- Duin / Dunes
- Strandwal / Old dune ridge

**Pleistoceen / Pleistocene**

- Dekzand / Sand deposit
- Keileem / Boulder clay
- Buitenwater / Open sea
- Binnenwater / Inland water
- Stad / Town
- Kerkdorp / Parish
- Klooster / Monastery - Convent
- Dijk / Dike
- Vermoedelijke dijk / Presumptive dike





003

Hollands Noorderkwartier  
rond 800, paleo-geografi-  
sche kaart (Danner c.s.  
1994).

004

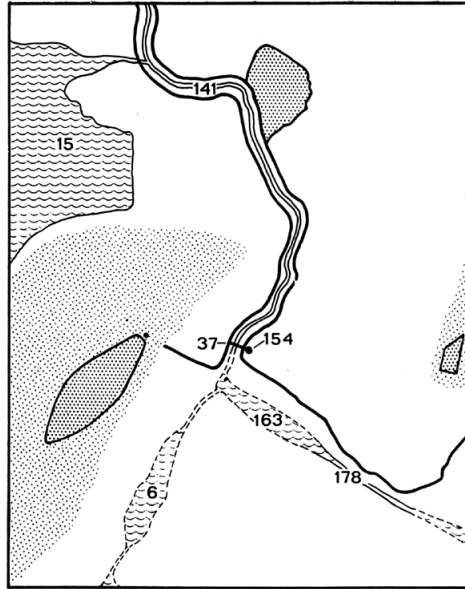
Hollands Noorderkwartier  
rond 1350, reconstructie  
(Lambooij 1990).

003

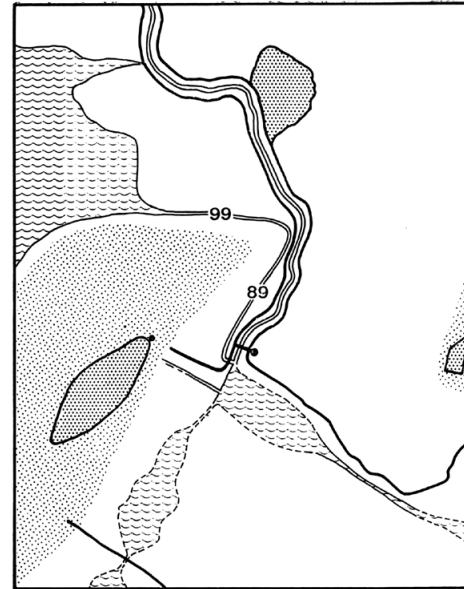
Holland's Noorderkwartier  
around 800, palaeo-geo-  
graphical map (Danner c.s.,  
1994).

004

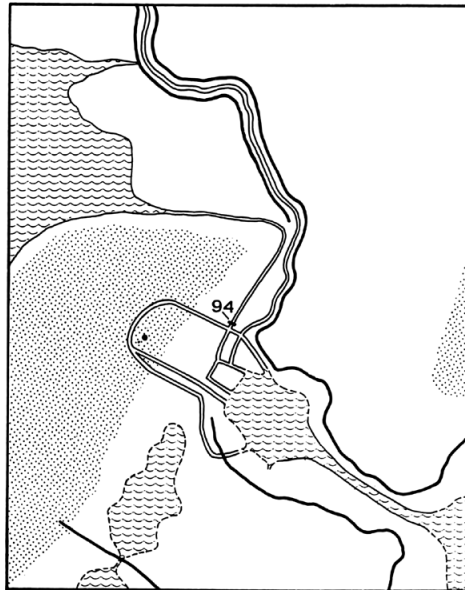
Holland's Noorderkwartier  
around 1350, reconstruc-  
tion (Lambooij, 1990).



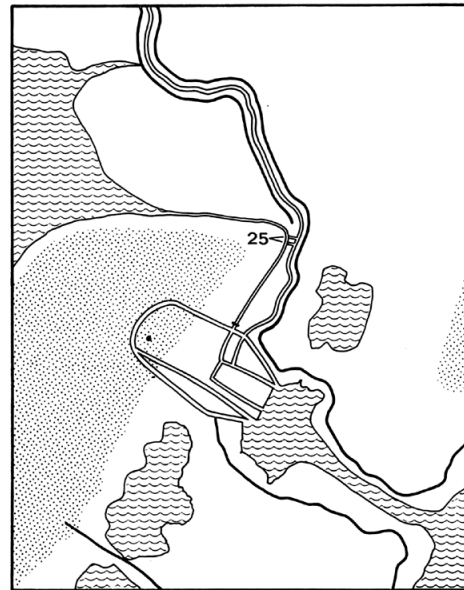
&gt; 1212



&gt; 1264



1300-1400



&gt; 1537

005

Waterhuishouding in en om Alkmaar (Westenberg 1974).

15. Bergermeer / Egmondermeer

141. Rekere

163. Voormeer

178. Zeglis

006

Stadswording Enkhuizen (Duijn 2011).

005

Water management in and around Alkmaar (Westenberg, 1974).

15. Bergermeer and Egmondermeer

141. Rekere

163. Voormeer

178. Zeglis

006

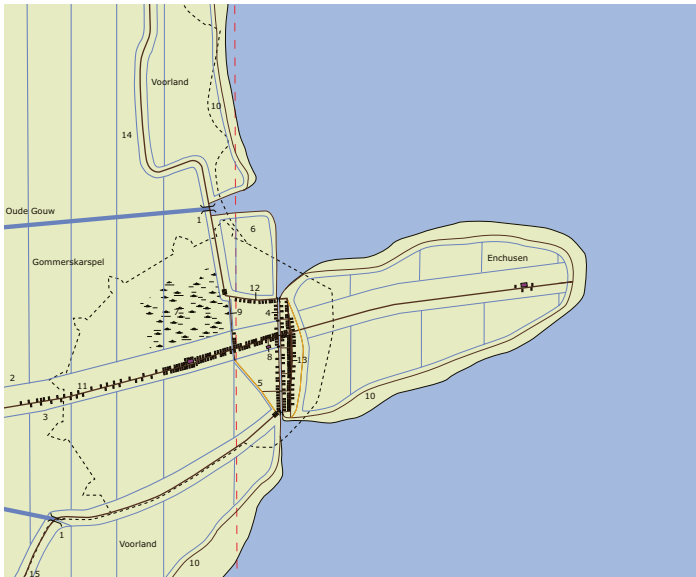
Urbanisation of Enkhuizen (Duijn, 2011).



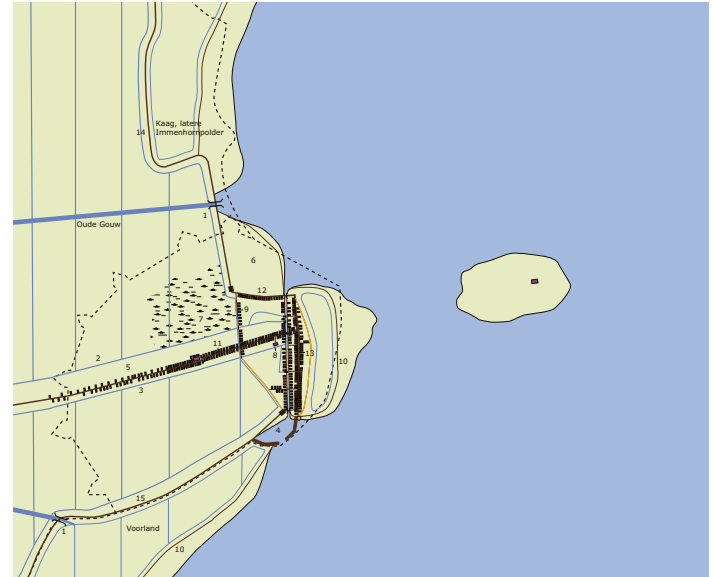
± 1200



± 1355



± 1372



± 1412

007

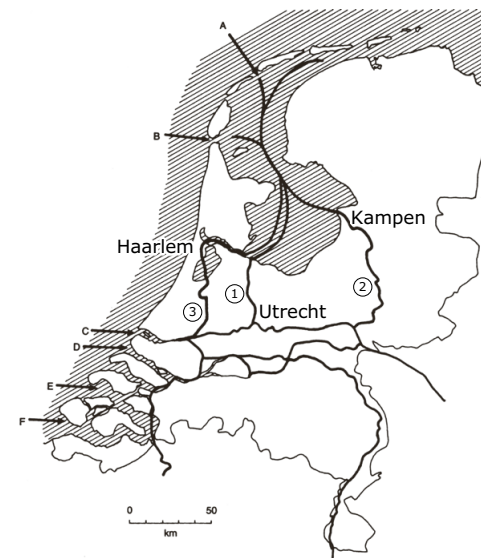
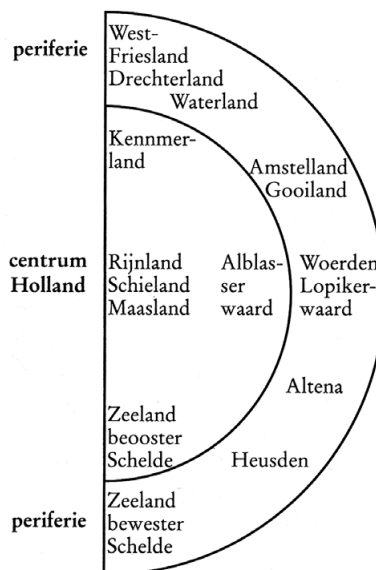
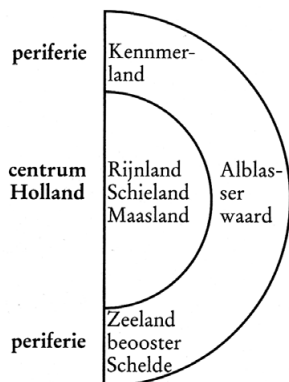
Steden, dammen en sluizen  
in Hollands Noorderkwartier  
(Engel, Diesfeldt, Pané).

007

Towns, dams and locks in  
Holland's Noorderkwartier  
(Northern Quarter) (Engel,  
Diesfeldt, Pané).



1. Rekere, afsluiting / dammed 1255-1264
2. Korsloot, afsluiting / dammed ± 1300-1390
3. Edam, afsluiting / dammed 1544-1566
4. Purmer Ee, afsluiting / dammed 1400
5. Zaan, afsluiting / dammed ± 1270
6. Krommenie, afsluiting / dammed 1357-1595.



## 008

Holland omstreeks 1100, *Centrum en periferie* (De Graaf 2004).

## 009

Holland omstreeks 1300, *Centrum en periferie* (De Graaf 2004).

## 010

Zeegaten en binnenlandse hoofdvaa routes.

## 011

Inwonersaantallen 1400-1850. Gegevens afkomstig uit Lourens en Lucassen, *Inwoneraantallen*, behalve: \* aantal verlaagd op grond van Overbeke, *Monnickendam*.

\*\* Volkstelling 1849 (CBS)  
\*\*\* optelling Westzaan en Oostzaan (Van der Woude, *Noorderkwartier*).

## 008

Holland around 1100, *Centrum en periferie* (De Graaf, 2004).

## 009

Holland around 1300, *Centrum en periferie* (De Graaf, 2004).

## 010

Estuaries and main inland navigation routes.

## 011

Number of inhabitants, from Lourens and Lucassen, *Inwoneraantallen*, except: \* lower number based on Overbeke, *Monnickendam*. \*\* Census 1849 (CBS) \*\*\* Westzaan plus Oostzaan (Van der Woude, *Noorderkwartier*)

## 011

	1400 inw./inh.	1514 inw./inh.	1560 inw./inh.	1622 inw./inh.	1670 inw./inh.	1732 inw./inh.	1795 inw./inh.	1850 inw./inh.**
Haarlem	7 500	12 213	16 000	39 500	38 000	45 000	21 227	25 852
Amsterdam	4 400	11 394	30 000	105 000	219 000	239 866	221 000	224 035
Alkmaar	3 800	4 178	8 000	12 417	13 650	12 500	7 514	10 192
Hoorn	3 800	5 400	8 000	14 139	16 000	12 000	9 551	8 999
Enkhuizen	3 600	3 600	7 700	21 878	19 150	10 420	6 803	5 137
Medemblik	1 300	1 700	1 100	3 983	4 500	2 500	2 008	3 021
Monnickendam	1 300	2 627	2 200	3 900	4 000*	1 975	594	2 692
Edam	600	2 239	3 000	5 547	4 000	4 000	2 745	4 370
Purmerend	500	1 900	1 900	2 415	3 300	2 600	2 403	3 848
Zaandam			1 200			12 556***	10 117***	11 232
Den Helder								11 564

012

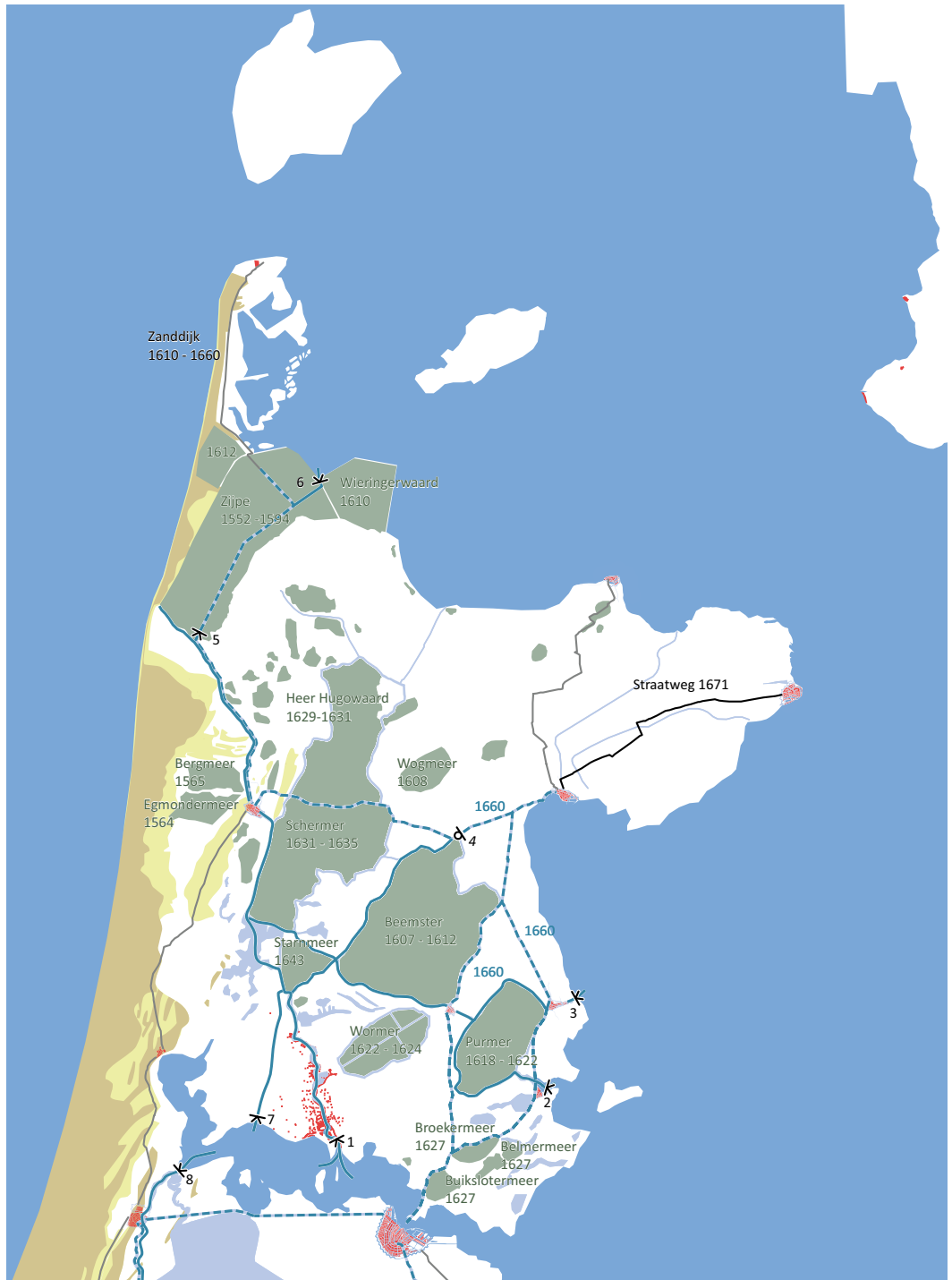
Hollands Noorderkwartier in 1700 (Engel, Diesfeldt, Pané en De Waaijer).

012

Holland's Northern Quarter in 1700 (Engel, Diesfeldt, Pané and De Waaijer).



- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 1 | Hondsbossche Sluis 1547  |
| 2 | Gravelijkheidssluis 1610 |
| 3 | Sassluis Edam 1621       |
| 4 | Overtoom Avenhoorn       |
| 5 | Jacob Claessluisje 1564  |
| 6 | Grote Sluis 1631         |
| 7 | Sluis Nauerne 1634       |
| 8 | Sluis Spaarndam ±1250    |



tation of agricultural society owing to changes in the natural environment with a complete change in occupational patterns. The shift from arable to livestock farming made the area increasingly dependent on trading links with the outside world. Traffic became a significant economic factor. In both Waterland and the eastern part of West Friesland it has been observed that the farms scattered over the countryside up to the twelfth century subsequently regrouped along roads and canals.<sup>70</sup>

What part was played here by town privileges? Ronald de Graaf's study on the subject has provided new insights. His book *Oorlog om Holland 1000-1375* ('The War for Holland, 1000-1375') links the granting of town privileges in the Noorderkwartier during the thirteenth and fourteenth centuries to the Counts of Holland's authority over an increasingly large area (figs. 8 and 9). Their conflicts with the Counts of Flanders and the Bishops of Utrecht were not just about territorial expansion, but also about control over access to the Maas and Rhine delta.<sup>71</sup> As long as shipping was still largely coastal, the navigation route 'inside the dunes' enabled vessels to avoid the hazards of Holland's North Sea coast.<sup>72</sup> The shift in this route was of great importance to the development of Holland's towns.

The Noorderkwartier did not really become important to the Counts of Holland until the storm surges around 1200 changed the landscape so radically as to create new opportunities for shipping and trade (fig. 10). The oldest north-south route (1) ran from the North Sea via the Vlie, the Almere, the Vecht and the Kromme Rijn to Dorrestad (or Dorestad) at the intersection with the east-west link along the Rhine. Until it was destroyed by the Vikings around 860, Dorrestad was the primary trading centre in the Northern Netherlands. Its role was then taken over by the towns of Tiel and Utrecht; but the route deteriorated as the flow of water along the Old Rhine and the Vecht decreased. At the same time, more serious flooding south of Utrecht meant that the Kromme Rijn had to be closed off in 1122.<sup>73</sup>

The storm surges around 1200 provided an alternative. The Marsdiep channel developed, Lake Almere became the Zuiderzee, and the River IJssel (2) became navigable and would remain so until the late fourteenth century.<sup>74</sup> In 1420 Kampen reached its maximum size, with a population of 8000.<sup>75</sup> By about 1250 reclamation of peatlands in central Holland had also created various north-south links in the County of Holland. To promote the economy and toll yields, the Counts of Holland were eager to attract interregional trade to Holland. From around 1300 vessels were required to take the route 'inside the dunes' (3) and so pay

the comital tolls at Spaarndam (Haarlem) and Gouda.<sup>76</sup>

However, in granting town privileges in the Noorderkwartier the Counts of Holland were not simply motivated by financial and economic factors; they also used the privileges as a political instrument. This is the conclusion reached by Joost Cox, echoing De Graaf. In view of the conflict between Holland and the West Frisians, Cox believes that military strategy was a major factor in the granting of town privileges to Alkmaar (in 1254) and Medemblik (in 1289).<sup>77</sup> There is no direct evidence for this in the case of the Zuiderzee ports Enkhuizen, Hoorn, Monnickendam (granted privileges in 1356) and Edam (in 1357). The Count's only motivation for granting these towns privileges was allegedly financial. Enkhuizen, Monnickendam and above all Hoorn paid large sums of money for their privileges; Edam, on the other hand, paid nothing.<sup>78</sup>

Whatever the truth of all this may be, the Counts' involvement in the towns in the Noorderkwartier shows that these were not just of local importance but were associated with the demarcation of Holland's new territorial boundaries.<sup>79</sup> The Counts' influence on the development of these towns was not confined to the granting of town privileges; instead, they were continually involved. Not only comital income was a factor here, but also the preservation of Holland's territory during internal and external conflicts, which were often related.

The murder of Count Floris V in 1296 was followed by a period of unrest – internal conflicts over the succession, and conflicts with neighbouring Friesland and the Bishopric of Utrecht. These dragged on into the early fifteenth century, and piracy became a common hazard on the Zuiderzee.<sup>80</sup> William VI's succession again led to major conflict, and this time it was Philip of Burgundy who benefited. After a period of relative calm under Burgundian rule, internal unrest again broke out in the late fifteenth century, culminating in the peasant uprising known as the Bread and Cheese Revolt. In both cases Alkmaar came off worst, and twice, in 1426 and again in 1492, it had to dismantle its fortifications and relinquish its town privileges. Shortly afterwards, during the Guelderian wars, Frisian pirates again appeared on the scene. Medemblik was destroyed in a raid by a pirate called Grote Pier ('Big Peter') in 1517, and Alkmaar also suffered great damage.<sup>81</sup> The fortifications of the towns shown on Jacob van Deventer's maps from around 1560 date from this period.

Under Charles V the conflict ended, with Utrecht, Guelders and Friesland becoming part of the Habsburg Netherlands (1543). Less than thirty years later, at the start of the Dutch War of Inde-

70

Besteman and Guiran, 'Middeleeuwse bewoningsgeschiedenis'; Bos, 'Archeologische verkenningen in Waterland'; Bos, *Landinrichting*, pp. 31-36 and 81-82. See also Lesger, *Hoorn*, pp. 22-23.

71

De Graaf, *Oorlog*, p. 249.

72

Sigmond, *Nederlandse zeehavens*, pp. 14-15.

73

Renes, *Historische atlas van de stad Utrecht*, p. 7; De Neve and Van Heezik, 'Verbonden', pp. 172-173; Brand, *Randstad*, pp. 114-125.

74

Borger, 'De ontwatering'.

75

Lourens and Lucassen, *Inwoneraantallen*, p. 76.

76

Brand, 'Waterwegen'; Ibelings and Smit, 'Schuiten', pp. 100-106; De Neve and Van Heezik, 'Verbonden', p. 174.

77

Cox, *Hebbende privilege van stede*, pp. 86-93.

78

De Graaf, *Oorlog*, p. 137; Cox, *Hebbende privilege van stede*, pp. 125-134.

79

Cox, *Hebbende privilege van stede*, pp. 63 and 74-77.

80

De Graaf, *Oorlog*, pp. 273-308.

81

De Raad, 'Tussen trouw en ontrouw'.

veertiende eeuw.<sup>74</sup> Met 8000 inwoners bereikte de stad Kampen in 1420 haar grootste omvang.<sup>75</sup> Intussen waren rond 1250 door de veenontginningen in Midden-Holland ook in het Graafschap Holland verschillende noord-zuidverbindingen tot stand gekomen. Ter bevordering van de economie en de tolopbrengsten was er de graven van Holland veel aan gelegen het interregionale handelsverkeer naar Holland te lokken. De zogenoemde route ‘binnen dunen’ (3) langs de grafelijke tollent te Spaarndam (Haarlem) en Gouda was vanaf omstreeks 1300 verplicht.<sup>76</sup>

De graven van Holland werden bij het verlenen van stadsrechten in het Noorderkwartier echter niet alleen gedreven door financiële en economische motieven, maar ze hebben het verlenen van stadsrechten ook als politiek instrument ingezet. Tot deze conclusie komt Joost Cox in navolging van De Graaf. In verband met de conflicten met de West-Friezen plaatst Cox de verlening van stadsrechten aan Alkmaar (1254) en Medemblik (1289) in de categorie waar militair-strategische motieven de overhand hebben.<sup>77</sup> In het geval van de Zuiderzeehavens Enkhuizen, Hoorn, Monnickendam (1356) en Edam (1357) zijn daarvoor geen directe aanwijzingen. Bij de verlening van stadsrechten aan deze steden zou het de graaf alleen om financieel voordeel te doen zijn geweest. Enkhuizen, Monnickendam en vooral Hoorn betaalden voor het verkrijgen van stadsrechten grote sommen geld. Edam daarentegen betaalde niets.<sup>78</sup>

Hoe het ook zij, de bemoeienis die het landsbestuur vervolgens met de steden in het Noorderkwartier heeft gehad, toont aan dat deze van meer dan lokaal belang werden geacht en deel uitmaakten van ‘het afpalen’ van de nieuwe grenzen van het Hollandse territorium.<sup>79</sup> Bij de ontwikkeling van deze steden is de bemoeienis van het landsheerlijke bestuur niet beperkt gebleven tot het verlenen van stadsrechten. Er was sprake van een continue betrokkenheid. Daarbij speelden niet alleen de inkomsten voor het graafschap een rol, maar ook overwegingen met betrekking tot het behoud van het territorium tijdens interne en externe conflicten, die vaak met elkaar verstrengeld waren.

Na de moord op Floris V in 1296 volgde een periode van grote onrust. Er ontstonden interne conflicten over de opvolging en ook conflicten met de burenen, Friesland en het Sticht. Deze sleepen zich voort tot het begin van de vijftiende eeuw en de Zuiderzee was om de haverklap het toneel van kapersoorlogen.<sup>80</sup> Vervolgens leidde de opvolging van Willem VI tot een grote strijd, waarin Filips van Bourgondië aan het langste eind trok. Na een periode van relatieve rust onder Bourgondisch bestuur braken eind vijftiende eeuw

opnieuw interne onlusten uit, met als hoogtepunt de opstand van het ‘Kaas-en-broodvolk’. In beide gevallen maakte Alkmaar deel uit van de verliezende partij en het moest tot tweemaal toe, in 1426 en 1492, zijn verdedigingswerken ontmantelen en zijn stadsrechten inleveren. Kort daarna, tijdens de Gelderse oorlogen, stak de Friese piraterij weer de kop op. Bij een strooptocht van ‘Grote Pier’ in 1517 werd Medemblik verwoest en liep Alkmaar grote schade op.<sup>81</sup> De verdedigingswerken die op de stadsplattegronden van Jacob van Deventer (ca. 1560) te zien zijn, stammen uit die tijd.

Onder Karel V werd de strijd beslecht en werden het Sticht, Gelre en Friesland deel van de Habsburgse Nederlanden (1543). Nog geen dertig jaar later, in het begin van Tachtigjarige Oorlog, veranderde het Noorderkwartier opnieuw in een strijdtoneel en bleek nog eens hoezeer controle over de Zuiderzee van strategische betekenis was. Na enige schermutselingen ging Enkhuizen in 1572 over in handen van de Geuzen en werd in het Noorderkwartier een tweede front in de Noordelijke Nederlanden geopend naast dat in Zeeland. Het Spaanse beleg van Alkmaar in 1573 liep op niets uit en op de Zuiderzee werd een Amsterdams-Spaanse vlooteneid door de Geuzen verslagen.<sup>82</sup> Het jaar daarna vonden in Waterland nog tweemaal zware gevechten plaats, maar vanaf 1574 waren het Noorderkwartier en de Zuiderzee vast in handen van de prinsgezinden.<sup>83</sup> Haarlem had zich weliswaar moeten overgeven en Amsterdam bleef tot 1578 aan Spaanse zijde, maar de scheepvaart naar deze steden werd op de Zuiderzee effectief geblokkeerd.

In deze beginjaren van de Tachtigjarige Oorlog werden de zeven steden van het Noorderkwartier op aandringen van Diederik Sonoy, die door Willem van Oranje als Luitenant-Gouverneur van het Noorderkwartier was aangesteld, versterkt met aarden wallen en bolwerken. Bij de aanleg van deze verdedigingswerken duikt telkens weer de naam op van Adriaan Anthonisz (1541-1620), landmeter, lid van de vroedschap van Alkmaar en tussen 1582 en 1601 viermaal burgemeester van deze stad. Hij wordt in de vestingbouw beschouwd als de grondlegger van het ‘Oudnederlandse stelsel’.<sup>84</sup> J. Sneep noemt hem de eerste ingenieur met een min of meer officiële overheidsfunctie: ‘in 1578 werd hij aangesteld als fortificatiemeester en in 1584 tot superintendent van Holland en Utrecht’.<sup>85</sup>

## Zeven steden

Het overzicht van de bevolkingsaantallen van de zeven steden in het Noorderkwartier, inclusief Haarlem en Amsterdam (zie de tabel in afb. 11, en

74
Borger, ‘De ontwatering’.
75
Lourens en Lucassen, <i>Inwoneraantallen</i> , p. 76.
76
Brand, ‘Waterwegen’; Ibelings en Smit, ‘Schuiten’, pp. 100-106; De Neve en Van Heezik, ‘Verbonden’, p. 174.
77
Cox, <i>Hebbende privilege van stede</i> , pp. 86-93.
78
De Graaf, <i>Oorlog</i> , p. 137; Cox, <i>Hebbende privilege van stede</i> , pp. 125-134.
79
Cox, <i>Hebbende privilege van stede</i> , pp. 63 en 74-77.
80
De Graaf, <i>Oorlog</i> , pp. 273-308.
81
De Raad, ‘Tussen trouw en ontrouw’.
82
Willemsen, <i>Enkhuizen</i> , pp. 133-135; Aten e.a., <i>Alkmaar</i> , pp. 60-63.
83
De Lange, <i>Purmerend</i> , pp. 32-34.
84
De Roy van Zuydewijn, ‘Adriaan Anthonisz’, p. 19.
85
Sneep, ‘Het Corps Ingenieurs’, p. 151.



pendence (also known as the Eighty Years' War), the Noorderkwartier again became the scene of battle, and the strategic importance of controlling the Zuiderzee became apparent once again. After some skirmishing, Enkhuizen fell to the rebels in 1572, and a second front in the Northern Netherlands, after the one in Zeeland, was opened in the Noorderkwartier. The Spaniards' siege of Alkmaar in 1573 failed, and on the Zuiderzee a Spanish fleet from Amsterdam was defeated by the rebels.<sup>82</sup> The following year there were two more fierce battles in Waterland, but from 1574 onwards the Noorderkwartier and the Zuiderzee were firmly in pro-Orange hands.<sup>83</sup> Although Haarlem had been forced to surrender and Amsterdam continued to side with the Spaniards until 1578, shipping to and from these towns was effectively blocked on the Zuiderzee.

In these opening years of the War of Independence, the seven towns in the Noorderkwartier were fortified with earth ramparts and bastions at the behest of Diederik Sonoy, whom William of Orange had appointed lieutenant-governor of the area. A name that constantly recurs in connection with these defences is that of the surveyor Adrian Anthonisz (1541-1620), who was a member of the Alkmaar town council and mayor of the town four times between 1582 and 1601. He is considered the founder of the 'Old Dutch system' of fortification building.<sup>84</sup> J. Sneeep has called him the first engineer with a more or less official government position: 'In 1578 he was appointed master of fortifications, and in 1584 superintendent of Holland and Utrecht.'<sup>85</sup>

## Seven towns

If we look at the expansion of the built-up areas and populations of the seven towns in the Noorderkwartier, as well as Haarlem and Amsterdam (figs. 11, 13), we can see which towns were more prosperous and which ones less.<sup>86</sup> What is striking is that around 1400 Haarlem was by far the largest town in the northern part of Holland. Amsterdam then had only about as many people as Alkmaar, Hoorn and Enkhuizen; Medemblik and Monnickendam were somewhat smaller, and Edam and Purmerend brought up the rear. But a century and a half later things had changed dramatically. Haarlem was no longer in first place; Amsterdam caught up in 1514, and just fifty years later it was twice as big. Alkmaar, Hoorn and Enkhuizen now formed the third rank. Before going further into this, we will look at the individual development of the various towns.

**Alkmaar** (fig. 14) was the first to be granted town privileges, and its regional supply function prob-

ably developed earlier than long-distance trade. Alkmaar was first mentioned in 922, but at the time it cannot have been more than a small settlement at the northern end of the beach ridge extending from Limmen to Alkmaar. By the twelfth century it had grown into a market town. It played a part in the supply of tuff from the Rhineland and other materials for the construction of the monastery in Egmond, and tolls are said to have been levied there in 1215.<sup>87</sup>

The hydrological changes due to the storm surges around 1200 improved Alkmaar's economic position. The town was seriously threatened by the rising waters, and around 1200 a protective dyke was built from Alkmaar to Bergen; this formed the eastern boundary of the town at the time when it was granted town privileges.<sup>88</sup> The expansion of the Voormeer and Schermer lakes gave Alkmaar a direct connection with the other lakes as well as the Zuiderzee,<sup>89</sup> and this enabled it to become a major trading centre. In the fourteenth century a hospital and a weighhouse were built there, and a harbour area was created by dumping sand in the Voormeer.<sup>90</sup>

Alkmaar's location on the boundary of Kennemerland and West Friesland proved of great strategic importance in the conflicts between the Counts of Holland and the West Frisians.<sup>91</sup> As early as the twelfth century the settlement was burned down several times, and around 1200 a comital fort was built on the other side of the Rekere to protect it. On the occasion of Count and 'King of the Romans' William II's first campaign against the West Frisians in 1254 this was replaced by the Torenburg citadel. Alkmaar was granted town privileges immediately after the successful campaign. Until then law had been administered by the abbot of the Egmond monastery.<sup>92</sup>

The town is said to have been fortified by around 1300.<sup>93</sup> The town wall shown on Van Deventer's map was built between 1524 and 1551 because of the Guelderian wars. In 1572-1573, to defend the town against the Spaniards, the wall was largely replaced by ramparts which afforded better protection against heavy artillery. As a result the town also expanded southwards and eastwards.<sup>94</sup> Drainage of the Bergermeer and Egmondermeer lakes (in 1566), the Zijpe (in 1552-1597), the Heer Huygen Waard (Heerhugowaard) lake (in 1631) and the Schermer lake (in 1635) led to a considerable increase in Alkmaar's hinterland and its importance as a market town and economic centre.

**Medemblik** (fig. 15) is the oldest commercial settlement. The palaeogeographical map for the year 800 (fig. 3) shows that Medemblik was then already located on open water.<sup>95</sup> The settlement

- 82  
Willemsen, *Enkhuizen*, pp. 133-135; Aten *et al.*, *Alkmaar*, pp. 60-63.
- 83  
De Lange, *Purmerend*, pp. 32-34.
- 84  
De Roy van Zuydewijn, 'Adriaan Anthonisz', p. 19.
- 85  
Sneeep, 'Het Corps Ingenieurs', p. 151.
- 86  
Except for 1850, the data are taken from Lourens and Lucassen, *Inwoneraantallen*. For 1850, use has been made of data supplied by Statistics Netherlands (1849 census).
- 87  
Cordfunke, *Alkmaar*, pp. 52-57 and 83.
- 88  
Bitter, 'Hoe de kaart van Alkmaar groeide', p. 8.
- 89  
Westenberg, *Kennemer dijkgeschiedenis*, p. 34; Lambooi, *Getekend land*, p. 64.
- 90  
Cordfunke, *Alkmaar*, pp. 92 and 107; Bitter, 'Hoe de kaart van Alkmaar groeide', pp. 14-16.
- 91  
De Graaf, *Oorlog*, pp. 218 and 222.
- 92  
Cordfunke, *Alkmaar*, pp. 83-84; De Graaf, *Oorlog*, p. 230; Cox, *Hebbende de privilege van stede*, pp. 90-93.
- 93  
Bitter, 'Ommuurd', p. 65.
- 94  
Bitter, 'Hoe de kaart van Alkmaar groeide', pp. 23-26.
- 95  
Bazelmans *et al.*, *Atlas Holoceen*, p. 67.

afb. 13), geeft een indruk van de meer of minder voorspoedige ontwikkeling van deze steden.<sup>86</sup> Opmerkelijk is dat omstreeks 1400 Haarlem veruit de grootste stad was in het noordelijke deel van Holland. De omvang van de bevolking van Amsterdam was toen van dezelfde orde als die van Alkmaar, Hoorn en Enkhuizen; een trap lager volgden Medemblik en Monnickendam. Hekkenluiters waren Edam en Purmerend. Anderhalve eeuw later zijn de verhoudingen drastisch veranderd. Haarlem is van de eerste plaats gestoten. Amsterdam kwam in 1514 langsrij en was vijftig jaar later al tweemaal zo groot als Haarlem. Op de derde rang volgden Alkmaar, Hoorn en Enkhuizen. Voor we ons hierin verder verdiepen, gaan we de ontwikkeling van de afzonderlijke steden na.

**Alkmaar** (afb. 14) was de eerste plaats die stadsrechten verwierf. De regionaal-verzorgende functie is daar waarschijnlijk eerder tot ontwikkeling gekomen dan de verre handel. Alkmaar wordt al in 922 vermeld, maar het kan toen niet meer geweest zijn dan een kleine nederzetting gelegen op de noordpunt van de strandwal die van Limmen tot Alkmaar reikt. In de twaalfde eeuw heeft de nederzetting zich tot marktplaats ontwikkeld. De nederzetting speelde een rol in de aanvoer van tufsteen uit het Rijnland en andere materialen voor de bouw van het klooster in Egmond, en er wordt vermeld dat er in 1215 een tol was.<sup>87</sup>

Door de hydrologische veranderingen onder invloed van de stormvloedend rond 1200 is Alkmaar in een economisch gunstige positie komen te verkeren. Alkmaar werd door het oprukkende water serieus bedreigd. Rond 1200 is ter bescherming de dijk van Alkmaar naar Bergen aangelegd, die ten tijde van de stadsrechtverlening de oostelijke begrenzing van de stad vormde.<sup>88</sup> De uitbreiding van het Voormeer en de Schermer hebben ervoor gezorgd dat Alkmaar een directe verbinding kreeg met de andere meren en de Zuiderzee.<sup>89</sup> De stad heeft zich daardoor tot een belangrijk handelscentrum kunnen ontwikkelen. In de veertiende eeuw kreeg Alkmaar een gasthuis en een waag, en er kwam, door aanplantingen in het Voormeer, een havenkwartier tot stand.<sup>90</sup>

Gelegen op de grens van Kennemerland en West-Friesland bleek de plaats van bijzonder strategisch belang in de conflicten tussen de graven van Holland en de West-Friezen.<sup>91</sup> Al in de twaalfde eeuw werd de nederzetting enkele keren in de as gelegd. Ter bescherming werd rond 1200 aan de overkant van de Rekere een grafelijke burcht aangelegd. Bij gelegenheid van de eerste veldtocht van graaf en Rooms-Koning Willem II tegen de West-Friezen in 1254 werd deze sterkte vervangen door de Torenburg. Direct na de succesvolle afloop van deze veldtocht kreeg Alkmaar

stadsrechten. Tot die tijd lag de rechtshandhaving in handen van de abt van het klooster van Egmond.<sup>92</sup>

De stad zou rond 1300 al verdedigingswerken hebben gehad.<sup>93</sup> De stadsmuur die op de plattegrond van Van Deventer is afgebeeld, werd tussen 1524 en 1551 vanwege de Gelderse oorlog aangelegd. Ter verdediging tegen de Spanjaarden werd de stadsmuur in 1572-1573 grotendeels vervangen door een omwalling die beter bestand was tegen het zwaardere geschut. Daarmee werd de stad ook naar het zuiden en oosten uitgebreid.<sup>94</sup> Drooglegging van het Berger- en het Egmondermeer (1566), De Zijpe (1552-1597), de Heer Hugowaard (1631) en de Schermer (1635) leidde ertoe dat het achterland van Alkmaar aanzienlijk werd uitgebreid en het belang van de stad als marktplaats en economisch centrum toenam.

**Medemblik** (afb. 15) is de oudste handelsnederzetting. De paleo-geografische kaart van 800 (afb. 3) toont dat de locatie van het latere Medemblik aan open water lag.<sup>95</sup> Rond die tijd moet de nederzetting zijn ontstaan, op een kreekrug aan de zuidzijde van het riviertje de Medemelacha, de tegenwoordige Middenleek. Medemblik was uitstekend gelegen aan het Vlie. Archeologische vondsten tonen voor de tiende eeuw betrokkenheid bij de Friese handel aan.<sup>96</sup> Er werd tol geheven.<sup>97</sup> Door de stormvloedend rond 1200 raakte Medemblik een groot deel van zijn achterland kwijt. Al eerder was het belang van de verre handel afgenomen, omdat de zuidelijke Maasroute langs Geervliet sinds de tiende eeuw steeds belangrijker was geworden, ten koste van de Almereroute.

Medemblik kreeg stadsrechten in 1289, na de onderwerping van de West-Friezen door graaf Floris V.<sup>98</sup> Floris bouwde er een van de vijf dwangburchten. Gelegen aan de Zuiderzee werd Medemblik evenals Alkmaar een belangrijk steunpunt van de Hollandse graven voor de beheersing van West-Friesland. In tegenstelling tot eerdere pogingen tot onderwerping van West-Friesland had Floris nu wel succes door het gebied binnen te vallen vanuit zee. Medemblik en de dwangburcht bij Wijdenes met zijn haven moesten de Hollanders een onbelemmerde toegang vanaf de Zuiderzee garanderen.<sup>99</sup> Na de moord op Floris V in 1296 werd de macht van Holland over West-Friesland nog één keer op de proef gesteld, maar een jaar later was de onderwerping definitief.<sup>100</sup>

Op de plattegrond van Van Deventer is Medemblik niet ommuurd. In 1577 werd de stad omwald en uitgebreid met de Nieuwe Haven. In 1630 bereikte ze haar grootste omvang. Er werden twee havens toegevoegd en nieuwe vestingwerken aangelegd.

86

Met uitzondering van het jaar 1850 zijn de gegevens ontleend aan: Lourens en Lucassen, *Inwoneraantallen*. Voor 1850 is gebruikge maakt van gegevens van het CBS (volkstelling 1849).

87

Cordfunke, *Alkmaar*, pp. 52-57 en 83.

88

Bitter, 'Hoe de kaart van Alkmaar groeide', p. 8.

89

Westenberg, *Kennemer dijkgeschiedenis*, p. 34; Lambooi, *Getekend land*, p. 64.

90

Cordfunke, *Alkmaar*, pp. 92 en 107; Bitter, 'Hoe de kaart van Alkmaar groeide', pp. 14-16.

91

De Graaf, *Oorlog*, pp. 218 en 222.

92

Cordfunke, *Alkmaar*, pp. 83-84; De Graaf, *Oorlog*, p. 230; Cox, *Hebbende de privilege van stede*, pp. 90-93.

93

Bitter, 'Ommuurd', p. 65.

94

Bitter, 'Hoe de kaart van Alkmaar groeide', pp. 23-26.

95

Bazelmans e.a., *Atlas Holoceen*, p. 67.

96

Besteman, 'The pre-urban development of Medemblik'; Beenakker, kaartbeschrijving '31 Medemblik'. Zie ook: Bazelmans, 'Voorspel', pp. 57 en 60.

97

Verkerk, 'Het tolsysteem', p. 43.

98

Cox, *Hebbende privilege van stede*, pp. 93-94.

99

De Graaf, *Oorlog*, p. 240.

100

Idem, p. 246.

must have developed around that time, on a creek ridge to the south of the River Medemelacha, now known as the Middenleek. Medemblik had an excellent site on the Vlie. Archaeological finds reveal that the town was involved in Frisian trade in the tenth century,<sup>96</sup> and it levied tolls.<sup>97</sup> The storm surges around 1200 swept away much of Medemblik's hinterland. The value of long-distance trade had already declined, since the southern Maas route via Geervliet had become increasingly important since the tenth century, at the expense of the Almere route.

Medemblik was granted town privileges in 1289, after the West Frisians were subjugated by Count Floris V.<sup>98</sup> Floris built one of his five citadels there. Located on the Zuiderzee, Medemblik (like Alkmaar) was a crucial base for the Counts of Holland's control of West Friesland. Unlike earlier attempts to subjugate the area, Floris's attacks on it from the sea proved successful. Medemblik and the Wijdenes citadel with its harbour were intended to give the Hollanders unrestricted access from the Zuiderzee.<sup>99</sup> After Floris V was killed in 1296, Holland's power over West Friesland was challenged one last time, but a year later the West Frisians' subjugation was complete.<sup>100</sup>

On Van Deventer's map of Medemblik, the town is not walled. In 1577 ramparts were built, together with the Nieuwe Haven. The town reached its maximum size in 1630. Two harbours were added and new fortifications built.

**Enkhuizen** (fig. 16) first emerged at the point where the West Frisian sea dyke and the raised road with the ribbon of villages known as De Streek intersected. The remains of the former Enkhuizen were in fact located on a rise outside the dyke. When town privileges were granted in 1356, the fishing village of Enkhuizen and the farming village of Gommerkarspel were merged.<sup>101</sup> At the time there was still no urban structure. The first harbour was built around 1360.<sup>102</sup>

During the fourteenth century Enkhuizen played a strategic military role in the Counts of Holland's struggle with Friesland. Holland's fleet was assembled in the roadstead of Enkhuizen for landings in Friesland. Count William IV was killed during the first attack in 1345.<sup>103</sup> This was followed by a prolonged period of piracy which made the Zuiderzee unsafe until the end of the century.<sup>104</sup> In 1396-1400 there was a series of attacks on Friesland, again with Enkhuizen as their base. Count Albert ordered Enkhuizen to be fortified. To the south, an outer harbour (later known as the Rommelhaven) was built for larger vessels and the first brick structure was erected: the English Tower, where English archers were stationed to protect the new harbour.<sup>105</sup>

The town was first walled in 1489. Van Deventer's map shows a later version of the wall, built from 1531 to 1570 at the instigation of the then stadtholder of Holland. Enkhuizen was designated 'a border fortress and outer ward of West Friesland.' At the same time as the wall, three harbours were built: the Oude Haven, the Oosterhaven and the Vissershaven. In 1590 it was decided to greatly expand the town and build new fortifications. Four harbours were added: the Nieuwe Haven, the Oude Buyshaven, the Krabbershaven and the Nieuwe Buyshaven.<sup>106</sup>

**Hoorn** (fig. 17) developed after the sea dyke was built at the point where the Gouw or the Tocht flowed into the Zuiderzee and there was a deep navigation channel. The place was readily accessible to seagoing vessels, but was also vulnerable to encroachment by the sea. There was a lock at the Rode Steen, where the town hall and the weighhouse would later be built. Written sources mention the construction of a 'new' drainage lock in 1288, implying that there had been an older lock further south and that part of the settlement had already been swallowed up by the sea.<sup>107</sup>

Hoorn thus probably first emerged before 1300 as a gateway to the southern part of Drechterland. It is known to have had trading links with the Baltic and Flanders in the second half of the thirteenth century.<sup>108</sup> The first harbour was built in 1341, and a hospital in 1346.<sup>109</sup> The huge storm surge in 1375 caused extensive damage, and a backup dyke had to be built between Hoorn and Schardam. A great deal of the land west of Hoorn was probably engulfed in stages, becoming part of the Hoornse Hop inlet.<sup>110</sup>

Hoorn was granted town privileges in 1356.<sup>111</sup> Military strategy does not seem to have been a factor here. The first fortifications were built in 1426, during the warfare between Jacqueline of Bavaria and Philip of Burgundy, in which Hoorn sided with the duke. Up to the final quarter of the fifteenth century the town prospered, and after the Korsloot was dammed it became a serious competitor for Alkmaar. However, it suffered a serious decline during the unrest in the late fifteenth century. As already mentioned, its estimated population in 1470 was 7800; by 1494 this had almost halved, to 4000, but the increased figure of 5400 in 1514 points to a recovery.<sup>112</sup>

The town wall shown on Van Deventer's map was built between 1530 and 1560. The town was fortified and expanded in 1576 and 1608, with six new harbours being built.

**Monnickendam** (fig. 18) was granted town privileges in 1356, but the Counts of Holland's involvement with the town goes back to the days of

- 96  
Besteman, 'The pre-urban development of Medemblik'; Beenakker, map description '31 Medemblik'. See also Bazelmans, 'Voorspel', pp. 57 and 60.
- 97  
Verkerk, 'Het tolsysteem', p. 43.
- 98  
Cox, *Hebbende privilege van stede*, pp. 93-94.
- 99  
De Graaf, *Oorlog*, p. 240.
- 100  
*Ibid.*, p. 246.
- 101  
Cox, *Hebbende privilege van stede*, pp. 125-128; Beenakker, map description '27 Enkhuizen'. See also Willemsen, *Enkhuizen*, pp. 25-29.
- 102  
Sigmond, *Nederlandse zeehavens*, pp. 55 and 218.
- 103  
De Graaf, *Oorlog*, pp. 286-297.
- 104  
*Ibid.*, pp. 297-300.
- 105  
Sigmond, *Nederlandse zeehavens*, pp. 55 and 218; Willemsen, *Enkhuizen*, p. 26.
- 106  
Willemsen, *Enkhuizen*, pp. 29-31.
- 107  
Borger, 'De oudste topografie van Hoorn'; Kwaad, 'Hoorn en het binnenwater'.
- 108  
Beenakker, map description '30 Hoorn'. See also Lesger, *Hoorn*, pp. 19-26.
- 109  
Sigmond, *Nederlandse zeehavens*, pp. 56 and 220; Saaltink, *Hoorn in kaart*, p. 12.
- 110  
Lambooij, *Getekend land*, p. 84; Saaltink, *Hoorn in kaart*, p. 9.
- 111  
Cox, *Hebbende privilege van stede*, pp. 130-132.
- 112  
Saaltink, *Hoorn in kaart*, p. 11.

**Enkhuizen** (afb. 16) is ontstaan op de kruising van de West-Friese Zeedijk en de verhoogde weg waarlangs de lintdorpen van De Streek zich aan-eenrijgen. De resten van het oude Enkhuizen lagen toen zelfs nog buitendijks op een verhoging. Met de verlening van stadsrechten in 1356 werden het vissersdorp Enkhuizen en het boerendorp Gommerkarspel met elkaar verenigd.<sup>101</sup> Ten tijde van de stadsrechtverlening was er nog geen sprake van een stedelijke structuur. De eerste haven werd omstreeks 1360 aangelegd.<sup>102</sup>

In de loop van de veertiende eeuw speelde Enkhuizen een militair-strategische rol in de strijd van de Hollandse graven tegen Friesland. Op de rede van Enkhuizen werd de Hollandse vloot verzameld voor landingen in Friesland. Bij de eerste aanval in 1345 sneuvelde graaf Willem IV.<sup>103</sup> Er volgde een langdurige kapersoorlog, die de Zuiderzee tot het eind van de eeuw onveilig maakte.<sup>104</sup> Rond 1400 werd een reeks aanvallen (1396-1400) op Friesland ondernomen, waarbij Enkhuizen opnieuw als uitvalsbasis diende. Graaf Albrecht gaf opdracht Enkhuizen te versterken. Aan de zuidzijde werd een buitenhaven aangelegd voor grotere schepen, later Rommelhaven genoemd, en kwam het eerste stenen bouwwerk tot stand: de Engelse toren, waar Engelse boogschutters werden gestationeerd om de buitenhaven te beschermen.<sup>105</sup>

De eerste ommuring kwam in 1489 tot stand. De plattegrond van Van Deventer laat een latere versie zien. Deze muur was aangelegd op aandringen van de toenmalige stadhouder van Holland. Er is van 1531 tot 1570 aan gewerkt. Enkhuizen werd aangemerkt 'als een grensvesting en voorburg van Westvriesland'. Tegelijk met deze muur werden drie havens aangelegd: de Oude haven, de Oosterhaven en de Vissershaven. In 1590 werd besloten tot een flinke vergroting van de stad en de aanleg van nieuwe vestingwerken. Er werden vier havens toegevoegd: de Nieuwe Haven, de Oude Buyshaven, de Krabbershaven en de Nieuwe Buyshaven.<sup>106</sup>

**Hoorn** (afb. 17) kwam tot ontwikkeling na de aanleg van de zeedijk op de plek waar de Gouw of Tocht in de Zuiderzee uitkwam en waar zich een diepe geul bevond. De plek was goed bereikbaar voor zeeschepen, maar ook kwetsbaar voor het oprdingende water. Ter plaatse van de Rode Steen, waar later het stadhuis en de waag werden gebouwd, was een sluis. In schriftelijke bronnen wordt de aanleg van een 'nieuwe' uitwateringssluis in 1288 vermeld. Dat maakt het aannemelijk dat er een oudere, zuidelijker gelegen sluis moet zijn geweest en dat een deel van de nederzetting ten onder is gegaan.<sup>107</sup>

Hoorn is dus waarschijnlijk al voor 1300 als

gateway van het zuidelijke deel van Drechterland tot ontwikkeling gekomen. Uit de tweede helft van de dertiende eeuw zijn ook al handelscontacten bekend met de Oostzee en Vlaanderen.<sup>108</sup> De eerste havenaanleg dateert uit 1341, een gasthuis kwam er in 1346.<sup>109</sup> De zeer zware stormvloed van 1375 richtte grote schade aan. Tussen Hoorn en Schardam moest een inlaagdijk worden gelegd. Een groot deel van het land ten westen van Hoorn is waarschijnlijk in stappen weggeslagen en deel geworden van de Hoornse Hop.<sup>110</sup>

Hoorn kreeg stadsrechten in 1356.<sup>111</sup> Militair-strategische overwegingen lijken hierbij niet aanwezig. De eerste verdedigingswerken verzezen in 1426, ten tijde van de strijd tussen Jacoba van Beieren en Filips van Bourgondië, waarin Hoorn de zijde van de laatste koos. Tot het laatste kwart van de vijftiende eeuw ontwikkelde de stad zich heel voorspoedig en na de afsluiting van de Korsloot werd ze een serieuze concurrent van Alkmaar. Daarna was er tijdens de onlusten van eind vijftiende eeuw een sterke terugval. Zoals eerder vermeld wordt het aantal inwoners in 1470 geschat op 7800. In 1494 is dit bijna gehalveerd tot 4000. Met 5400 inwoners geeft het jaar 1514 weer herstel te zien.<sup>112</sup>

Aan de stadsmuur die op de plattegrond van Van Deventer te zien is, werd van 1530 tot 1560 gewerkt. Versterking en uitbreidingen vonden plaats in 1576 en 1608, waarbij zes nieuwe havens werden aangelegd.

**Monnickendam** (afb. 18) kreeg stadsrechten in 1356. De bemoeienis van de grafelijkheid gaat echter terug tot de tijd van Floris V. In 1268 en 1274 waren er grote opstanden in Kennemerland, West-Friesland en Waterland. Daarbij werd de Heer van Waterland en de Zeevang, Jan Persijn, verdreven en zijn burcht verwoest. In 1282 verkocht Persijn zijn heerlijkheid aan Floris V. Het graafschap Holland kreeg daarmee vaste voet in Waterland en de Zeevang. Persijn behoorde weliswaar tot de vertrouwelingen van de graaf, maar had de heerlijkheid feitelijk in leen van de bisschop van Utrecht.<sup>113</sup> Floris V is waarschijnlijk van direct belang geweest voor de ontwikkeling van de nederzetting.<sup>114</sup>

De gesteldheid van het gebied waarin Monnickendam tot ontwikkeling kwam, is onzeker. Volgens De Cock was de bedijking van Waterland rond 1180 voltooid, maar hij situeert de nederzetting buitendijks op een opslibbing die omstreeks 1280 is bedijkt.<sup>115</sup> Gelegen aan de Purmer Ee ontwikkelde de nederzetting zich tot gateway van het oostelijke deel van Waterland. Monnickendam was prima bereikbaar voor grote zeeschepen. Begin veertiende eeuw waren er al intensieve contacten met Scandinavië en het Oostzeegebied.<sup>116</sup> Op last

101

Cox, *Hebbende privilege van stede*, pp. 125-128; Beenakker, kaartbeschrijving '27 Enkhuizen'. Zie ook: Willemsen, *Enkhuizen*, pp. 25-29.

102

Sigmond, *Nederlandse zeehavens*, pp. 55 en 218.

103

De Graaf, *Oorlog*, pp. 286-297.

104

Idem, pp. 297-300.

105

Sigmond, *Nederlandse zeehavens*, pp. 55 en 218; Willemsen, *Enkhuizen*, p. 26.

106

Willemsen, *Enkhuizen*, pp. 29-31.

107

Borger, 'De oudste topografie van Hoorn'; Kwaad, 'Hoorn en het binnenwater'.

108

Beenakker, kaartbeschrijving '30 Hoorn'. Zie ook: Lesger, *Hoorn*, pp. 19-26.

109

Sigmond, *Nederlandse zeehavens*, pp. 56 en 220; Saaltink, *Hoorn in kaart*, p. 12.

110

Lambooy, *Getekend land*, p. 84; Saaltink, *Hoorn in kaart*, p. 9.

111

Cox, *Hebbende privilege van stede*, pp. 130-132.

112

Saaltink, *Hoorn in kaart*, p. 11.

113

Bos, 'A 14th-century industrial complex', pp. 61-62; De Graaf, *Oorlog*, p. 237; Cox, *Hebbende privilege van stede*, pp. 128-130.

114

Van Overbeeke, *Monnickendam*, pp. 33-37.

115

De Cock, 'Historische geografie van Waterland'; Van Overbeeke, *Monnickendam*, pp. 31-33.

Floris V. In 1268 and 1274 there were major uprisings in Kennemerland, West Friesland and Waterland; the Lord of Waterland and the Zeevang, Jan Persijn, was expelled and his castle destroyed. In 1282 Persijn sold his domains to Floris V, giving the County of Holland a firm footing in the area. Although Persijn was a vassal of the Count, his domains were in fact a fief granted by the Bishop of Utrecht.<sup>113</sup> Floris V was probably of direct importance to the development of the settlement.<sup>114</sup>

Little is known for certain about the features of the area where Monnickendam developed. According to De Cock, Waterland had been completely dyked by 1180, but he situates the settlement outside the dyke, on a silted-up area that was only dyked around 1280.<sup>115</sup> Located on the Purmer Ee river, the settlement became a gateway to the eastern part of Waterland. Monnickendam was readily accessible to large seagoing vessels, and by the early fourteenth century there were close links with Scandinavia and the Baltic.<sup>116</sup> In 1400 Count Albert ordered the Purmer Ee to be dammed. The county paid for maintenance of the Gravelijkheidssluis ('Comital Lock'). A new lock was built in 1567, and in 1610 Monnickendam was authorised to move it to its present location, closer to the town. Tolls were levied, implying that ships could pass through the lock.<sup>117</sup>

Monnickendam is said to have had fortifications by the early fifteenth century. The ones shown on Van Deventer's map were built during the Guelderian wars (1536-1543). The town was further fortified and expanded to defend it against the Spaniards. The western moat was turned into a harbour.<sup>118</sup>

**Edam** (fig. 19) first developed at the dam in the Ije or Ee, a peatland stream that still forms the central axis of the Zeevang and at the time flowed into the Zuiderzee at Volendam. The dam was probably built around 1230. The ring dyke surrounding the Zeevang was probably completed around 1250, and Edam became the gateway to the area.<sup>119</sup>

Its prosperity during the fifteenth and sixteenth centuries was due to that fact that, as part of the town privileges granted in 1357, it was allowed to dig a channel directly linking the Zuiderzee and the Purmer lake. Edam took advantage of the scouring effect of the tides to create excellent harbour facilities.<sup>120</sup> Trade in cheese developed during the sixteenth century, as well as a major timber market. By the late sixteenth century Edam was the leading shipbuilding centre in the area; it is said to have had no fewer than forty slipways.

In 1544, as already mentioned, Charles V ordered locks to be built. It took until 1555 for

them to come into service, and they would remain a persistent source of conflict. Definite arrangements were only made in 1618, when permission was granted to drain the Purmer lake. This included construction of the Sassluis lock, which was completed in 1621. The costs of this, and of keeping the harbour entrance at a constant depth, were covered by landowners in the new polder.<sup>121</sup>

Edam is said to have had fortifications by the early fifteenth century. Construction of the town wall shown on Van Deventer's map began in 1512 and was only completed in 1526, with support from Charles V. Improvements were made between 1573 and 1583, and bastions were built on the southern and eastern sides.<sup>122</sup> Around 1630 Edam had ambitious plans to expand the town and build new harbour basins; but these plans came to nothing.<sup>123</sup>

As for **Purmerend** (fig. 20), it would never have become a town but for the development of the shipping routes through the lake area from the Zuiderzee to the trading centres of Haarlem and Alkmaar. In 1411 Count William VI presented the fishing village on the Weere (which linked the Purmer and Beemster lakes) as a gift to Lord Willem Eggert, who was allowed to build Purmersteijn castle (in 1413) and levy tolls there.<sup>124</sup> Purmerend subsequently became a gateway and supply centre for the western part of Waterland. In 1484 Purmerend was granted permission to hold weekly and annual markets.<sup>125</sup>

Van Deventer's map shows Purmerend as an unfortified settlement. It is said to have had defences in 1450, but these were demolished following the fire that ravaged the town in 1519.<sup>126</sup> In 1572-1574, after the Spaniards had launched their attacks on the towns and cities of Holland, fortifications were built. The commander of the uprising in the Noorderkwartier, Diederik Sonoy, took up residence in Purmersteijn castle. Purmerend was of strategic importance in the defence against Spanish attacks from Amsterdam through Waterland. At William of Orange's insistence, the town therefore joined the Executive Committed Councils of West Friesland and Holland's Noorderkwartier (*College van Gecommitteerde Raden van West-Friesland en Hollands Noorderkwartier*).<sup>127</sup>

In 1614, after the Beemster lake was drained, the town increased in size and the fortifications were expanded. The drainage of Beemster (in 1612), Purmer (in 1622) and Wormer (in 1624) enabled Purmerend to become a major market for livestock and agricultural produce. Its population rapidly increased, and in 1645 it was again granted permission to build new fortifications.<sup>128</sup>

113  
Bos, 'A 14th-century industrial complex', pp. 61-62; De Graaf, *Oorlog*, p. 237; Cox, *Hebbende privilege van stede*, pp. 128-130.

114  
Van Overbeeke, *Monnickendam*, pp. 33-37.

115  
De Cock, 'Historische geografie van Waterland'; Van Overbeeke, *Monnickendam*, pp. 31-33.

116  
Cox, *Hebbende privilege van stede*, pp. 128-130.

117  
Rittman, *De dijkslasten*, p. 68.

118  
Van Overbeeke, *Monnickendam*, pp. 44 and 56-59.

119  
Boschma-Aarnoudse, *Edam, behouden stad*, pp. 16-17.

120  
Cox, *Hebbende privilege van stede*, pp. 132-134; Beenakker, map description '26 Edam'.

121  
Boschma-Aarnoudse, *Tot verbetering*, pp. 292-299 and 316-327; Reh *et al.*, *Zee van Land*, p. 148.

122  
Boschma-Aarnoudse, *Edam, behouden stad*, p. 37.

123  
*Ibid.*, p. 184.

124  
Hurdeman, *Purmerend*, p. 32. See also Boschma-Aarnoudse, *Tot verbetering*, p. 121.

125  
Cox, *Hebbende privilege van stede*, pp. 159-161; Hurdeman, *Purmerend*, p. 93.

126  
De Lange, *Purmerend*, pp. 10-11 and 30.

127  
Hurdeman, *Purmerend*, pp. 148-151.

128  
De Lange, *Purmerend*, pp. 12-15.

van graaf Albracht werd in 1400 de Purmer Ee afgedamd. Onderhoud van de ‘Gravelijkheidssluis’ werd bekostigd door het graafschap. In 1567 werd een nieuwe sluis gebouwd en in 1610 mocht Monnickendam de sluis verleggen naar de huidige locatie, dicht bij de stad. Er werd tol geheven, zodat aangenomen mag worden dat schepen doorgelaten konden worden.<sup>117</sup>

Begin vijftiende eeuw zou Monnickendam al verdedigingswerken hebben gehad. De verdedigingswerken die op de plattegrond van Van Deventer te zien zijn, waren aangelegd tijdens de Gelderse oorlogen (1536-1543). Ter verdediging tegen de Spanjaarden werd de stad verder versterkt en uitgebreid. De westelijke stadsgracht werd omgebouwd tot haven.<sup>118</sup>

**Edam** (afb. 19) is ontstaan bij de dam in de IJee van de Ee, een veenriviertje dat nu nog de middenas vormt van de Zeevang en toentertijd uitmondde in de Zuiderzee ter hoogte van Volendam. De dam is waarschijnlijk rond 1230 aangelegd. De ringdijk rond de Zeevang was waarschijnlijk rond 1250 voltooid. Edam werd de gateway van dit gebied.<sup>119</sup>

Zijn economische bloei gedurende de vijftiende en zestiende eeuw had Edam te danken aan het feit dat het in de stadsrechten van 1357 had bedongen een directe verbinding te mogen graven tussen de Zuiderzee en de Purmer. Edam wist de schurende werking van de getijdestroming bewust in te zetten voor het creëren van een uitstekende havenfaciliteit.<sup>120</sup> In de zestiende eeuw kwam de kaashandel tot ontwikkeling. Er ontstond een belangrijke houtmarkt. Eind zestiende eeuw was Edam het belangrijkste centrum voor de scheepsbouw. Er zouden wel veertig scheepshellingen geweest zijn.

Zoals eerder vermeld gaf Karel V in 1544 opdracht sluiswerken aan te leggen. De daadwerkelijke ingebruikname werd tot 1555 gerekt, maar bleef een voortdurende bron van conflicten. Een definitieve regeling kwam pas tot stand bij de verlening van het octrooi voor de drooglegging van de Purmer in 1618. De Sasluis, waarvan de aanleg in dat octrooi was overeengekomen, werd in 1621 voltooid. De kosten daarvan en ook die voor het op diepte houden van de havenmonding kwamen voor rekening van de ingelanden van de nieuwe polder.<sup>121</sup>

Edam zou begin vijftiende eeuw al verdedigingswerken hebben gehad. Met de bouw van de stadsmuur die op de plattegrond van Van Deventer te zien is, werd in 1512 begonnen en hij werd pas in 1526 met ondersteuning van Karel V voltooid. Tussen 1573 en 1583 werden verbeteringen aangebracht, waarbij aan de zuid- en de oostzijde bastions werden aangelegd.<sup>122</sup> Rond 1630 had Edam ambitieuze plannen tot vergroting van de

stad en de aanleg van havenbekkens. Die zijn niet gerealiseerd.<sup>123</sup>

**Purmerend** (afb. 20) tot slot zou nooit een stad geworden zijn zonder de ontwikkeling van de scheepvaartroutes door het merengebied van de Zuiderzee naar de handelscentra Haarlem en Alkmaar. Het vissersdorp aan de Weere, de doorvaart tussen de Purmer en de Beemster, werd door graaf Willem VI in 1411 cadeau gedaan aan heer Willem Eggert. Die mocht er het kasteel Purmersteijn (1413) bouwen en tol heffen.<sup>124</sup> Nadien ontwikkelde Purmerend zich tot een gateway en verzorgingscentrum van het westelijke deel van Waterland. Purmerend kreeg in 1484 het recht week- en jaarmarkten te houden.<sup>125</sup>

Op de plattegrond van Van Deventer is Purmerend een open nederzetting. Toch zou het in 1450 verdedigingswerken hebben gehad, die na de stadsbrand in 1519 zouden zijn afgebroken.<sup>126</sup> Nadat de Spanjaarden de aanval op de Hollandse steden hadden ingezet, werden in 1572-1574 vestingwerken aangelegd. Diederik Sonoy, bevelhebber van de opstand in het Noorderkwartier, vestigde zich in kasteel Purmersteijn. Purmerend was strategisch van belang in de verdediging tegen Spaanse aanvallen vanuit Amsterdam via Waterland. Op aandringen van Willem van Oranje werd het stadje daarom opgenomen in het College van Gecommitteerde Raden van West-Friesland en Hollands Noorderkwartier.<sup>127</sup>

In 1614, na de drooglegging van de Beemster, werd de vesting vergroot. Door de drooglegging van de Beemster (1612), de Purmer (1622) en de Wormer (1624) ontwikkelde Purmerend zich tot een belangrijke marktplaats voor vee en agrarische producten. Het aantal inwoners nam snel toe en in 1645 werd toestemming verkregen de vesting opnieuw uit te breiden.<sup>128</sup>

## Technische innovaties en hun toepassing

In de voorgaande beschrijving van de ontwikkelingsgang van de zeven steden in het Noorderkwartier werd al gewezen op het belang van de drooglegging van de meren; in de bijbehorende fasekaartjes zijn ook de trekvaarten aangegeven. Beide, de droogmakerijen en de trekvaarten, behoren tot de belangrijkste investeringen in de materiële infrastructuur gedurende de Gouden Eeuw en konden, zoals gezegd, alleen tot stand komen dankzij de vergevorderde ontwikkeling van de stedelijke economie (afb. 11). Inmiddels kunnen we in de ontwikkeling van de steden in het Noorderkwartier drie momenten onderscheiden die in dit verband van belang zijn. Rond 1400, 1500 en 1600 hebben zich allerlei veranderingen

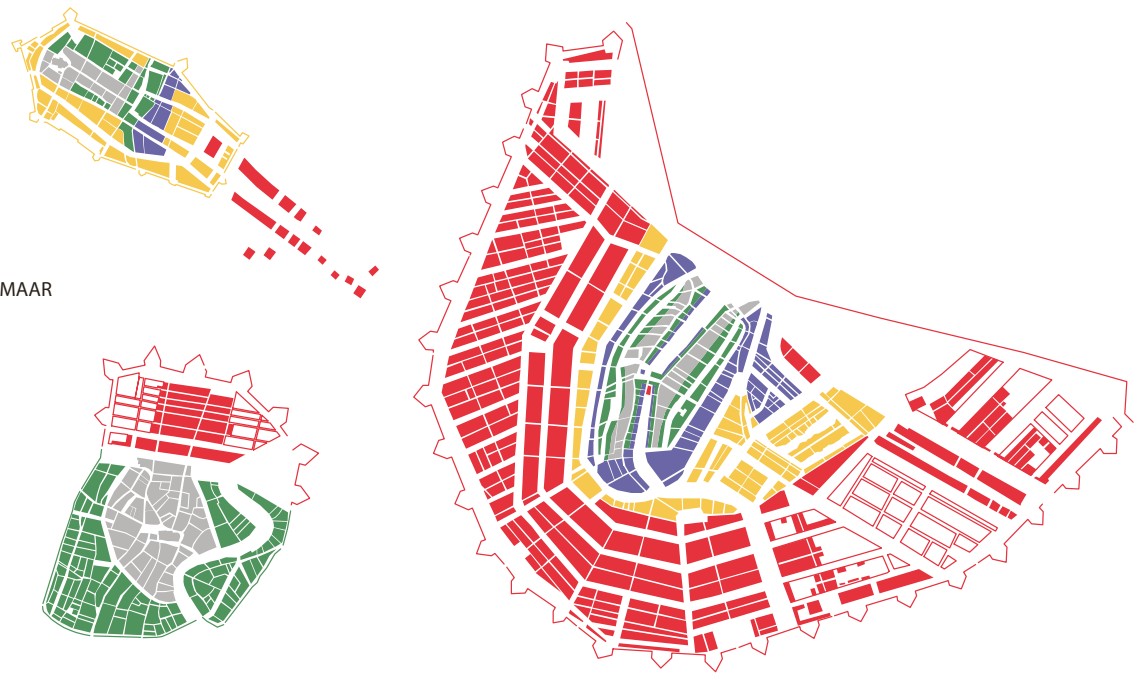
- 116  
Cox, *Hebbende privilege van stede*, pp. 128-130.
- 117  
Rittman, *De dijkslasten*, p. 68.
- 118  
Van Overbeeke, *Monnickendam*, pp. 44 en 56-59.
- 119  
Boschma-Aarnoudse, *Edam, behouden stad*, pp. 16-17.
- 120  
Cox, *Hebbende privilege van stede*, pp. 132-134; Beenakker, kaartbeschrijving ‘26 Edam’.
- 121  
Boschma-Aarnoudse, *Tot verbetering*, pp. 292-299 en 316-327; Reh e.a., *Zee van Land*, p. 148.
- 122  
Boschma-Aarnoudse, *Edam, behouden stad*, p. 37.
- 123  
Idem, p. 184.
- 124  
Huurdeman, *Purmerend*, p. 32. Zie ook: Boschma-Aarnoudse, *Tot verbetering*, p. 121.
- 125  
Cox, *Hebbende privilege van stede*, pp. 159-161; Huurdeman, *Purmerend*, p. 93.
- 126  
De Lange, *Purmerend*, pp. 10-11 en 30.
- 127  
Huurdeman, *Purmerend*, pp. 148-151.
- 128  
De Lange, *Purmerend*, pp. 12-15.

013

Vergelijking van het bebouwde stedelijke gebied van de negen steden tot 1700 (Engel, Diesfeldt).

013

Comparison of built-up urban areas in the nine towns till 1700 (Engel, Diesfeldt).



-  13e eeuw bestaande stad  
13th-century town
-  14e eeuw uitbreiding  
14th-century expansion
-  15e eeuw uitbreiding  
15th-century expansion
-  16e eeuw uitbreiding  
16th-century expansion
-  17e eeuw uitbreiding  
17th-century expansion
-  17e eeuw onbebouwde uitbreiding  
17th-century expansion (unbuilt area)



**014  
Alkmaar**

- Torenburg 1254
- Stadswal ca. 1300
- - - Stadsmuur 1524-1551
- 🏰 Vesting 1573

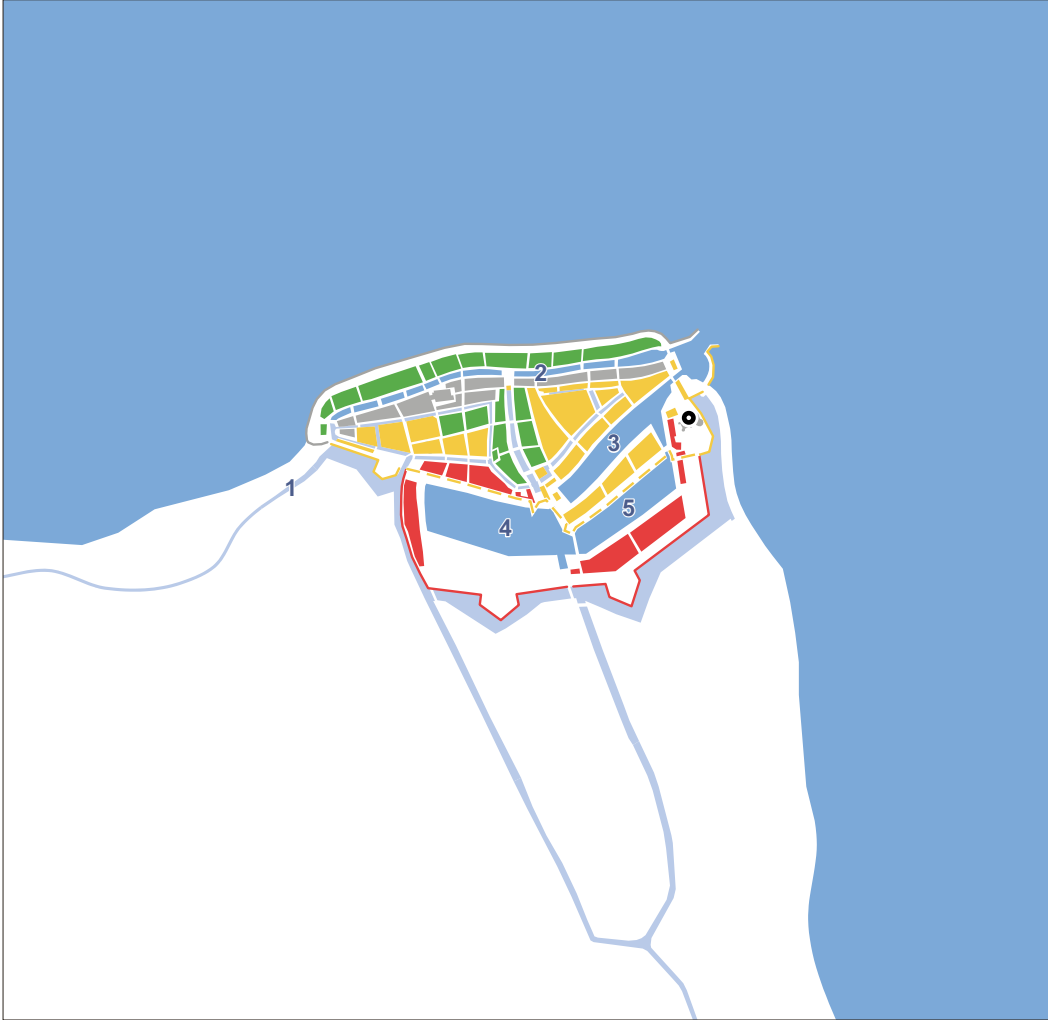
1. Rekere / Hondsbosche vaart 1531 / Trekvaart Schagerbrug 1703
2. Zeglis
3. Voormeer
4. Achtermeer 1533
5. Berger- en Egmondermeer 1564-1565
6. Schermer 1631-1635
7. Nieuwe Vaart 1659-1662 / Trekvaart Hoorn 1662

**014  
Alkmaar**

- Torenburg 1254
- Town ramparts c. 1300
- - - Town wall 1524-1551
- 🏰 Fort 1573

1. Rekere and Hondsbosche vaart canal 1531 / Schagerbrug barge canal 1703
2. Zeglis
3. Voormeer
4. Achtermeer 1533
5. Bergermeer and Egmondermeer 1564-1565
6. Schermer 1631-1635
7. Nieuwe Vaart canal 1659-1662 / Hoorn barge canal 1662





**015  
Medemblik**

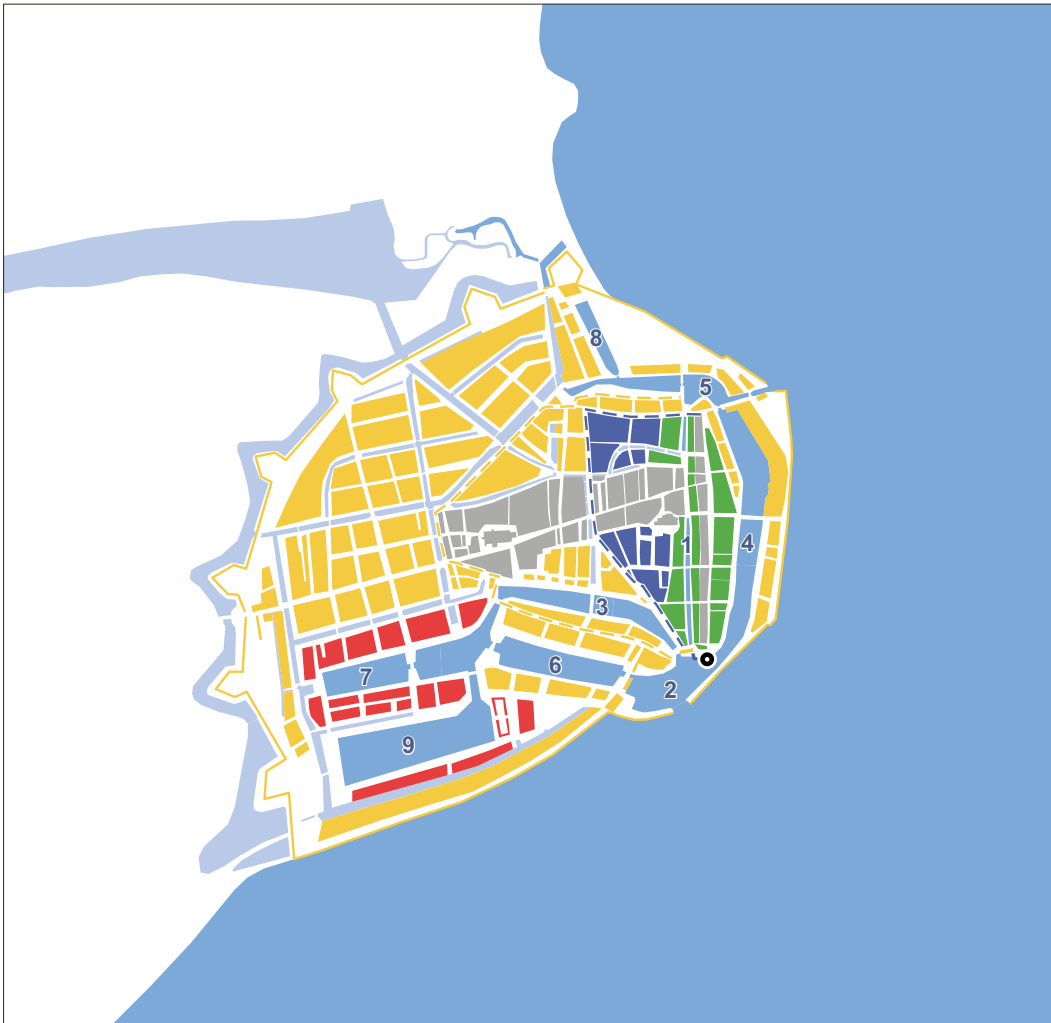
- Kasteel Radbout 1289
- Stadswal 1577
- ⚔ Vesting 1630

1. Middenleek
2. Oude haven ca. 800
3. Nieuwe (Ooster)haven 1577
4. Westerhaven 1630
5. Zuiderhaven 1630

**015  
Medemblik**

- Radbout Castle 1289
- Town ramparts 1577
- ⚔ Fort 1630

1. Middenleek
2. Oude haven harbour c. 800
3. Nieuwe haven (Oosterhaven) harbour 1577
4. Westerhaven harbour 1630
5. Zuiderhaven harbour 1630



**016  
Enkhuizen**

- Engelse toren ca. 1400
- Wal 1489
- Muur 1531-1570
- 🏰 Vesting 1593

1. Havendijk ca. 1361
2. Rommelhaven 1401
3. Oude haven 1542
4. Oosterhaven 1559-1566
5. Vissershaven 1559-1566
6. Nieuwe haven 1593
7. Oude Buyshaven 1593-1600
8. Krabbershaven 1613
9. Nieuwe Buyshaven 1619-1620

**016  
Enkhuizen**

- English Tower c. 1400
- Ramparts 1489
- Wall 1531-1570
- 🏰 Fort 1593

1. Harbour dyke c. 1361
2. Rommelhaven harbour 1401
3. Oude haven harbour 1542
4. Oosterhaven harbour 1559-1566
5. Vissershaven harbour 1559-1566
6. Nieuwe haven harbour 1593
7. Oude Buyshaven harbour 1593-1600
8. Krabbershaven harbour 1613
9. Nieuwe Buyshaven harbour 1619-1620

**017  
Hoorn**

- Stadswal 1426
- Stadsmuur ca. 1530-60
- Hoofdtoren 1550
- ⚡ Vesting 1576
- ⚡ Uitbreiding 1608

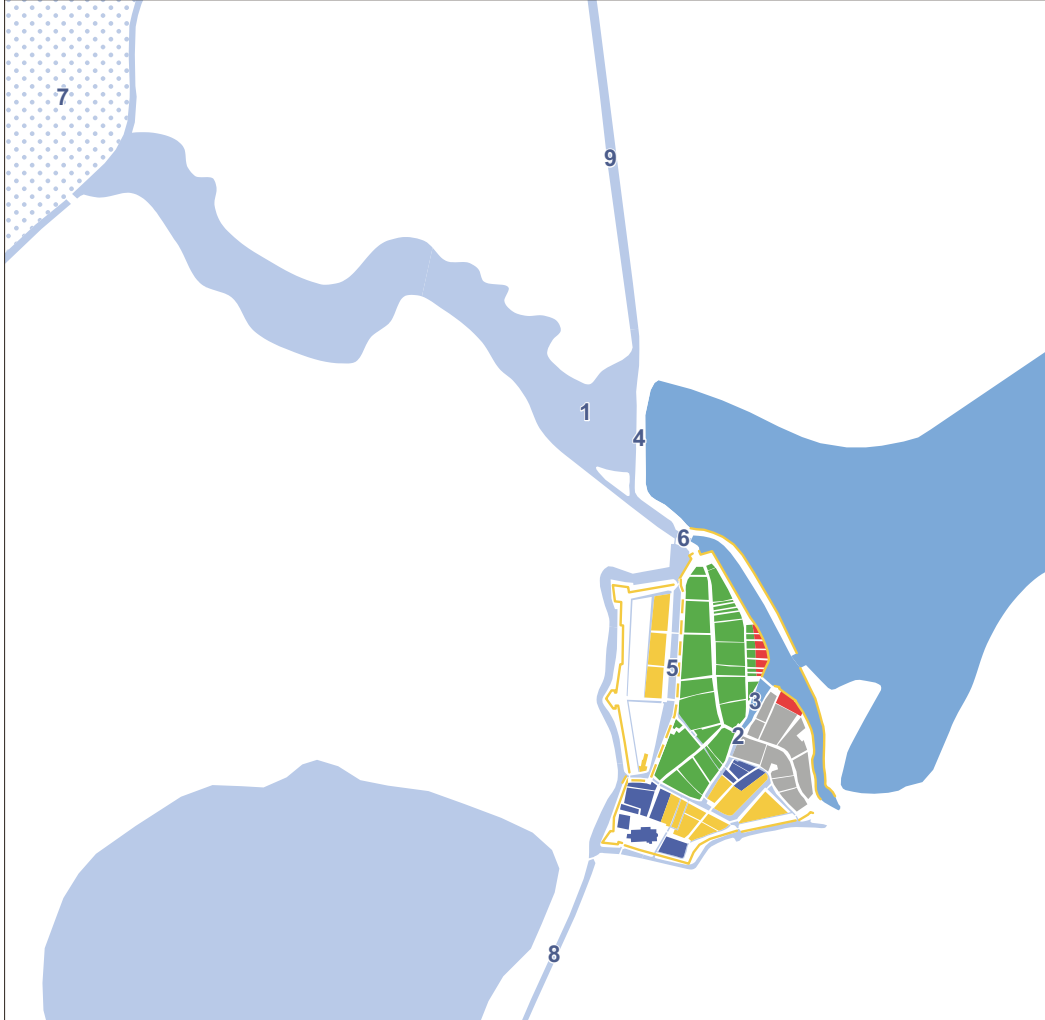
**017  
Hoorn**

- Town ramparts 1426
- Town wall c. 1530-60
- Main tower 1550
- ⚡ Fort 1576
- ⚡ Expansion 1608

1. Gouw of Tocht
2. Oude haven 1341
3. Doelenhaven ca. 1420
4. Turfhaven ca. 1550
5. Karperkuil 1576
6. Vollerswaal 1576
7. Nieuwe haven 1608
8. Rottegat 1608
9. Rommelhaven 1608
10. Buitenhavens 1649
11. Trekvaart Amsterdam en Alkmaar 1662

1. Gouw or Tocht
2. Oude haven harbour 1341
3. Doelenhaven harbour c. 1420
4. Turfhaven harbour c. 1550
5. Karperkuil 1576
6. Vollerswaal 1576
7. Nieuwe haven harbour 1608
8. Rottegat 1608
9. Rommelhaven harbour 1608
10. Outer harbours 1649
11. Amsterdam and Alkmaar barge canal 1662





**018  
Monnickendam**

- Muur 1536-1543
- 🏰 Vesting 1578

1. Purmer Ee
2. Dam ca. 1280
3. Oude haven ca. 1280
4. Nieuwe dam 1400
5. Nieuwe haven 1578
6. Gravelijkheidssluis 1610
7. Purmer 1618-1622
8. Trekvaart Amsterdam 1660
9. Trekvaart Edam 1662

**018  
Monnickendam**

- Wall 1536-1543
- 🏰 Fort 1578

1. Purmer Ee
2. Dam c. 1280
3. Oude haven harbour c. 1280
4. New dam 1400
5. Nieuwe haven harbour 1578
6. Gravelijkheidssluis lock 1610
7. Purmer 1618-1622
8. Amsterdam barge canal 1660
9. Edam barge canal 1662

019  
Edam

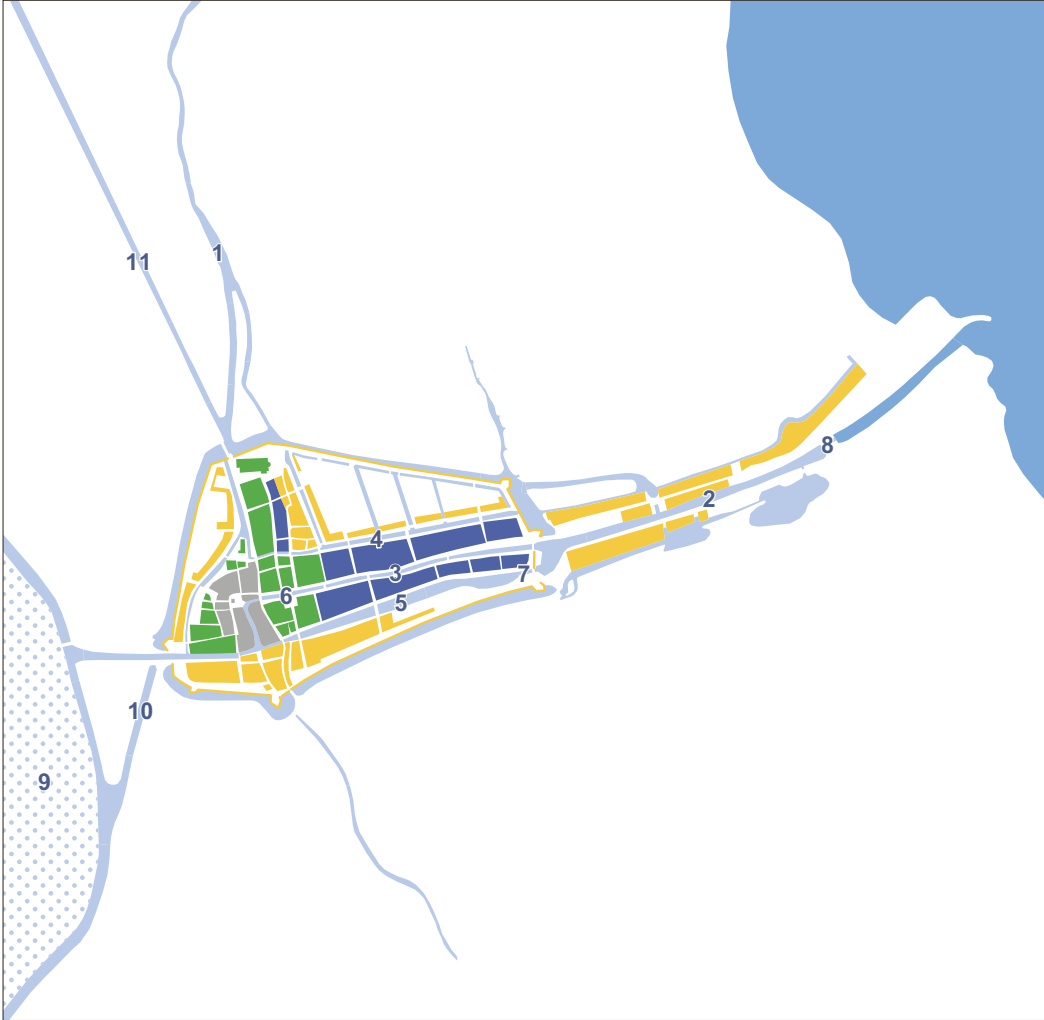
- Stadsmuur 1512-1526
- ⏏ Bolwerken 1573-1583

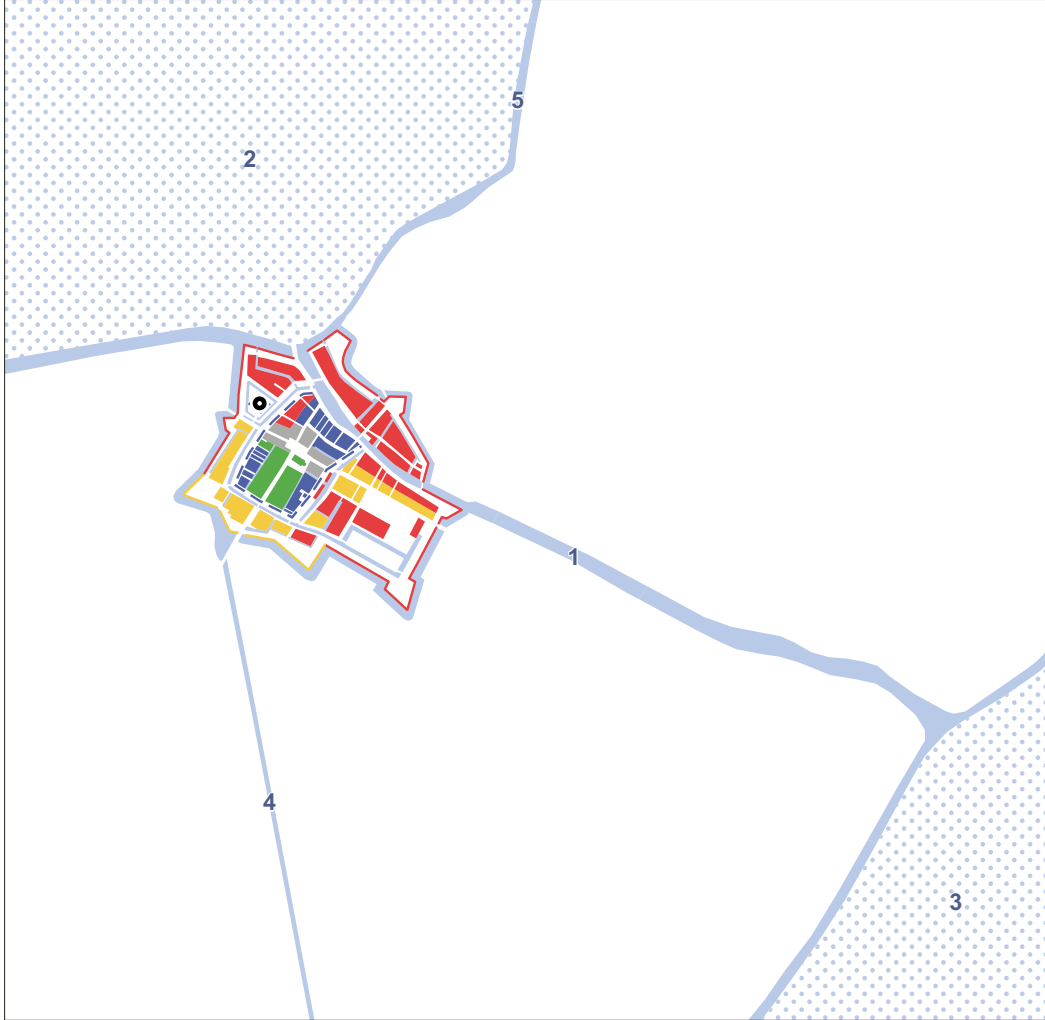
1. Ee
2. Oorgat 1358
3. Voorhaven 1358
4. Achterhaven 1358
5. Nieuwe haven 1358
6. Damsluis 1555
7. Oostersluis 1589
8. Sassluis 1621
9. Purmer 1618-1622
10. Trekvaart Monnickendam 1662
11. Trekvaart Hoorn 1662

019  
Edam

- Town wall 1512-1526
- ⏏ Bastions 1573-1583

1. Ee
2. Oorgat 1358
3. Voorhaven harbour 1358
4. Achterhaven harbour 1358
5. Nieuwe haven harbour 1358
6. Damsluis lock 1555
7. Oostersluis lock 1589
8. Sassluis lock 1621
9. Purmer 1618-1622
10. Monnickendam barge canal 1662
11. Hoorn barge canal 1662





**020  
Purmerend**

- Purmersteijn 1413
- - - Stadsmuur ca. 1450
- 🏰 Vesting 1572-1574
- 🔺 Uitbreiding 1612-1614
- 🔺 Uitbreiding 1645

1. Weere
2. Beemster 1607-1612
3. Purmer 1618-1622
4. Trekvaart Amsterdam 1662
5. Trekvaart Hoorn 1662

**020  
Purmerend**

- Purmersteijn 1413
- - - Town wall c. 1450
- 🏰 Fort 1572-1574
- 🔺 Expansion 1612-1614
- 🔺 Expansion 1645

1. Weere
2. Beemster 1607-1612
3. Purmer 1618-1622
4. Amsterdam barge canal 1662
5. Hoorn barge canal 1662

## Technological innovations and their use

The importance of drainage of the lakes has already been mentioned in the previous description of the development of the seven towns in the Noorderkwartier; the phase maps also show the canals for horse-drawn barges. Both the polders and the barge canals were among the main investments in material infrastructure during the Golden Age; and, as we have seen, these depended on a well-developed urban economy (fig. 12). By now we can identify three key points in the development of the towns in the Noorderkwartier. Around 1400, 1500 and 1600 a number of changes altered the hierarchy in the northern part of Holland's system of towns.

Of the pre-urban nuclei that had developed after the dykes were built, there were three – Alkmaar, Hoorn and Enkhuizen – which, like Amsterdam, had outgrown the primary gateway stage by 1400 (see the table in fig. 11). After the dykes were built, subsidence in their hinterland had progressed so far by 1350 that arable farming was no longer possible and only livestock farming was a viable option. First pasture fattening was introduced, and then during the fifteen century dairy farming came to predominate.<sup>129</sup> The surplus workforce found employment in industry, fisheries, shipping and trade. The growth of these towns was further encouraged by their involvement in long-distance trade between the Hanseatic League and the Flemish cities.<sup>130</sup>

Medemblik and Monnickendam certainly also had international trading links. However, Medemblik was somewhat isolated, with a fairly small hinterland. Monnickendam's development is closely connected with the unusual situation in the area between the great lakes and the IJ. The aforementioned process of subsidence and downscaling of farms began somewhat later there. Unlike in West Friesland, the decline in farming was not counterbalanced by the development of pasture fattening and the associated trade with North Germany.

In Waterland and the Zaan area the agricultural crisis was more severe.<sup>131</sup> Monnickendam did increase in size as a result, but only slightly. A feature of this area is the extensive development of non-agricultural activities in the villages themselves. One major source of additional income was wool-spinning for the cloth industry in towns such as Leiden, Amsterdam and Hoorn.<sup>132</sup> Sailors from Waterland and the Zaan area also played a major part in the growth of sea fisheries and merchant shipping. The inhabitants of this agricultural area were able to 'be part in the urban circuit without moving away to the towns. Trade, shipping

and industry became their main sources of income.'<sup>133</sup>

It is generally assumed that deep-sea herring fisheries, which began to flourish in the early fifteenth century, were of great importance to the development of industry, merchant shipping and trade in the ports and in the villages of Waterland and the Zaan area.<sup>134</sup> In this connection mention has been made of the shift in fishing grounds from the south coast of Sweden to the North Sea and the introduction around 1350 of 'gibbing' (removal of the gills and part of the intestines as a means of preserving herring). A key link between sea fisheries and the development of merchant shipping and trade was the type of vessel used for herring fishing. The herring buss (*haringbuis* in Dutch) marked the beginning of a new trend in shipbuilding in the Northern Netherlands; Hoorn is said to have played a major part in this development.

The buss was originally a small, three-masted freight vessel. The first real herring buss is believed to have been built in Hoorn in the early fifteenth century. The *vleet*, an unusually long, vertical drift net that was used when fishing for herring, was developed in Hoorn around the same time (1416). Herring fisheries depended on large cargo holds and highly seaworthy vessels. The herring were preserved – gibbed, soured and packed in barrels – on board ship. In addition, the long drift nets had implications for the proportions of the ships' hulls. The result was a ship with a length-to-width ratio of 4.5 to 1 – much greater than the customary 2.5 to 1. It may have been accidental, but the herring buss was a far more efficient type of vessel.<sup>135</sup>

Herring fisheries were a seasonal activity, and out of season the new ships were used for goods transport. With a length of 15 to 20 m, a width of 4 to 4.5 m and a draught of 2.4 m, these seagoing vessels could operate just as easily on the great lakes. They were able to transport the equivalent of some 60 tonnes of cargo. The seventeenth-century transport vessel known as the flute ship (*fluit* in Dutch; the older spelling *fluyt* is still sometimes used in English), which was also built in Hoorn around 1600, is considered a further development of the herring buss.<sup>136</sup>

The flute ship was the result of the specialisation in types of ships that commenced in the sixteenth century. It was about twice the size of the buss, and had a combination of features that resulted in unusually high output. Extensive use was made of labour-saving devices such as pulleys and winches. Its low draught gave the flute ship easy access to harbours in the shallow coastal waters of the North Sea and the Baltic. Another important factor was the quantity of cargo that could be transported per head of crew:

129  
Lesger, *Hoorn*, p. 69.  
130  
Kaptein, 'Poort van Holland', pp. 115-124.  
131  
Lesger, *Hoorn*, p. 82.  
132  
Kaptein, 'Poort van Holland', p. 134; Lesger, *Hoorn*, pp. 75-76.  
133  
Bos, 'Stadse fratsen', p. 112; Kingma, 'Aantrekken en afstoten', pp. 157-158.  
134  
Willemsen, *Enkhuizen*, pp. 42-44; Kaptein, 'Poort van Holland', pp. 135-136.  
135  
Unger, *Dutch shipbuilding*, pp. 29-30. See also Unger, *The ship*.  
136  
Unger, *Dutch shipbuilding*, pp. 35-38; Wegener Sleafwijk, *Fluitschip*.

voorgedaan waardoor de hiërarchie in het noordelijke deel van het Hollandse stedensysteem werd gewijzigd.

Van de pre-urbane kernen die na de aanleg van dijken waren ontstaan, zijn er rond 1400 drie – Alkmaar, Hoorn en Enkhuizen – die evenals Amsterdam het primaire stadium van gateway zijn ontgroeid (zie de tabel in afb. 11). Na de dijkanaanleg was in hun achterland rond 1350 de bodemdaling zo ver voortgeschreden dat akkerbouw onmogelijk werd en van het gemengd boerenbedrijf alleen de veeteelt overbleef. Eerst werd toen de vetweidery geïntroduceerd en vervolgens kreeg in de vijftiende eeuw de melkveehouderij de overhand.<sup>129</sup> Het overschot aan arbeidskrachten vond emplooi in de nijverheid, visserij, scheepvaart en handel. De groei van genoemde steden werd nog extra bevorderd door participatie in de vrachtaart ten behoeve van de verre handel tussen de Hanze en de Vlaamse steden.<sup>130</sup>

Internationale handelscontacten waren er zeker ook in Medemblik en Monnickendam. Medemblik lag echter vrij geïsoleerd en het had een vrij klein achterland. De ontwikkeling van Monnickendam hangt nauw samen met de bijzondere gang van zaken in het gebied tussen de grote meren en het IJ. Het geschetste proces van bodemdaling en herstructurering van het agrarisch bedrijf komt daar wat later op gang. Vervolgens werd hier de achteruitgang in het boerenbedrijf niet opgevangen door ontplooiing van de vetweidery en de daarmee samenhangende handel met Noord Duitsland, zoals in West-Friesland gebeurde.

De agrarische crisis was in Waterland en de Zaanstreek extremer.<sup>131</sup> Monnickendam nam daarvoor wel in omvang toe, maar slechts mondjesmaat. Kenmerkend voor dit gebied is dat niet-agrarische activiteiten op grote schaal in de dorpen zelf tot ontplooiing kwamen. Een belangrijke bijverdienste kwam uit het spinnen van wol ten behoeve van de lakennijverheid in steden als Leiden, Amsterdam en Hoorn.<sup>132</sup> Schippers uit het Waterland en de Zaanstreek hebben bovendien een groot aandeel gehad in de groei van de zeevisserij en de vrachtaart. De bewoners van dit agrarische gebied zagen kans in 'het stedelijke circuit mee te doen zonder naar de stad te trekken. Handel, scheepvaart en nijverheid werden de belangrijkste bronnen van bestaan.'<sup>133</sup>

Algemeen wordt aangenomen dat de haringvangst op volle zee, die in het begin van de vijftiende eeuw tot bloei kwam, van groot belang is geweest voor de ontwikkeling van nijverheid, vrachtaart en handel, zowel in de havensteden als in de dorpen van Waterland en de Zaanstreek.<sup>134</sup> Daarbij wordt gewezen op de verplaatsing van de visgronden van de Zweedse zuidkust

naar de Noordzee en de introductie van het haringkaken (ca. 1350). Een belangrijke schakel tussen de zeevisserij en de ontwikkeling van vrachtaart en handel was het scheepstype dat bij de haringvisserij werd ingezet. Met de 'haringbuis' zette de scheepsbouw in de Noordelijke Nederlanden een eigen koers in. Hoorn zou een belangrijke rol in deze ontwikkeling hebben gespeeld.

Van oorsprong was de buis een klein type vrachtschip met drie masten. De eerste echte haringbuis zou begin vijftiende eeuw in Hoorn zijn gebouwd. Rond die tijd werd daar ook de 'vleet' ontwikkeld (1416), een bijzonder lang, staand drijfnet dat bij de haringvangst werd gebruikt. De haringvisserij vereiste grote laadruimte en een goede zeewaardigheid. Het conserveren van de haring – het kaken, inzouten en verpakken in tonnen – gebeurde aan boord van het schip. De lange drijfnetten stelden tegelijkertijd bijzondere eisen aan de proporties van de scheepsromp. De uitkomst was een scheepstype met een lengte-breedteverhouding van 4,5 : 1, een verhouding die aanzienlijk hoger was dan de gebruikelijke 2,5 : 1. De haringbuis had daardoor, misschien toevallig, veel betere zeileigenschappen.<sup>135</sup>

De haringvisserij was seizoensgebonden en buiten het seizoen werden de haringbuizen ingezet in de vrachtaart. Met een lengte van 15 tot 20 m, een breedte van 4 tot 4,5 m en een diepgang van 2,4 m kon dit zeewaardige schip even makkelijk in het gebied van de grote meren opereren. Een haringbuis kon ca. 30 last (60 ton) vervoeren: Het fluitschip, de vrachtaarder van de zeventiende eeuw, dat rond 1600 ook in Hoorn werd gebouwd, wordt wel gezien als een doorontwikkeling van de haringbuis.<sup>136</sup>

De fluit was het resultaat van de specialisatie in scheepstypen die gedurende de zestiende eeuw op gang kwam. Het schip was ongeveer tweemaal zo groot als de buis en beschikte over een combinatie van eigenschappen die een bijzonder hoge output opleverde. Er werd veel gebruikgemaakt van arbeidsbesparende hulpmiddelen, zoals katrollen en lieren. Met zijn geringe diepgang was het fluitschip bij uitstek geschikt om de havens te bereiken in de ondiepe kustwateren van de Noord- en de Oostzee. Belangrijk was de hoeveelheid goederen die per kop van de bemanning vervoerd kon worden. Voor het fluitschip was dat 20 ton, twee- tot driemaal zo hoog als bijvoorbeeld de concurrentie uit Engeland.<sup>137</sup>

Een andere technische ontwikkeling die doorgaans van belang wordt geacht, is de introductie van windmolens. Door wind gedreven korenmolens waren er allang. Voor de ontwikkeling van andere toepassingen moeten we in de omgeving van Alkmaar zijn. Daar werd in 1407 de eerste, waarschijnlijk experimentele, windgedre-

- 129  
Lesger, *Hoorn*, p. 69.  
130  
Kaptein, 'Poort van Holland', pp. 115-124.  
131  
Lesger, *Hoorn*, p. 82.  
132  
Kaptein, 'Poort van Holland', p. 134; Lesger, *Hoorn*, pp. 75-76.  
133  
Bos, 'Stadse fratsen', p. 112; Kingma, 'Aantrekken en afstoten', pp. 157-158.  
134  
Willemsen, *Enkhuizen*, pp. 42-44; Kaptein, 'Poort van Holland', pp. 135-136.  
135  
Unger, *Dutch shipbuilding*, pp. 29-30. Zie ook: Unger, *The ship*.  
136  
Unger, *Dutch shipbuilding*, pp. 35-38; Wegener Sleeswijk, *Fluitschip*.  
137  
Unger, *Dutch shipbuilding*, p. 44.



20 tonnes, which was two or three times as much as the flute ship's English competitors could manage.<sup>137</sup>

Another technological development that is generally considered crucial is the introduction of windmills. Wind-powered grain mills had existed for quite some time; but mills only began to be used for other purposes in the area round Alkmaar, where the first wind-powered drainage mill was built in 1407, probably as an experiment.<sup>138</sup> Its first practical application in the Noorderkwartier was the mill built at Schoorl in 1438 to drain the land between the dunes and the Rekerre. Fourteen years later two drainage mills were built near the Noorderdijk to pump water out of the polder known as Het Grootslag, and by 1467 there was also a mill at Schagen to keep the Burghorn polder dry.<sup>139</sup>

Alkmaar was also a pioneer in the use of industrial windmills. By 1593 it already had eight mills, which were used for various purposes. The first was an oil mill, imported from Flanders in 1582. However, new inventions such as wind-powered paper mills, sawmills and hemp-pounding mills were first developed and used in Alkmaar.<sup>140</sup> Both of these technological breakthroughs, in shipbuilding and mill construction, suggest a steady, continuous development – but this is misleading. Between the earliest technological developments in the first half of the fifteenth century and their full use around 1600 there were two events that had a drastic impact on Holland's economy: the political and agricultural crisis in the last quarter of the fifteenth century, and a century later the opening decades of the War of Independence.

It should be remembered that herring fisheries only began to play an important role in the Noorderkwartier in the course of the sixteenth century. To the extent that the villages of Waterland and the Zeevang were involved in such activities before 1500, these were based in the Maas estuary. Most of the fisherman were wage-earners, but the villages of Wormer and Jisp had their own ships, berthed in Rotterdam.<sup>141</sup> Up to the mid-sixteenth century the centre of herring fisheries was in the south. In the north the focus was on merchant shipping; Hoorn owed its prosperity during the fifteenth century to this, especially transport of salt to Scandinavia.<sup>142</sup>

The rise of Hoorn and Amsterdam at the time was partly due to the surplus workforce that became available to crew ships after farming was scaled down in the Noorderkwartier. This development was given an added boost by the political crisis that followed the death of Charles the Bold in 1477.<sup>143</sup> The Noorderkwartier was particularly hard hit. Popular uprisings against the high taxes

imposed to finance the Burgundian duke's wars should be seen in the context of yet another grave agricultural crisis triggered by major floods.<sup>144</sup> Van der Woude has estimated that the amount of livestock in the Noorderkwartier was halved in the last quarter of the fifteenth century.<sup>145</sup> The human population also contracted during these disastrous years – in West Friesland by almost a quarter, from 39,200 in 1477 to 29,600 in 1494.<sup>146</sup>

It was during this period that Amsterdam gained supremacy in the Zuiderzee area. Significantly, it now assumed responsibility for maintaining sea marks in the navigation channels in the Zuiderzee and the western Wadden Sea, together with the accompanying privileges. Kampen had enjoyed the right to place sea marks and levy buoyage taxes since 1323. Around 1500 Kampen leased the levy to Amsterdam for an annual fee, and in 1527 it eventually relinquished all its rights in exchange for exemption from the taxes.<sup>147</sup>

Of course, there are many more factors that account for the rise of Amsterdam, such as its increasingly dominant position in Baltic trade and the development of the *entrepôt* system.<sup>148</sup> The main issue here, however, is the impact of the crisis in the last quarter of the fifteenth century on the hierarchy of the northern system of towns, and how it affected the further development of the Noorderkwartier.

The hinterland of the towns in the Noorderkwartier had been seriously weakened by the crisis, and the population of all the towns declined between 1477 and 1494. Whereas Alkmaar had developed into the main centre for inland shipping in the fifteenth century – it is said to have had around a hundred ships in 1475 – thirty years later this number had fallen by more than half.<sup>149</sup> However, as we have seen, it was Hoorn that suffered most. In 1470 it was by far the biggest town in the Noorderkwartier, almost the same size as Amsterdam; by 1494 its population had halved. In the meantime, the population of Amsterdam had even increased slightly.<sup>150</sup> There was something of a recovery after the turn of the century, but it was 1560 before Hoorn again reached the level of 8000 inhabitants that it had had in 1470. By then Alkmaar and Enkhuizen had expanded to the same size, and Amsterdam's population had swelled to 30,000; it had overtaken Haarlem and had even replaced Utrecht as the largest town in the Northern Netherlands (see the table in fig. 11).

Amsterdam's economic breakthrough had been accompanied by the imposition of all kinds of restrictions on non-agricultural activities in what Amsterdam considered its immediate hinterland. Jurjen Bos has drawn up a whole list of these regulations (known in Dutch as *orders* or *keuren*) in Waterland and the eastern part of the Zaan

- 137  
Unger, *Dutch shipbuilding*, p. 44.
- 138  
Bicker Caarten, *Middel-eeuwse watermolens*, pp. 44-56.
- 139  
*Ibid.*, pp. 57-63.
- 140  
Kaptein and Schotsman, 'Alkmaar als bakermat'; see also Kaptein, 'Kaa stad', pp. 237-247; Stokhuyzen, *Molens*, pp. 119-156.
- 141  
Van der Woude, *Het Noorderkwartier*, part II, p. 354; Schokkenbroek, 'Zaanse belangen', pp. 243-248.
- 142  
Lesger, *Hoorn*, pp. 59-60.
- 143  
Van der Woude, *Het Noorderkwartier*, part II, pp. 343-345; Lesger, *Hoorn*, p. 83.
- 144  
Van der Woude, *Het Noorderkwartier*, part II, pp. 350-361.
- 145  
*Ibid.*, p. 358.
- 146  
Lesger, *Hoorn*, pp. 67 and 221.
- 147  
Walsmit, 'Betonning', p. 107.
- 148  
Kaptein, 'Poort van Holland'; Lesger, *Handel in Amsterdam*, pp. 23-64.
- 149  
Kaptein, 'Streekcentrum', p. 99; Van der Woude, *Het Noorderkwartier*, part II, p. 347.
- 150  
Lourens and Lucassen, *Inwoneraantallen*, p. 55.

ven watermolen gebouwd.<sup>138</sup> De eerste praktische toepassing van dit werktuig in het Noorderkwartier was de watermolen die in 1438 bij Schoorl werd gebouwd om de gronden tussen de duinen en de Rekere droog te houden. Veertien jaar later werden bij de Noorderdijk twee watermolens gebouwd om water uit de polder Het Grootslag te slaan. Voor 1467 was er ook al een watermolen bij Schagen om de polder Burghorn droog te houden.<sup>139</sup>

Alkmaar was ook pionier bij de inzet van industriewindmolens. In 1593 stonden er al acht molens, waarmee verschillende bewerkingen werden uitgevoerd. De eerste molen was een oliemolen, die in 1582 door een Vlaming werd geïmporteerd. Nieuwe vindingen echter, zoals de windgedreven papiermolen, de houtzaagmolen en de hennepklopper, werden voor het eerst in Alkmaar geïnstalleerd.<sup>140</sup> Beide technische ontwikkelingen, zowel in de scheepsbouw als in de molenbouw, geven de suggestie van een gestage, continue ontwikkeling. Die is misleidend. Tussen de prille technische ontwikkelingen in de eerste helft van de vijftiende eeuw en de volle benutting daarvan rond 1600 moeten we rekening houden met twee cesuren die het economische leven ingrijpend hebben veranderd: de politieke en agrarische crisis van het laatste kwart van de vijftiende eeuw en een eeuw later de eerste decennia van de Tachtigjarige Oorlog.

Zo moeten we bedenken dat de haringrederij in het Noorderkwartier pas in de loop van de zestiende eeuw een belangrijke rol ging spelen. Waar voor 1500 deelname aan de haringvangst in de dorpen van Waterland en de Zeevang vermeld wordt, betrof het de visserij vanuit het Maasmondgebied. Dat gebeurde overwegend in loondienst, maar vanuit de dorpen Wormer en Jisp werden eigen schepen uitgereed die in Rotterdam lagen.<sup>141</sup> Tot het midden van de zestiende eeuw lag het centrum van de haringvisserij in het zuiden. Voor het noorden was de vrachtvaart belangrijk. Hoorn had er zijn bloei in de vijftiende eeuw aan te danken, met name aan het transport van zout naar Scandinavië.<sup>142</sup>

De opkomst van Hoorn en Amsterdam in die tijd is mede mogelijk gemaakt door het potentieel aan zeelieden dat in het Noorderkwartier ter beschikking kwam als gevolg van de herstructurering van het boerenbedrijf. Door de politieke crisis die intrad na de dood van Karel de Stoute in 1477, kwam deze ontwikkeling in een nieuw stadium terecht.<sup>143</sup> Het Noorderkwartier werd hierdoor bijzonder zwaar getroffen. De opstanden tegen de hoge lasten die de bevolking werden opgelegd vanwege de oorlogen van de Bourgondiërs, moesten geplaatst worden tegen de achtergrond van opnieuw een diepe agrarische crisis als gevolg van

grote wateroverlast.<sup>144</sup> Van der Woude schat dat in het laatste kwart van de vijftiende eeuw de vee-stapel in het Noorderkwartier met de helft was verminderd.<sup>145</sup> Ook het bevolkingsaantal liep in deze jaren van rampspoed sterk terug: in West-Friesland met bijna een kwart, van 39.200 in 1477 naar 29.600 in 1494.<sup>146</sup>

Het is in deze periode dat Amsterdam suprematie verwerfde in het gebied van de Zuiderzee. Tekenend in dit verband is de overname van de rechten die verbonden waren aan de verzorging van de betonning van de vaargeulen in de Zuiderzee en het westelijke Waddengebied. Al sinds 1323 bezat Kampen het recht tonnen te leggen en daarvoor paalgeld te heffen. Rond 1500 verpachtte Kampen de heffing van het paalgeld tegen een jaarlijkse vergoeding aan Amsterdam en stond ten slotte in 1527 al zijn rechten af in ruil voor vrijstelling van betaling.<sup>147</sup>

Er valt natuurlijk veel meer te zeggen over de opkomst van Amsterdam, zoals de verwerving van een dominante positie in de handel met het Oostzeegebied en de totstandkoming van een stapelmarkt.<sup>148</sup> Hier gaat het vooral om het effect dat de crisis in het laatste kwart van de vijftiende eeuw gehad heeft op de hiërarchie in het noordelijke stedensysteem en hoe die de verdere ontwikkeling van het Noorderkwartier bepaald heeft.

Het achterland van de steden in het Noorderkwartier was door de crisis sterk verzwakt en van alle steden liep het aantal inwoners in de periode 1477-1494 terug. Had Alkmaar zich in de vijftiende eeuw ontwikkeld tot het belangrijkste centrum van de binnenvaart – in 1475 zou het rond de honderd schepen hebben gehad –, dertig jaar later was het aantal meer dan gehalveerd.<sup>149</sup> Zoals we eerder zagen was echter vooral Hoorn de dupe. In 1470 was het veruit de grootste stad van het Noorderkwartier en bijna even groot als Amsterdam. In 1494 was het aantal inwoners van Hoorn gehalveerd. Het inwonertal van Amsterdam daarentegen was zelfs wat toegenomen.<sup>150</sup> Na de eeuwwisseling trad herstel op, maar pas in 1560 had Hoorn met 8000 inwoners weer het peil bereikt van 1470. Intussen was het aantal inwoners van Alkmaar en Enkhuizen echter tot hetzelfde niveau gestegen en Amsterdam was uitgegroeid tot een stad met 30.000 inwoners. Amsterdam was Haarlem gepasseerd en had zelfs Utrecht als grootste stad van de Noordelijke Nederlanden van de troon gestoten (zie de tabel in afb. 11).

De economische doorbraak van Amsterdam was gepaard gegaan met het opleggen van allerlei restricties aan niet-agrarische activiteiten in wat Amsterdam als zijn directe ommeland beschouwde. Jurjen Bos geeft van deze 'orders' en 'keuren' met betrekking tot Waterland en het oostelijke

- 138  
Bicker Caarten, *Middel-eeuwse watermolens*, pp. 44-56.
- 139  
Idem, pp. 57-63.
- 140  
Kaptein en Schotsman, 'Alkmaar als bakermat'; zie ook: Kaptein, 'Kaaasstad', pp. 237-247; Stokhuyzen, *Molens*, pp. 119-156.
- 141  
Van der Woude, *Het Noorderkwartier*, deel II, p. 354; Schokkenbroek, 'Zaanse belangen', pp. 243-248.
- 142  
Lesger, *Hoorn*, pp. 59-60.
- 143  
Van der Woude, *Het Noorderkwartier*, deel II, pp. 343-345; Lesger, *Hoorn*, p. 83.
- 144  
Van der Woude, *Het Noorderkwartier*, deel II, pp. 350-361.
- 145  
Idem, p. 358.
- 146  
Lesger, *Hoorn*, pp. 67 en 221.
- 147  
Walsmit, 'Betonning', p. 107.
- 148  
Kaptein, 'Poort van Holland'; Lesger, *Handel in Amsterdam*, pp. 23-64.
- 149  
Kaptein, 'Streekcentrum', p. 99; Van der Woude, *Het Noorderkwartier*, deel II, p. 347.
- 150  
Lourens en Lucassen, *Inwoneraantallen*, p. 55.

area.<sup>151</sup> In addition, many of the ships belonging to the Zuiderzee towns and the villages in Waterland and the Zaan area had been lost in battle.

Although the Noorderkwartier was again growing by the mid-sixteenth century, it was now more dependent on Amsterdam. Lesger has shown that the Zuiderzee towns continued to be involved in long-distance trade but began to specialise, henceforth focusing on bulk goods such as salt and timber.<sup>152</sup>

The towns' dependence on Amsterdam is apparent from the efforts they made to ensure that the flow of agricultural and industrial products to Amsterdam's international market passed through their own regional markets. The boundaries between the various towns' markets were at stake, and so were communications with Amsterdam, now crucial to the growth and prosperity of the towns in the Noorderkwartier. This led to all manner of conflicts between the towns, and Diederik Aten has devoted an entire book to this.<sup>153</sup>

The revival of the Noorderkwartier was due to improvements in water management, which allowed agriculture to flourish once more. The aforementioned decision in 1544 to close off the last two open outlets to the sea – the Krommenie and the port of Edam – triggered efforts to prevent further erosion of the land round the great lakes. We have also seen that this decision took many years to be implemented. By now the use of wind-powered drainage mills was gathering momentum, and here we can observe an increasing difference in development between the northern and southern parts of the Noorderkwartier after 1500.

By the early 1500s wind-power drainage mills were in use throughout West Friesland.<sup>154</sup> Farming now became viable once more round the northern towns of Alkmaar, Medemblik, Enkhuizen and Hoorn. Concentration of land ownership resulted in larger dairy farms. Cheese became a major export, and even arable farming again became an option here and there. Land reclamation also started around the same time. The first small lake to be pumped dry was Achtermeer, south of Alkmaar, in 1533. In the sixteenth century another fifteen small lakes were reclaimed round Alkmaar, including two larger ones, Egmondermeer and Bergermeer (in 1566), respectively 620 and 686 hectares in area.<sup>155</sup> Another major initiative was the dyking of the River Zijpe. This had been planned for some considerable time, but the first attempt was not made until 1552. After three failures, the project finally succeeded in 1597.<sup>156</sup>

Alkmaar had an obvious interest in these developments. Its hinterland was greatly increased, and its market strengthened.<sup>157</sup> In Waterland and the Zaan area, however, wind-pow-

ered drainage mills were not introduced until after 1600, which is surprising. Rob Veenman suggests that drainage through sluice gates at low tide had been sufficient until then,<sup>158</sup> but this seems unlikely, especially east of the Zaan. In the western part of the area, especially Assendelft, farming had completely recovered by 1550. Just as in West Friesland, farms were becoming concentrated. In both areas we can see the spread of a type of farmhouse, known in Dutch as a *stolp* (and elsewhere in Europe as a haubarg or Gulf house), that was perfectly suited to the new method of farming.<sup>159</sup> But the area east of the Zaan did suffer from flooding.<sup>160</sup> Here and in Waterland, lack of funding and backing from the towns seems to have prevented improvements in water management. As we have seen, the economy here recovered thanks to non-agricultural activities: shipping, fisheries and related industries.<sup>161</sup>

Particularly important in this regard is the rise of herring fisheries in the Noorderkwartier. Not only did Wormer and Jisp again have their own fleets, but so did Graft, De Rijk, Hoorn and Enkhuizen.<sup>162</sup> Herring fisheries gave a boost to various kinds of industry: herring-packing, net-making, cooperage, salt-boiling, hardtack-baking, and of course shipbuilding, sailcloth-weaving and rope-making. Herring became a major export, but at the same time many raw materials – timber, salt, flax, hemp and pitch – had to be imported.

In 1560, thanks to herring fisheries, Enkhuizen began to grow spectacularly. Edam had developed into the main shipbuilding centre, and with the entry into service of the Hondsbosche lock in the Hogendam at Zaandam in 1547 the Zaan was about to become the main connecting route to Amsterdam. The first slipways appeared in East and West Zaandam. In the north of the Zaan area the hardtack bakery in Wormer and the sailmaking factory in Krommenie both began to flourish.<sup>163</sup> But all these promising developments were halted by the outbreak of the War of Independence.

## The great leap forward

The fighting during the first two decades of the Dutch Revolt disrupted and transformed the spatial economy of the Netherlands. In 1585 Antwerp, the economic centre of North-West Europe, fell to the Spaniards; the port was then blockaded by Holland and Zeeland. The 1590s conquests by Prince Maurice and Count William Louis restored links to Germany via the major rivers.<sup>164</sup> The economic space of the Netherlands was now divided into a northern part (where fighting had ceased) and a southern part (which would continue to suffer from the war for many years to come). Amsterdam took over Antwerp's

- 151  
Bos, 'Stadse fratsen', pp. 117-118.  
152  
Lesger, *Hoorn*, pp. 53-54 and 64-65.  
153  
Aten, '*Als het gewelt comt...*', especially pp. 17-61.  
154  
Bicker Caarten, *Middel-eeuwse watermolens*, pp. 66-70.  
155  
Reh et al., *Zee van land*, pp. 76-77, 79-82.  
156  
*Ibid.*, pp. 5-90; Bremer, *De Zijpe*, pp. 15-42.  
157  
Kaptein, 'Streekcentrum', p. 103.  
158  
Veenman, 'Land van dijken', pp. 201-202.  
159  
Van der Wiel, 'De boer als Assepoester', pp. 222-223; Kaptein, 'Een unieke economie?', p. 273; De Jong, *Vijf Noordhollandse boerderijbestekken*, pp. 43-44. See also Brandts Buys, *De landelijke bouwkunst in Holland's Noorderkwartier*.  
160  
Overbeeke, *Monnickendam*, p. 49.  
161  
Kaptein, 'Een unieke economie?', pp. 271-274.  
162  
Willemssen, *Enkhuizen*, p. 56.  
163  
Kaptein, 'Een unieke economie?', pp. 271-274.  
164  
Israel, *The Dutch Republic* (author's original citation from pp. 270-280 of the Dutch translation).

deel van de Zaanstreek een hele lijst.<sup>151</sup> Boven-dien waren veel schepen uit de Zuiderzeesteden en de dorpen in Waterland en de Zaanstreek bij oorlogshandelingen verloren gegaan. Toch geeft het midden van de zestiende eeuw voor het Noorderkwartier weer economische groei te zien, maar wel in grotere afhankelijkheid van Amsterdam. Lesger heeft aangetoond dat de Zuiderzeesteden weliswaar in de verre handel bleven participeren, maar dat daarin specialisatie optrad en de aanvoer van goederen zich voortaan beperkte tot bulk, zoals zout en hout.<sup>152</sup>

De afhankelijkheid van Amsterdam komt naar voren in de moeite die de steden deden om de toevoer van agrarische en nijverheidsproducten naar de internationale markt van Amsterdam over hun eigen regionale markten te laten lopen. De afbakening van de marktgebieden was in het geding, en dat geldt ook voor de verbindingen met Amsterdam, die voor de groei en bloei van de steden in het Noorderkwartier van levensbelang waren geworden. Dit gaf aanleiding tot allerlei conflicten tussen de steden in het Noorderkwartier. Diederik Aten heeft daaraan een heel boek gewijd.<sup>153</sup>

De wederopstanding van het Noorderkwartier was te danken aan de verbetering van de waterhuishouding, waardoor de agrarische sector weer kon floreren. Het eerdergenoemde besluit uit 1544 tot afsluiting van de twee resterende open verbindingen met zee – de Krommenie en de haven van Edam – was de aanzet tot het tegen-gaan van verdere afkalving van het land rond de grote meren. We hebben ook gezien dat de uitvoering van dit besluit zich nog jaren heeft voortgesleept. Intussen was de toepassing van windbemaling in een stroomversnelling gekomen. Als we daarnaar kijken, zien we dat het verschil in ontwikkeling tussen het noordelijke deel en het zuidelijke deel van het Noorderkwartier zich na 1500 verder verdiepte.

Begin 1500 werd in alle delen van West-Friesland windbemaling ingevoerd.<sup>154</sup> Het boerenbedrijf rond de noordelijke steden Alkmaar, Medemblik, Enkhuizen en Hoorn werd daardoor weer levensvatbaar. Door concentratie van het grondbezit kwamen grotere melkveehouderijen tot stand. Kaas werd een belangrijk product voor de export. Zelfs akkerbouw was hier en daar weer mogelijk. In die tijd werd ook een begin gemaakt met de landaanwinning. Het eerste meertje dat werd drooggemalen was het Achtermeer aan de zuidkant van Alkmaar; dat gebeurde in 1533. In de zestiende eeuw werden rond Alkmaar nog vijftien plassen drooggemalen, waaronder twee wat grotere, het Egmondermeer en het Bergermeer (1566), met een omvang van respectievelijk 620 en 686 ha.<sup>155</sup> Een groot project was de bedijking

van de Zijpe. Plannen waren er al veel eerder, maar pas in 1552 werd daadwerkelijk een eerste poging gedaan. Na drie mislukkingen slaagde het werk in 1597.<sup>156</sup>

Alkmaar had alle belang bij deze landaanwinnings. Zijn achterland werd aanzienlijk ver-groot en zijn markt versterkt.<sup>157</sup> In Waterland en de Zaanstreek echter werd windbemaling pas ingevoerd na 1600. Dat is opmerkelijk. Rob Veen-man veronderstelt dat de afwatering bij eb via spuisluisen daar tot die tijd voldeed.<sup>158</sup> Zeker voor het gebied ten oosten van de Zaan lijkt dit onwaarschijnlijk. In het westelijke deel, met name in Assendelft, had het boerenbedrijf zich rond 1550 volledig hersteld. Evenals in West-Friesland trad daar bedrijfsconcentratie op. In beide gebie-den zien we de verbreiding van een type boerderij, de stolp, dat op de nieuwe bedrijfsvoering was toegesneden.<sup>159</sup> Het gebied ten oosten van de Zaan daarentegen had wel te kampen met water-overlast.<sup>160</sup> In Oostzaan en Waterland lijken de financiële middelen en de stuwende kracht van de steden voor het verbeteren van de waterhuishou-ding te hebben ontbroken. De economie in dit gebied herstelde zich door, zoals gezegd, niet-agrarische activiteiten: scheepvaart, visserij en aanverwante nijverheid.<sup>161</sup>

Van bijzonder belang in dit verband is de opkomst van de haringrederij in het Noorderkwar-tier. Niet alleen Wormer en Jisp brachten weer een vloot in de vaart, maar ook Graft, De Rijp, Hoorn en Enkhuizen.<sup>162</sup> De haringvisserij gaf een impuls aan verschillende vormen van nijverheid: de haringpakkerij, het breien van netten, de kuiperij, het zoutzieden, het bakken van scheepsbeschuit en natuurlijk ook de scheepsbouw, het weven van zeildoek en de touwslagerij. Haring werd een belangrijk exportartikel, tegelijkertijd moesten veel grondstoffen – hout, zout, vlas, hennep, pek – worden ingevoerd.

Dankzij de haringrederij stond Enkhuizen in 1560 aan het begin van een spectaculaire groei. Edam had zich ontwikkeld tot het belangrijkste centrum van de scheepsbouw en door de inge-bruikname van de Hondsbosscche sluis in de Hogendam te Zaandam (1547) stond de Zaan op het punt de belangrijkste verbindingroute naar Amsterdam te worden. De eerste scheepshellin-gen verschenen in Oost- en West-Zaandam. In het noorden van de Zaanstreek begon de beschuit-bakkerij te Wormer aan een grote bloei, en het-zelfde geldt voor de zeilmakerij in Krommenie.<sup>163</sup> Deze veelbelovende ontwikkelingen werden abrupt onderbroken door het uitbreken van de Tachtigjarige Oorlog.

- 151  
Bos, 'Stadse fratsen', pp. 117-118.
- 152  
Lesger, *Hoorn*, pp. 53-54 en 64-65.
- 153  
Aten, *'Als het gewelt comt...'*, in het bijzonder pp. 17-61.
- 154  
Bicker Caarten, *Middel-eeuwse watermolens*, pp. 66-70.
- 155  
Reh e.a., *Zee van land*, pp. 76-77, 79-82.
- 156  
Idem, pp. 5-90; Bremer, *De Zijpe*, pp. 15-42.
- 157  
Kaptein, 'Streekcentrum', p. 103.
- 158  
Veenman, 'Land van dijken', pp. 201-202.
- 159  
Van der Wiel, 'De boer als Assepoester', pp. 222-223; Kaptein, 'Een unieke econo-mie?', p. 273; De Jong, *Vijf Noordhollandse boerderij-bestekken*, pp. 43-44. Zie ook: Brandts Buys, *De lan-delijke bouwkunst in Hol-lands Noorderkwartier*.
- 160  
Van Overbeke, *Monnickendam*, p. 49.
- 161  
Kaptein, 'Een unieke econo-mie?', pp. 271-274.
- 162  
Willemsen, *Enkhuizen*, p. 56.
- 163  
Kaptein, 'Een unieke econo-mie?', pp. 271-274.

role, and before long was the centre of world trade.<sup>165</sup>

The first decade of the Revolt was crucial to the further development of the Noorderkwartier under these drastically altered circumstances. The Alkmaar area was seriously damaged during the siege of 1573, and until 1578 the area south of the great lakes remained a buffer zone that was fought over by rebels and Spanish troops. Until then, trade in Amsterdam was virtually paralysed by the blockade on the Zuiderzee. The Zuiderzee ports in the Noorderkwartier temporarily benefited from this. A more lasting effect was their assumption in 1573 of responsibility – previously Amsterdam's task – for maintaining sea marks in the navigation channels in the Zuiderzee and the western part of the Wadden Sea. In return for services rendered, William of Orange granted Enkhuizen the right to levy buoyage taxes, which accrued to the town – a privilege it would retain until 1838.<sup>166</sup>

Another lasting consequence was that the area north of the IJ would retain a degree of autonomy within Holland, due to its role in the Revolt. In 1572 William of Orange had convened the States of Holland to organise financial support for the struggle. Besides the traditional members Dordrecht, Haarlem, Leiden, Gouda and the association of nobles known as the *ridderschap* ('knighthood') – Delft and Amsterdam were still siding with the Spaniards – there were many new ones, including six towns from the Noorderkwartier: Alkmaar, Hoorn, Enkhuizen, Medemblik, Edam and Monnickendam. When Haarlem fell a year later, the Noorderkwartier was cut off from the area south of the IJ. The Executive Committed Councils of West Friesland and Holland's Noorderkwartier (*College van Gecommitteerde Raden van West-Friesland en Hollands Noorderkwartier*) was set up for purposes of day-to-day administration; this included not only the aforementioned six towns, but also Purmerend because of its front-line position.<sup>167</sup> The body was based in Hoorn and remained intact even after Haarlem and Amsterdam joined the Revolt in 1578.

The Revolt had given the Noorderkwartier a strong position in the States of Holland, and its separate administrative body was to some extent a counterweight to Amsterdam's growing dominance. Hoorn and Enkhuizen, in particular, benefited from this; when the Dutch Republic created a permanent organisational structure for its navy in 1597, one of its five admiralty boards was assigned to the Noorderkwartier, and was divided between the two towns.<sup>168</sup> The same occurred when the Dutch East India Company (VOC) was established in 1602 and the Dutch West India Company (WIC) in 1621; in both cases Hoorn and Enkhuizen were jointly assigned a chamber.<sup>169</sup> The

two towns were also part of the *Noordsche Compagnie* ('Nordic Company'), which became responsible for the Dutch whaling industry from 1614 onwards. Not that membership of these companies was a sinecure, for merchants in Hoorn and Enkhuizen had to take part in these enterprises at their own risk, and had to have proved themselves capable of doing so through earlier initiatives in these sectors.

These bodies gave a great boost to both towns' seaports and suppliers. Apart from Amsterdam, they were the only places in the northern part of the Republic where top-quality ships were built during the seventeenth century. This distinguished them from Edam, which around 1600 may well have supplied most of the ships for the expansion of the fleet of herring busses and flute ships of all kinds. The same applies to the construction of seagoing vessels, which rapidly expanded in Zaandam from 1600 onwards now that windmills were used for the mechanical processing of timber. But Edam's and Zaandam's mass-produced ships were lighter than those required by the Admiralty, the VOC and the WIC; since these were equipped with heavy cannon, they had to be more robust.<sup>170</sup>

The 'take-off' of the Northern Netherlands economy was accompanied by urban expansion and successive increases in the size of harbours, not just in Amsterdam but also, on a more modest scale, in the Noorderkwartier towns. The sixteenth- and seventeenth-century expansions that can be seen on the phase maps mostly took place during the thirty years around 1600 (figs. 14-20). Enkhuizen, in particular, experienced spectacular growth. Between 1560 and 1622 its population rose from 7700 to 21,878 (see the table in fig. 11). It became the main home port for the northern herring fleet, which by the mid-seventeenth century had more than 300 herring busses.<sup>171</sup>

Hoorn focused on merchant shipping. Here there were very extensive harbour expansions, largely used for the storage of ships that were taken out of service in the winter. At the time this was a vital harbour facility, and ship maintenance provided employment.<sup>172</sup> Medemblik, too, probably managed to take advantage of this while the Republic was still prosperous; two large harbour basins were built there in 1630.

As already mentioned, Edam had similar plans at the time. Construction of new ships there declined substantially after 1600, and winter storage and ship maintenance offered alternatives. Although these plans eventually came to nothing, the town found another niche: cheese exports. Merchants from Edam bought cheese in bulk from the markets in such places as Alkmaar and Hoorn and marketed it elsewhere, especially in Amster-

165

Lesger, *Amsterdam*, especially chapter 3, pp. 103-137.

166

Walsmit, 'Betonning', pp. 107-110.

167

Israel, *The Dutch Republic* (author's original citation from p. 309 of the Dutch translation); Huurdeman, *Purmerend*, pp. 148-151; Saaltink, *Hoorn in kaart*, p. 14.

168

Israel, *The Dutch Republic* (author's original citations from pp. 254, 264 and 324-325 of the Dutch translation).

169

*Ibid.*, pp. 356-361.

170

Kaptein, 'Een unieke economie?', pp. 282-285.

171

Willemssen, *Enkhuizen*, pp. 56-57.

172

Sigmond, *Nederlandse zeehavens*, pp. 17-18.

## De sprong voorwaarts

De gevechtshandelingen gedurende de eerste twee decennia van de Opstand leidden tot ontwrichting en verschuivingen in de ruimtelijke economie van de Nederlanden. In 1585 werd Antwerpen, het economische centrum van Noordwest-Europa, door de Spanjaarden ingenomen. Holland en Zeeland stelden een blokkade in. Door de veroveringen van Maurits en Willem Lodewijk werd in de jaren negentig de verbinding met Duitsland over de grote rivieren hersteld.<sup>164</sup> De economische ruimte van de Nederlanden viel toen uiteen in een noordelijk deel, dat vrij was van oorlogshandelingen, en een zuidelijk deel dat nog lange tijd onder de oorlog te lijden had. Amsterdam nam de rol van Antwerpen over en ontwikkelde zich tot het centrum van de wereldhandel.<sup>165</sup>

Voor de verdere ontwikkeling van het Noorderkwartier binnen deze nieuwe constellatie is het eerste decennium van de Opstand cruciaal geweest. De omgeving van Alkmaar liep flinke schade op tijdens het beleg in 1573 en het gebied ten zuiden van de grote meren bleef tot 1578 een bufferzone waar Geuzen en Spaanse troepen elkaar bestreden. Tot die tijd werd echter ook de handel in Amsterdam vrijwel lamgelegd door de blokkade op de Zuiderzee. De Zuiderzeehavens in het Noorderkwartier hadden daar tijdelijk voordeel van. Blijvender was de overname in 1573 van de zorg voor de betonning in de vaargeulen van de Zuiderzee en het westelijke deel van de Waddenzee, die voorheen in handen van Amsterdam was geweest. Als dank voor bewezen diensten in de Opstand schonk Willem van Oranje Enkhuizen het paalrecht, waardoor de opbrengsten van het paalgeld de stad toevielen. Enkhuizen behield dit recht tot 1838.<sup>166</sup>

Ook blijvend was een zekere politieke autonomie van het gebied boven het IJ binnen het Hollandse staatsverband, die het te danken had aan zijn rol in de Opstand. In 1572 had Willem van Oranje de Staten van Holland bijeengeroepen om de financiële ondersteuning van de strijd te regelen. Behalve de traditionele leden Dordrecht, Haarlem, Leiden, Gouda en de ridderschap – Delft en Amsterdam stonden nog aan de kant van de Spanjaarden – waren er veel nieuwkomers aanwezig, waaronder zes steden uit het Noorderkwartier: Alkmaar, Hoorn, Enkhuizen, Medemblik, Edam en Monnickendam. Een jaar later, na de val van Haarlem, raakte het Noorderkwartier geïsoleerd van het gebied ten zuiden van het IJ. Voor het dagelijks bestuur werd het 'College van Gecommitteerde Raden van West-Friesland en Hollands Noorderkwartier' ingesteld, waarin, behalve genoemde zes steden, Purmerend werd opgenomen vanwege zijn positie aan het front.<sup>167</sup> Het college zetelde in Hoorn en bleef ook na 1578 intact, toen Haarlem en

Amsterdam zich bij de Opstand aansloten.

Het Noorderkwartier had dankzij de Opstand een vaste positie in de Staten van Holland verworven en het eigen bestuurscollege vormde tot op zekere hoogte een tegenwicht tegen de toemende dominantie van Amsterdam. Vooral Hoorn en Enkhuizen hadden daar profijt van. Toen in 1597 voor de marine van de Republiek een vaste organisatiestructuur werd opgezet, kreeg het Noorderkwartier een van de vijf Admiraliteitscolleges toegevoegd, verdeeld over de twee steden.<sup>168</sup> Een vergelijkbare gang van zaken is te zien bij de oprichting van de Verenigde Oost-Indische Compagnie in 1602 en die van de West-Indische Compagnie in 1621. In beide gevallen kregen Hoorn en Enkhuizen een gedeelde kamer.<sup>169</sup> Deze twee steden namen ook deel aan de Noordse Compagnie, die zich vanaf 1614 bezighield met de walvisvaart. Deelname aan deze compagnieën was zeker geen gift. Het betekende dat kooplieden in Hoorn en Enkhuizen voor eigen risico aan deze ondernemingen deelnamen en door eerdere initiatieven in deze sectoren bewezen hadden dat te kunnen.

Voor beide steden betekenden deze instellingen een belangrijke versterking van de functie van hun zeehavens en de toeleverende bedrijven. Naast Amsterdam waren Hoorn en Enkhuizen de enige plaatsen in het noordelijke deel van de Republiek waar in de zeventiende eeuw de hoogwaardigste scheepsbouw plaatsvond. Dat onderscheidde de scheepsbouw in deze steden van die in Edam, dat rond 1600 misschien wel het grootste deel van de schepen leverde voor de uitbreiding van de vloot van haringbuizen en fluitschepen in allerlei varianten. Hetzelfde gold voor de bouw van zeeschepen, die na 1600 in Zaandam een hoge vlucht nam dankzij de machinale verwerking van hout met behulp van windmolens. In beide gevallen ging het om de serieproductie van lichtere schepen dan de Admiraliteit, de VOC en de WIC nodig hadden; hun schepen werden met zwaar geschut uitgerust en moesten dus tegen een stootje kunnen.<sup>170</sup>

De 'korte groei-explosie' van de Noord-Nederlandse economie, de *take off* in de woorden van Rostow, ging gepaard met stadsuitbreidingen en opeenvolgende vergrotingen van het havenareaal, niet alleen in Amsterdam, maar op bescheidener schaal ook in de steden van het Noorderkwartier. De uitbreidingen van de zestiende en de zeventiende eeuw die op de fasekaartjes te zien zijn, werden grotendeels gerealiseerd in de dertig jaar rond 1600 (afb. 14-20). Met name Enkhuizen maakte een exceptionele groei door. Het bevolkingsaantal nam tussen 1560 en 1622 toe van 7700 tot 21.878 (tabel, afb. 11). De stad werd de belangrijkste thuishaven van de noordelijke haringvloot, die rond het midden van de zeventiende eeuw een omvang bereikte van ruim 300 haringbuizen.<sup>171</sup>

164

Israel, *De Republiek*, pp. 270-280.

165

Lesger, *Amsterdam*, in het bijzonder hoofdstuk 3, pp. 103-137.

166

Walsmit, 'Betonning', pp. 107-110.

167

Israel, *De Republiek*, p. 309; Huurdeman, *Purmerend*, pp. 148-151; Saaltink, *Hoorn in kaart*, p. 14.

168

Israel, *De Republiek*, pp. 254, 264 en 324-325.

169

Idem, pp. 356-361.

170

Kaptein, 'Een unieke economie?', pp. 282-285.

171

Willemsen, *Enkhuizen*, pp. 56-57.

dam and the towns along the River IJssel.<sup>173</sup> As for Monnickendam, it maintained its tradition of fish processing. It had no fishing fleet of its own; the fish came from the nearby island of Marken, a centre for Zuiderzee fisheries. Monnickendam had smokehouses and exported the fish. It seems to have done well out of this, for in the course of the seventeenth century a row of new smokehouses sprang up along the harbour. However, other kinds of trade and industry seem to have died out almost entirely.<sup>174</sup>

Prosperity was not restricted to Hoorn and Enkhuizen. Alkmaar successfully pursued its own path. By the early sixteenth century the town was no longer involved in international trade, but besides Hoorn it was the main market for agricultural produce and it had a strong position in inland shipping. Diederik Aten's study makes clear that Alkmaar's main concern was to maintain the links between its market and its hinterland. This was by no means self-evident, for unlike the Flemish towns those in Holland had no direct power over their surrounding countryside.

One way to increase this power was to improve communications with the town – and if necessary thwart improvements in communications that might benefit competitors. This policy led to repeated clashes between Alkmaar and Hoorn. However, Alkmaar could ensure that the western part of West Friesland – Geestmerambacht, Schager Koggen and Niederper Koggen – was effectively part of its hinterland.<sup>175</sup> At the same time, improved water management and land reclamation boosted agricultural production in the area. Prior to the siege of Alkmaar, however, a great deal of land had again been lost in the All Saints' Flood of 1570. Drained lakes round Alkmaar, including Egmondermeer and Bergermeer, were again inundated, and the second line of dykes on the Zijpe was destroyed. The adjoining island of 't Oge (the site of the present-day village of Callantsoog) was practically wiped off the map. Constant coastal erosion had so seriously weakened the dunes that the sea had broken through at two points. With war looming, repairs were postponed.<sup>176</sup> New fortifications were built to improve Alkmaar's defences.

Once the siege was over, efforts were made to restore things. By 1579 Egmondermeer and Bergermeer had again been drained. Repairs on the Zijpe took longer, for the sea had meanwhile caused even greater damage. The Zijpe was not finally drained until 1597, and the restoration of 't Oge took until 1614, the year in which, following the construction of dykes round the Zijpe, the Wieringerwaard polder was completed. A number of remarkable industrial initiatives were launched in Alkmaar around this time. We have already seen

the town's pioneering role in the introduction of industrial windmills. Many of these were outside the fort, along the Zeglis. The first, transferred from Flanders in 1582, was an oil mill. Oil was pressed from the seeds of rape, field mustard, hemp and flax (linseed). At the time there was no shortage of rapeseed, which thrives on saline soil and at first was grown on newly reclaimed land. Until 1630 most of Alkmaar's mills were oil mills. By 1596 there were four in operation, and at their peak in 1614 there were six.<sup>177</sup>

Besides being used in daily life for cooking and lighting, oil was the main ingredient in soap production – a new industrial sector for Alkmaar. The first soap factory was built in 1575, and a second one soon followed. Oil was also extracted from hempseed, an industrial crop grown on the *geest* soil along the inner dunes. Hempseed oil was especially suitable for the production of soft soap. However, hemp was chiefly grown for its fibres, used in the production of rope, fishing nets and sailcloth. One of the new uses of the windmills introduced in Alkmaar was hemp-pounding. The town was the main rope-making centre north of the IJ. In 1630 it had 48 ropeways; but by then the hemp was probably imported from elsewhere and the village of De Rijp had become the centre for mechanical hemp-pounding. There was only one hemp-pounding mill in Alkmaar, and in 1610 it was converted for cloth-fulling.<sup>178</sup>

At first the use of industrial mills began slowly, but from 1610 onwards it spread rapidly, especially in the villages where rural industry had already developed. The hemp-pounding mills in De Rijp provided the raw material for net-mending, a sector that had greatly expanded with the rise of herring fisheries. The hemp-pounding mills in nearby Krommenie and Assendelft worked together with the sailcloth-weaving factories, whose products could soon compete in quality with the French *canevas* (known in Dutch as *cane-fas*). In Wormer and Jisp there were at one point no fewer than twelve grain mills, which supplied the numerous hardtack bakeries with flour. Particularly striking was the emergence of mechanical sawmills in the Zaan area. Having sustained major damage in the opening years of the War of Independence, rural industry had shifted almost entirely to the banks of the Zaan.<sup>179</sup> Although local shipbuilders were major customers for sawn timber, the greater part of it was sold elsewhere. Construction of large seagoing vessels began around 1630; in that year 53 of Holland's 84 sawmills were in the Zaan area, 34 of them in West Zaan-dam.<sup>180</sup> There were also many other industrial mills, including 45 oil mills. By around 1700 there were 580 industrial mills operating in the Zaan area.<sup>181</sup>

173  
Boschma-Aarnoudse, *Edam*, p. 352.

174  
Van Broekhoven, 'Zuiderzee-eilanden', pp. 53-62; Overbeeke, *Monnickendam*, pp. 45 and 59-61.

175  
Aten, 'Als het geweld comt...', pp. 35-63.

176  
Schoorl, 't Oge, pp. 88-109; Reh et al., *Zee van land*, pp. 81-82, 88-90.

177  
Kaptein, 'Kaasstad', p. 239. 178  
*Ibid.*, pp. 239-240.

179  
Janse, *Houten huizen*, pp. 97-100.

180  
Kaptein, 'Een unieke economie?', p. 283.

181  
Braum, *Historische atlas*, p. 53.

In Hoorn lag het accent op de vrachtaart. We zien daar zeer omvangrijke havenuitbreidingen, die voor een belangrijk deel dienden voor de berging van schepen die tijdens de winter uit de vaart werden genomen. Dat was toen een belangrijke havenfaciliteit en het leverde werk op vanwege het onderhoud van de schepen.<sup>172</sup> Waarschijnlijk zag Medemblik daarin een kans om een graantje mee te pikken van de economische voorspoed. In 1630 werden daar twee grote havenbekkens aangelegd.

Zoals eerder vermeld had Edam rond die tijd ook plannen in die richting. De nieuwbouw van schepen liep daar na 1600 sterk terug. Winterberging en scheepsonderhoud waren een alternatief. De plannen werden niet uitgevoerd, maar de stad vond een andere niche: de export van kaas. Handelaren uit Edam kochten op de kaasmarkten van onder andere Alkmaar en Hoorn partijen kaas op die ze elders weer op de markt brachten, vooral in Amsterdam en de IJsselsteden.<sup>173</sup> Monnickendam hield zich als vanouds bij de verwerking van vis. De stad had geen eigen vissersvloot. De vis kwam van Marken, een centrum van de Zuiderzeevisserij. Monnickendam had rokerijen en verzorgde de export. Daar ging het blijkbaar goed mee, want in de loop van de zeventiende eeuw verscheen langs de haven een reeks nieuwe rokerijen. Andere vormen van nijverheid en handel lijken echter vrijwel verdwenen.<sup>174</sup>

De economische bloei bleef niet beperkt tot Hoorn en Enkhuizen. Alkmaar heeft met succes zijn eigen weg vervolgd. De rol van deze stad in de internationale handel was begin zestiende eeuw al uitgespeeld, maar ze was naast Hoorn de belangrijkste marktplaats voor agrarische producten en had een sterke positie in de binnenvaart. Uit de studie van Diederik Aten komt duidelijk naar voren dat Alkmaar de meeste zorg aan de dag legde om de gerichtheid van het achterland op zijn markt te handhaven. Dat was geen vanzelfsprekende zaak. Anders dan bijvoorbeeld de Vlaamse steden hadden de Hollandse geen directe macht over het hun omringende platteland.

Een belangrijk middel om toch iets te bereiken was het verbeteren van de verkeersverbindingen met de eigen stad en waar nodig verbeteringen te dwarsbomen die voordelig voor de concurrent konden uitpakken. Alkmaar en Hoorn raakten met een dergelijke politiek regelmatig met elkaar in conflict. Alkmaar kon er echter voor zorgen dat het westelijke deel van West-Friesland – Geestmerambacht, Schager en Niedorper Koggen – effectief tot zijn achterland behoorde.<sup>175</sup> Tegelijkertijd kon door verbeteringen in de waterhuishouding en landaanwinningen de agrarische productie in dit gebied flink worden vergroot. Voorafgaand aan het beleg van Alkmaar was echter bij de Allerheiligenvloed in 1570 veel land weer verloren gegaan. Meren rond Alk-

maar, waaronder het Egmonder- en het Bergermeer, kwamen weer onder water te staan en ook de tweede bedijking van de Zijpe ging verloren. Het aangrenzende eiland 't Oge (Callantsoog) werd bijna van de kaart geveegd. De voortdurende kustafslag had de duinen zodanig verzwakt dat de zee op twee plaatsen was doorgebroken. Onder de dreiging van de oorlog werd het herstel opgeschort.<sup>176</sup> Alkmaar werd met nieuwe vestingwerken in staat van verdediging gebracht.

Na het beleg werd de draad weer opgepakt. In 1579 vielen het Egmondermeer en het Bergermeer opnieuw droog. Herstel van de Zijpe nam meer tijd in beslag. De zee had daar intussen nog grotere vernielingen aangericht. De Zijpe viel in 1597 definitief droog, herstel van 't Oge duurde nog tot 1614, het jaar waarin, aansluitend op de bedijking van De Zijpe, de Wieringerwaard werd voltooid. Het is in deze periode dat in Alkmaar een aantal bijzondere initiatieven in de nijverheid tot ontplooiing kwam. Eerder is al gewezen op de pioniersrol van Alkmaar bij de introductie van industriemolens. Veel van die molens stonden buiten de vesting langs de Zeglis. De eerste, die in 1582 vanuit Vlaanderen werd overgebracht, was een oliemolen. Olie werd geperst uit raap-, kool-, hennep- en vlaszaad. Koolzaad was er in die jaren in overvloed, want dit gewas doet het goed op verzilde grond en het werd gedurende de eerste jaren op pas drooggelegd land geteeld. Tot 1630 waren in Alkmaar de oliemolens in de meerderheid. In 1596 was het aantal gestegen tot vier en op het hoogtepunt in 1614 waren zes molens in bedrijf.<sup>177</sup>

Olie werd in het dagelijks leven gebruikt als spijs- en lampolie, maar was ook de belangrijkste grondstof voor de bereiding van zeep. Dat was voor Alkmaar een nieuwe bedrijfstak. In 1575 ging de eerste zeepziederij van start, daarna volgde een tweede. Olie werd ook geslagen uit hennepzaad. Dit industriegewas werd geteeld op de geestgronden langs de binnenduinderand. Hennepolie was vooral geschikt voor de bereiding van zachte, groene zeep. Hennep werd echter in de eerste plaats verbouwd vanwege de vezels, die als grondstof dienden voor de productie van touw, visnetten en zeildoek. De hennepklopper was een van de nieuwe toepassingen van windmolens die in Alkmaar werden geïntroduceerd. Benoorden het IJ was de stad het belangrijkste centrum van de touwslagerij. In 1630 waren er 48 lijnbanen, maar toen werd de hennep waarschijnlijk grotendeels van elders ingevoerd en had het dorp De Rijp zich ontwikkeld tot het centrum van de machinale hennepklopperij. In Alkmaar is slechts één hennepklopper in bedrijf geweest en die werd in 1610 omgebouwd tot volmolen.<sup>178</sup>

Het gebruik van industriemolens kwam aanvankelijk langzaam op gang, maar in het tweede

172  
 Sigmond, *Nederlandse zeehavens*, pp. 17-18.  
 173  
 Boschma-Aarnoudse, *Edam*, p. 352.  
 174  
 Van Broekhoven, 'Zuiderzee-eilanden', pp. 53-62;  
 Van Overbeeke, *Monnickendam*, pp. 45 en 59-61.  
 175  
 Aten, *Als het geweld comt...*, pp. 35-63.  
 176  
 Schoorl, 't Oge', pp. 88-109;  
 Reh e.a., *Zee van land*, pp. 81-82, 88-90.  
 177  
 Kaptein, 'Kaasstad', p. 239.  
 178  
 Idem, pp. 239-240.



A unique settlement, some 10 kilometres in length, developed from Wormerveer to the dam by the River IJ.<sup>182</sup> It says a good deal about the lack of authority Holland's towns had over their surrounding countryside that such an extensive industrial area could emerge in a rural setting. The numerous measures that were taken to protect urban industry had little effect, owing in part to the ambivalent attitude of the towns and cities, especially Amsterdam. Merchants benefited from the fact that many products could be supplied more cheaply by businesses in the Zaan area, where there were no guilds.<sup>183</sup>

## Rivalry and partnership

Apart from the special relationship between urban and rural areas, which played such an important role in the development of the Noorderkwartier, another key factor was competition between the various towns. Much has already been said about this, but it is only quite recently that the role of rivalry between towns in the development of the major polders has been seriously examined. The role of Amsterdam merchants and Hague politicians in the funding of these polders has always been emphasised, but the part played by local merchants and authorities should not be overlooked. We have already seen how Alkmaar used land reclamation as an important way to extend its hinterland. This opportunity now arose again, not just for Alkmaar, but also for Edam, Monnickendam and Purmerend. All these towns kept their fingers in the pie. Though more distant, Hoorn was also involved.

Although there had been plans to drain the Beemster lake back in the 1560s and 1570s, the towns in the Noorderkwartier were taken by surprise when these plans were finally implemented. Unlike with the Zijpe and the Wieringerwaard, the initiative came from a company with just one member from the Noorderkwartier: of its sixteen members, eight came from Amsterdam, six from The Hague, one from Rotterdam and one from Oosthuizen (north of Purmerend).<sup>184</sup> Furthermore, permission to drain the lake was granted by the States of Holland in just two weeks, on 21 May 1607. Local authorities and other stakeholders were simply not consulted – even though the official document included a clause requiring agreement to be reached with any aggrieved parties.<sup>185</sup>

The procedure followed when Beemster was drained was exceptional, and would remain so. Thereafter the towns in the Noorderkwartier took the initiative, and local investors also played a more important part. After a great deal of to-ing and fro-ing, Edam and Monnickendam jointly applied to drain Purmer in 1617, Purmerend

applied to drain Wormer in 1624, and Alkmaar applied to drain Schermer in 1631. Permission to drain Heerhugowaard (in 1625) was granted to a private company, as with Beemster; but Alkmaar's interests were strongly represented.<sup>186</sup>

The Board for Drainage Locks in Kennemerland and West Friesland (*Hoogheemraadschap van Uitwaterende Sluizen in Kennemerland en West-Friesland*) also played a more prominent role. It was in charge of the Schermer *boezem* (a reservoir for surplus water), which included Beemster and Purmer. As each polder was drained the *boezem* was reduced in size, and it became more and more difficult to keep the surrounding polders dry. The towns were mainly concerned about inland shipping, for the drainage of the lakes threatened the operation of the entire waterway network. The age-old conflict between water management and transport now revived, and the various towns often clashed over traffic routes.

These problems had immediately arisen with the Beemster lake, although this only became apparent after permission to drain it had been granted. At the insistence of the Board for Drainage Locks, a new drainage channel was dug from Ursum in the north-east corner of the Beemster lake via Avenhorn to Lutje Schardam on the Zuiderzee, and an additional drainage lock was built in the Hogendam at Zaandam.

At first the Hoorn town council demanded a channel at *boezem* level for inland shipping to Haarlem and Amsterdam, cutting straight across the polder from the portage at Avenhorn in the north to the Starnmeer lake in the south-west corner. To maintain a through route to the Zuiderzee the Alkmaar town council insisted that the southern part of the ring canal should be 12 rods (44 metres) wide, with a towpath in case the winds were unfavourable. Alkmaar eventually accepted a width of 8 rods (about 29 metres) for the southern part of the ring canal, and Hoorn agreed to the use of the western part of the ring canal as a through route, with a width of 4 rods (about 15 metres). The agreed minimum depth was just over 7 feet (2.25 metres) below the summer level.<sup>187</sup>

But this was not the end of the story. The main obstacle to Hoorn's plans to improve shipping links with the southern part of the Noorderkwartier was the 'portage' (a place where vessels had to be taken out of the water and transported overland) at Avenhorn. The town council had at first insisted that the drainage lock at Lutje Schardam should be a navigable lock, so that ships could by-pass the portage. At a later stage it was proposed that the portage itself should be replaced by a navigable lock. However, faced with the prospect of objections from Alkmaar, the Beemster polder board decided to buy Hoorn off.

182  
Rutte, 'Ontwikkeling zonder plannen'.  
183  
Aten, 'Als het gewelt comt...', chapters 5 and 6.  
184  
Van Zwet, *Lofwaardighe dijkagies*, p. 485.  
185  
Aten, 'Als het gewelt comt...', pp. 70 and 91; Reh et al., *Zee van land*, pp. 117-118.  
186  
Reh et al., *Zee van land*, pp. 147-148, 159, 180-181 and 171-172.  
187  
*Ibid.*, pp. 119-120; Aten, 'Als het gewelt comt...', pp. 70-71.

decennium van de zeventiende eeuw begon een snelle verbreiding, vooral in de dorpen waar eerder plattelandsnijverheid tot ontwikkeling was gekomen. De hennepkloppers in De Rijk leverden de grondstof voor het boeten van netten, een nijverheidstak die flink in omvang was toegenomen vanwege de haringrederij. De kloppers in het nabijgelegen Krommenie en Assendelft waren gelieerd aan de weverijen van zeildoek, dat zich al snel in kwaliteit kon meten met het uit Frankrijk afkomstige *canefas*. In Wormer en Jisp stonden op een gegeven moment wel twaalf korenmolens, die de talrijke beschuitbakkerijen van meel voorzagen. Opzienbarend was vooral de opkomst van de machinale houtzagerij in de Zaanstreek. Na de verwoestingen in de beginjaren van de Tachtigjarige Oorlog had de plattelandsnijverheid zich vrijwel geheel verplaatst naar de oevers van de Zaan.<sup>179</sup> De eigen scheepsbouw was een belangrijke afnemer van gezaagd hout, maar het grootste deel werd verhandeld. De bouw van grote zeeschepen kwam rond 1630 op gang. In dat jaar stonden 53 van de 84 Hollandse zaagmolens in de Zaanstreek, waarvan 34 in West-Zaandam.<sup>180</sup> Er stonden toen ook al veel andere industriemolens, waaronder 45 oliemolens. Uiteindelijk waren rond 1700 in de Zaanstreek 580 industriemolens in bedrijf.<sup>181</sup>

Van Wormerveer tot de dam bij het IJ ontstond langs de Zaan een volstrekt unieke nederzetting van ongeveer 10 kilometer lengte.<sup>182</sup> Het is tekenend voor de geringe zeggenschap die de Hollandse steden over het platteland hadden, dat een dergelijk omvangrijk industriegebied buiten de stad tot ontwikkeling kon komen. Allerlei maatregelen ter bescherming van de stedelijke nijverheid haalden weinig uit. Het optreden van de steden, Amsterdam in het bijzonder, was in dit opzicht ook vaak dubbelzinnig. De handelssector had juist baat bij het feit dat veel producten door bedrijven in de Zaanstreek goedkoper geleverd konden worden, omdat daar gildeorganisaties ontbraken.<sup>183</sup>

## Rivaliteit en samenwerking

Naast de bijzondere relatie tussen stad en platteland die in de ontwikkeling van het Noorderkwartier een factor van belang is geweest, was er de onderlinge competitie tussen de steden. Daar is al een en ander over gezegd, maar aan de rol van de rivaliteit tussen steden bij het tot stand komen van de grote droogmakerijen is pas vrij recent aandacht besteed. Er wordt altijd gewezen op de rol van Amsterdamse kooplieden en Haagse bestuurders in de financiering van de grote droogmakerijen, maar ook de rol van lokale kooplieden en overheden in deze ondernemingen moet niet worden uitgevlakt. We zagen al dat Alkmaar in de landaanwinning een belangrijk middel had gevonden om zijn achterland uit te brei-

den. Die mogelijkheid diende zich nu weer aan, niet alleen voor Alkmaar, maar ook voor Edam, Monnickendam en Purmerend. Al deze steden zorgden dat ze een vinger in de pap kregen. Zelfs het verderaf gelegen Hoorn liet zich niet onbetuigd.

Plannen voor drooglegging van de Beemster waren er al in de jaren 1560 en 1570. Toch werden de steden in het Noorderkwartier door de daadwerkelijke uitvoering daarvan nog verrast. Anders dan eerder bij de Zijpe en de Wieringerwaard kwam het initiatief van een compagnie waarvan slechts één lid uit het Noorderkwartier afkomstig was. Van de zestien deelnemers kwamen er acht uit Amsterdam, zes uit Den Haag, een uit Rotterdam en een uit Oosthuizen.<sup>184</sup> Bovendien werd het octrooi tot drooglegging in nog geen twee weken door de Staten van Holland verstrekt. Dat was op 21 mei 1607. Van overleg met lokale instanties en belanghebbenden was geen sprake geweest, maar het octrooi bevatte wel een clause die verplicht stelde met alle benadeelde partijen tot overeenstemming te komen.<sup>185</sup>

De bij de drooglegging van de Beemster gevolgde procedure was uitzonderlijk, en is ook een uitzondering gebleven. In het vervolg trokken de steden in het Noorderkwartier het initiatief naar zich toe en speelden ook lokale beleggers een belangrijke rol. Na het nodige getouwtrek vooraf deden Edam en Monnickendam de octrooiaanvraag voor de drooglegging van de Purmer (1617), Purmerend deed dat voor de Wormer (1624) en Alkmaar voor de Schermer (1631). Het octrooi voor de Heerhugowaard (1625) stond, evenals in het geval van de Beemster, op naam van een compagnie, maar het belang van de stad Alkmaar was daarin sterk vertegenwoordigd.<sup>186</sup>

Het Hoogheemraadschap van Uitwaterende Sluizen in Kennemerland en West-Friesland trad eveneens meer op de voorgrond. Deze instantie beheerde de Schermerboezem, waartoe ook de Beemster en de Purmer behoorden. Met elke drooglegging werd de boezem kleiner en werd de afwatering van de omliggende polders een steeds groter probleem. De belangrijkste eisen van de steden hadden te maken met de binnenvaart. Door het droogleggen van de meren werd het functioneren van het hele netwerk van waterwegen bedreigd. De aloude tweestrijd tussen waterstaatkundige en verkeerskundige belangen keert hier terug, waarbij met betrekking tot de verkeersverbindingen de verschillende steden vaak ook nog in conflict raakten.

Het zijn deze problemen die bij de Beemster al meteen op tafel kwamen, hoewel dat pas na de verstrekking van het octrooi tot drooglegging gebeurde. Op aandringen van het Hoogheemraadschap van Uitwaterende Sluizen werden een nieuw uitwateringskanaal aangelegd van Ursum in de noordoosthoek van de Beemster langs Avenhorn

- 179  
Janse, *Houten huizen*, pp. 97-100.  
180  
Kaptein, 'Een unieke economie?', p. 283.  
181  
Braam, *Historische atlas*, p. 53.  
182  
Rutte, 'Ontwikkeling zonder plannen'.  
183  
Aten, *'Als het geweld comt...'*, hoofdstuk 5 en 6.  
184  
Van Zwet, *Lofwaardighe dijkagies*, p. 485.  
185  
Aten, *'Als het geweld comt...'*, pp. 70 en 91; Reh e.a., *Zee van land*, pp. 117-118.  
186  
Reh e.a., *Zee van land*, pp. 147-148, 159, 180-181, 171-172.

Hoorn still made various attempts to get the lock built at Avenhorn; but in 1619 these were finally thwarted by a coalition between Alkmaar, Edam, Monnickendam, Purmerend and several villages in the Veenhoop.<sup>188</sup>

Much the same thing occurred when the next polders were reclaimed. The most remarkable instance was the Schermer lake, the last major seventeenth-century reclamation project, which was completed in 1635. In this case the Alkmaar town council saw an opportunity to improve the town's communications. The works that this would involve were the same as the Board for Drainage Locks had in mind. When the project was completed there would be very little left of the Schermer *boezem*, which meant that highly efficient arrangements would have to be made for drainage. There would be two drainage channels, a northward one connecting to the Grote Sloot via the Zijpe to the Zuiderzee, and a southward one to Nauerna on the River IJ. The *boezem* would also need ample storage capacity, and the ring canal would have to be very large.<sup>189</sup>

This was ideal for shipping. An exceptional width of 16 rods (55 metres) was agreed for the western part of the ring canal, which would form the link between the two drainage channels, and a width of 11 rods (38 metres) for the southern part of the ring canal. These were very generous facilities for shipping from Alkmaar to Amsterdam and the Zuiderzee; and the agreements were carried out to the letter.<sup>190</sup>

The drainage channels were very wide too: 8 rods (27.4 metres) for the northward one, and 11 rods (37.6 metres) for the southward one. The dyke builders also undertook to widen and deepen the Grote Sloot via the Zijpe and to build a navigable lock at Nauerna, like the Grote Sluis lock on the northern side of the Zijpe, which was then being built.<sup>191</sup> At the time, with a chamber measuring 100 feet (30 metres) in length and 24 feet (7.5 metres) in width, this was one of the biggest locks in Europe.<sup>192</sup> The Board would undertake the construction of a new lock on the southern side of the Zijpe to replace the small wooden Jacob Claas lock.

These agreements would lead to a major conflict – not between the parties directly involved, but between the Alkmaar and Haarlem town councils. In 1633, when construction of the lock at Nauerna was already far advanced, Haarlem discovered that the lock would have unrestricted vertical clearance. Alkmaar was accused of scheming – and the accusations may well have been justified. The northward and southward drainage channels, together with the western part of the ring canal, formed a single inland waterway that could compete with routes across the Zuider-

zee (fig. 12). Unless vertical clearance on the huge locks was restricted, fixed-mast vessels would also be able to use the new route.

All the signs were that Alkmaar was trying to capture some of the shipping traffic for itself. Haarlem raised objections, and soon obtained backing from Amsterdam and the other six towns in the Noorderkwartier. The Zijpe polder board also feared flooding, and refused to cooperate with the widening and deepening of the Grote Sloot.<sup>193</sup> As a result of all this, a beam was mounted across the lock at Nauerna to stop fixed-mast vessels from using it, and the Jacob Claas lock was not allowed to be enlarged. This marked the end of what is now considered the forerunner of the 'Great North Holland Canal'.<sup>194</sup> However, the northward drainage channel up to the Zijpe was built; the Hondsbossche Vaart canal was widened from Koedijk to the Jacob Claas lock (in 1634) and the Nieuwe Vaart canal was dug between Alkmaar and Koedijk (in 1662).<sup>195</sup>

The conflicts that arose when the great lakes were drained show just how fierce competition was between the various towns. This makes it all the more remarkable that the same towns were jointly able to create the system of canals for horse-drawn barges. Given the amount of investment involved, the barge canals, together with the polders, are considered the main infrastructural projects in the seventeenth century.<sup>196</sup> However, the barge canals are also the clearest evidence that the towns and cities of Holland were a coherent urban system; and the use of this early form of public transport greatly contributed to the sense that this was so. It was a universal network, used by rich and poor alike.<sup>197</sup>

A century earlier, agreements between the towns had already created the *beurtvaarten* (a regular system of transport by water), and from 1618 onwards the barge canals were built on the same basis. What usually happened was that two towns agreed to establish a barge service, which they then ran jointly. In two brief periods of construction, 1632-1647 and 1656-1665, an extensive network of connections with reliable timetables was created. Since the barges were horse-drawn, they were not affected by the vicissitudes of the weather; the only exception was in the winter, when the canals could freeze over, in which case carriages were used instead. By the late seventeenth century this network of barge canals had provided the Northern Netherlands with a unique system of public transport. Given the poor condition of most roads (which were not yet paved), the barges were an extremely comfortable means of transport.

The barge canals in the Noorderkwartier were created in the second period of construc-

- 188  
Aten, *'Als het gewelt comt...'*, pp. 92-95.  
189  
*Ibid.*, pp. 74-80.  
190  
Reh *et al.*, *Zee van land*, p. 182. A width of 6 rods (about 21 metres) was agreed for the eastern part of the ring canal. A ring canal was not built on the northern side; instead, the Schermer ring dyke was linked to the West Frisian ring dyke, and use was made of the Heerhugowaard ring canal. See *ibid.*, p. 181.  
191  
Aten, *'Als het gewelt comt...'*, p. 74, note 41.  
192  
Reh *et al.*, *Zee van land*, p. 92. The lock at Nauerna was probably reduced in size. According to Aten (in *'Als het gewelt comt...'*, p. 74), a width of 20 feet (5.7 metres) was agreed.  
193  
Aten, *'Als het gewelt comt...'*, pp. 74-81; Van Zwet, *Lofwaerdighe dijckagies*, pp. 199-200.  
194  
Aten, *'Als het gewelt comt...'*, p. 74, note 43.  
195  
Zwet, *Lofwaerdighe dijckagies*, pp. 201-202.  
196  
De Vries, *Barges*, pp. 97-102.  
197  
*Ibid.*, pp. 80-93.

naar Lutje Schardam aan de Zuiderzee, en een extra uitwateringssluis in de Hogendam te Zaan-dam.

Aanvankelijk verlangde het stadsbestuur van Hoorn voor de binnenvaart naar Haarlem en Amsterdam een kanaal op boezemniveau dwars door de polder van de overtoom bij Avenhorn in het noorden naar het Starnmeer in de zuidwesthoek. Het stadsbestuur van Alkmaar eiste voor de doorvaart naar de Zuiderzee dat het zuidelijke deel van de ringvaart een breedte van 12 roeden (44 m) moest krijgen en een jaagpad om bij ongunstige wind de schepen te kunnen slepen. Uiteindelijk nam Alkmaar genoegen met een breedte van 8 roeden (ca. 29 m) voor het zuidelijke deel van de ringvaart en ging Hoorn akkoord met het gebruik van het westelijke deel van de ringvaart als vaarweg, waarvoor een breedte van 4 roeden (ca. 15 m) werd overeengekomen. Als minimale diepte werd ruim 7 voet (2,25 m) onder zomerpeil vastgesteld.<sup>187</sup>

Daarmee was de kous nog niet af. Het belangrijkste obstakel in de opzet van Hoorn om de scheepvaartverbinding met het zuidelijke deel van het Noorderkwartier te verbeteren, was de overtoom bij Avenhorn. Het stadsbestuur had daarom aanvankelijk bedongen dat de uitwateringssluis bij Lutje Schardam als schutsluis zou worden uitgevoerd. De overtoom zou dan ontweken kunnen worden. In een later stadium werd voorgesteld de overtoom zelf te vervangen door een schutsluis. Het polderbestuur van de Beemster achtte dit voorstel niet haalbaar in verband met mogelijke bezwaren van de stad Alkmaar en kocht de zaak af. Hoorn heeft vervolgens verschillende pogingen ondernomen de schutsluis bij Avenhorn toch te realiseren, maar die werden in 1619 door een coalitie van Alkmaar, Edam, Monnickendam, Purmerend en een aantal dorpen in de Veenhoop definitief onmogelijk gemaakt.<sup>188</sup>

De gang van zaken rond de drooglegging van de Beemster zien we bij de volgende droogmakerijen min of meer terugkeren. Het opmerkelijkst was die rond de Schermer, de laatste grote landaanwinning uit de zeventiende eeuw, die in 1635 werd voltooid. In dit geval zag het stadsbestuur van Alkmaar zijn kans schoon voordeligere verkeersverbindingen binnen te halen. De ingrepen die daarvoor nodig waren, kwamen overeen met wat het Hoogheemraadschap Uitwaterende Sluizen op de agenda had staan. Na realisatie zou van de Schermerboezem niet veel meer overblijven, dus werden zeer hoge eisen aan de afwatering gesteld. Er moesten twee afwateringskanalen komen, een noordwaarts, aansluitend op de Grote Sloot door de Zijpe naar de Zuiderzee, en een zuidwaarts naar Nauerna aan het IJ. Bovendien moest de boezem voldoende bergingscapaciteit overhouden en werden forse afmetingen voor de ringvaart bedongen.<sup>189</sup>

Voor de scheepvaart kwam dit allemaal goed uit. Voor het westelijke deel van de ringvaart werd een bijzonder grote breedte overeengekomen: 16 roeden (55 m). Dit deel was ook de verbinding tussen de twee afwateringskanalen. Voor het zuidelijke deel van de ringvaart werd een breedte van 11 roeden (38 m) voorgeschreven. De scheepvaartroutes vanuit Alkmaar naar Amsterdam en de Zuiderzee waren zo vorstelijk bedeed en de afspraken werden nauwgezet uitgevoerd.<sup>190</sup>

Voor de afwateringskanalen werden ook flinke breedtes aangehouden: dat naar het noorden moest een breedte krijgen van 8 roeden (27,4 m) en dat naar het zuiden een breedte van 11 roeden (37,6 m). De bedijkers namen ook de verplichting op zich de Grote Sloot door de Zijpe te verbreden en uit te diepen en bij Nauerna een schutsluis aan te leggen, naar het voorbeeld van de Grote Sluis aan de noordzijde van de Zijpe die toen in aanbouw was.<sup>191</sup> Dat was in die tijd, met een kolk van 100 voet (30 m) lang en 24 voet (7,5 m) breed, een van de grootste sluizen van Europa.<sup>192</sup> Het Hoogheemraadschap zou de bouw van een nieuwe sluis aan de zuidkant van de Zijpe op zich nemen ter vervanging van het houten Jacob Claassluisje.

Het zijn deze afspraken die tijdens de realisatie van de polder aanleiding gaven tot een groot conflict, niet tussen de direct betrokken partijen, maar tussen de stadsbesturen van Alkmaar en Haarlem. In 1633, toen de bouw van de sluis te Nauerna al ver gevorderd was, kwam Haarlem erachter dat de sluis niet overkluisd zou worden. Alkmaar werd ervan beticht een slinks plan uit te voeren, en misschien was dat ook wel zo. De afwateringskanalen naar het noorden en het zuiden vormden samen met het westelijke deel van de ringvaart een aaneengesloten binnenvaartroute, die de vaart over de Zuiderzee (afb. 12) concurrentie zou kunnen aandoen. Indien de sluizen met hun flinke afmetingen niet overkluisd werden, zouden ook schepen met een vaste mast van de nieuwe route gebruik kunnen maken.

Kortom, alles wees erop dat Alkmaar een deel van de zeevaart naar zich toe wilde trekken. Haarlem kwam hiertegen in het geweer, vond algauw Amsterdam aan zijn zijde en vervolgens de zes overige steden in het Noorderkwartier. Bovendien vreesde het polderbestuur van de Zijpe wateroverlast en weigerde medewerking aan het verbreden en uitdiepen van de Grote Sloot.<sup>193</sup> De uitkomst van het conflict was dat over de sluis van Nauerna een balk moest worden aangebracht, waardoor schepen met een vaste mast er geen gebruik van konden maken, en de vergroting van het Jacob Claassluisje werd verboden. Zo kwam er een eind aan wat wel als de voorloper van het 'Groot Noordhollandsch Kanaal' wordt beschouwd.<sup>194</sup> Het noordelijke uitwateringskanaal tot de Zijpe werd overigens nog wel

187

Idem, pp. 119-120; Aten, *'Als het gewelt comt...'*, pp. 70-71.

188

Aten, *'Als het gewelt comt...'*, pp. 92-95.

189

Idem, pp. 74-80.

190

Reh e.a., *Zee van land*, p. 182. Voor het oostelijke deel van de ringvaart werd een breedte overeengekomen van 6 roeden (ca. 21 m). Aan de noordzijde werd geen ringvaart aangelegd; daar werd de ringdijk van de Schermer aan de West-Friese Omringdijk gehecht en werd gebruikgemaakt van de ringvaart van de Heerhugowaard. Zie idem, p. 181.

191

Aten, *'Als het gewelt comt...'*, p. 74 noot 41.

192

Reh e.a., *Zee van land*, p. 92. De sluis te Nauerna werd waarschijnlijk kleiner. Volgens Aten, *'Als het gewelt comt...'*, p. 74, werd een breedtemaat van 20 voet (5,7 m) overeengekomen.

193

Aten, *'Als het gewelt comt...'*, pp. 74-81; Van Zwet, *Lofwaardighe dijkjes*, pp. 199-200.

194

Aten, *'Als het gewelt comt...'*, p. 74 noot 43.

tion. By then the main polders had been drained (fig. 12). In 1660 Amsterdam, Monnickendam, Edam, Purmerend and Hoorn agreed to establish two barge routes from Buiksloot (across the River IJ from Amsterdam) to Hoorn – one via Monnickendam and Edam, and the other via Purmerend. Around the same time Hoorn and Alkmaar took the initiative to establish a barge service between them, and two years later permission was granted for a similar connection between Hoorn and Enkhuizen.<sup>198</sup> However, when hydrological problems arose, a decision was made to build a paved carriageway that would connect with the ferry from Enkhuizen to Stavoren in Friesland – the first brick road in the Noorderkwartier. This came into service in 1671.<sup>199</sup>

The last barge service to be established was between Alkmaar and Schagerbrug on the Zijpe, with an additional connection to 't Zand. This was completed in 1703. From 't Zand passengers could travel on by carriage via Grote Keten along the Zanddijk to the villages of Huisduinen and (Den) Helder. However, the road along the Zanddijk was often in very poor condition owing to drifting sand.<sup>200</sup> According to Jan de Vries, this link did not add anything substantial to the network.<sup>201</sup> Yet it goes to show the major changes that had occurred up in the Head of North Holland. As seagoing vessels grew bigger in the course of the seventeenth century, the roadstead of the north-western island of Texel became increasingly important for shipping leaving and approaching the Netherlands. Fully laden merchant vessels and warships could no longer cross the Zuiderzee. Before they set sail, the last of their cargo was brought aboard by smaller craft, and on the homeward voyage part of their cargo was unloaded by the same 'lighters'. Moreover, the seagoing vessels often had to spend weeks waiting for a favourable wind. As long as they remained in the roadstead of Texel, they only needed a skeleton crew. The barge and carriage services to and from Den Helder flourished as sailors were transported to and from the deep-water port. There was also a 'pony express' between Amsterdam and (Den) Helder to ensure the rapid exchange of shipping news.<sup>202</sup>

This brought a great deal of business to the two fishing villages on the island of Huisduinen, and especially (Den) Helder. Piloting, supplies and repairs became important sectors, and local innkeepers prospered. Yet the situation was a very fragile one. Coastal erosion had shifted the island south-eastwards. To counter the threat to the Zijpe, Wieringerwaard and West Friesland a sea dyke, the aforementioned Zanddijk, also known as Oldenbarnevelt's Dyke, had been built between 't Oge and Huisduinen in 1610. The coastal

defences in the Head of North Holland were a classic joint effort, a state enterprise paid for out of public funds. The Helderse Zeewering was constantly in need of repair, with dyke after dyke giving way. It was not until 1750 that things became sustainable.<sup>203</sup>

- 198  
*Ibid.*, pp. 32-33.  
 199  
 Willemsen, *Enkhuizen*, p. 39.  
 200  
 Schoorl, *Zeshonderd jaar*, pp. 416-18.  
 201  
 De Vries, *Barges*, p. 34; Bremer, *De Zijpe*, pp. 63 and 114-115.  
 202  
 Bakker, *Herstelplaats*, pp. 16-23; Bremer, *De Zijpe*, pp. 63 and 114-116.  
 203  
 Van Heusden, *Van Nieuwediep tot Groot Den Helder*, pp. 3-9 and 26-28; Danner *et al.*, ... *die het water keert*, pp. 110-117.

gerealiseerd. Daarvoor werd de Hondsbosche Vaart van Koedijk tot het Jacob Claassluisje verbreed (1634) en werd tussen Alkmaar en Koedijk de Nieuwe Vaart aangelegd (1662).<sup>195</sup>

De conflicten die bij de drooglegging van de grote meren optraden, laten zien dat de steden elkaar het leven behoorlijk zuur konden maken. Het mag dan ook een wonder heten dat tegelijkertijd diezelfde steden in staat waren gezamenlijk de trekvaarten aan te leggen. Gezien de omvang van de investeringen worden de trekvaarten samen met de droogmakerijen beschouwd als de grote infrastructurele werken van de zeventiende eeuw.<sup>196</sup> De trekvaarten zijn echter ook de duidelijkste bevestiging van het feit dat de Hollandse steden een samenhangend stedensysteem vormden, en het gebruik van deze vroege vorm van openbaar vervoer heeft in hoge mate bijgedragen aan het besef daarvan. Rijk of arm, iedereen maakte er gebruik van.<sup>197</sup>

Een eeuw eerder al was door onderlinge overeenkomsten tussen de steden een geregeld systeem van beurtvaarten tot stand gebracht. Zo zijn vanaf 1618 ook de trekvaarten gerealiseerd. Doorgaans besloten twee steden tot de aanleg van een trekvaartverbinding, die vervolgens door hen gezamenlijk werd geëxploiteerd. In twee korte bouwperiodes, van 1632 tot 1647 en van 1656 tot 1665, ontstond een uitgebreid netwerk van verbindingen met een betrouwbare dienstregeling. Trekschuiten werden door paarden getrokken, zodat ze niet afhankelijk waren van de wisselvalligheden van weer en wind. Alleen de wintertijd, wanneer het vaakwater kon bevrozen, vormde daarop een uitzondering. Dan werden er wagens ingezet. Met het netwerk van trekvaarten beschikten de Noordelijke Nederlanden aan het eind van zeventiende eeuw over een uniek systeem van openbaar vervoer. Gezien de slechte staat waarin de toen nog onverharde wegen doorgaans verkeerden, was de trekvaart een zeer comfortabele wijze van vervoer.

De aanleg van trekvaarten in het Noorderkwartier viel in de tweede bouwperiode. De grote droogmakerijen waren toen al voltooid (afb. 12). In 1660 kwamen de vijf steden Amsterdam, Monnickendam, Edam, Purmerend en Hoorn overeen een dubbele trekvaartverbinding aan te leggen vanaf Buiksloot, aan de overzijde van het IJ bij Amsterdam, naar Hoorn. De ene route ging over Monnickendam en Edam, de andere over Purmerend. In dezelfde tijd namen Hoorn en Alkmaar het initiatief tot de aanleg van een trekvaartverbinding en twee jaar later werd octrooi verleend voor een trekvaart tussen Hoorn en Enkhuizen.<sup>198</sup> De aanleg daarvan stuitte echter op hydrologische problemen, waarna besloten werd tot de aanleg van een straatweg voor wagenvervoer om toch aansluiting te hebben op het veer van Enkhuizen naar Stavoren in Friesland. Het was de eerste stenen straatweg in het Noorder-

kwartier. Hij werd in 1671 in gebruik genomen.<sup>199</sup>

De laatste trekvaartverbinding was die tussen Alkmaar en Schagerbrug in de Zijpe, met daarop aansluitend een verbinding met 't Zand. Deze werd in 1703 voltooid. Vanuit 't Zand konden reizigers per wagenveer via Grote Keten langs de Zanddijk naar Huisduinen en (Den) Helder. Overigens was de weg langs de Zanddijk door overstuiven van zand vaak in zeer slechte staat.<sup>200</sup> Volgens Jan de Vries heeft deze trekvaartverbinding niets substantieels aan het netwerk toegevoegd.<sup>201</sup> Toch duidt de aanleg ervan op het belang van de veranderingen die zich helemaal boven in de Kop van Noord-Holland hadden voorgedaan. Met het steeds groter worden van de zeeschepen was in de loop van de zeventiende eeuw de rede van Texel steeds belangrijker geworden voor het afwikkelen van de heen- en terugvaart. Vol beladen koopvaardij- en oorlogsschepen konden de Zuiderzee niet meer passeren. Voordat de schepen uitvoeren, werd met kleine vaartuigen de laatste lading aangevoerd, en als ze op de terugweg waren, zorgden dezelfde 'lichters' ervoor dat ze van de nodige lading werden ontdaan. Vaak lagen de zeeschepen ook wekenlang te wachten op gunstige wind. Zolang de schepen op de rede van Texel lagen was slechts een gering aantal bemanningsleden nodig. De trekvaart en het wagenveer naar (Den) Helder floreerden dankzij het vervoer van zee-lijden. Daarnaast was er tussen Amsterdam en (Den) Helder een postdienst te paard voor de snelle uitwisseling van sloopstijdingen.<sup>202</sup>

De zo ontstane situatie bracht voor de twee vissersdorpen op het eiland van Huisduinen veel bedrijvigheid met zich mee. Vooral Den Helder heeft daarvan geprofiteerd. Het loodswezen, de bevoorrading van en het herstelwerk aan de schepen werden belangrijk. De herbergiers deden goede zaken. De situatie was echter ook heel kwetsbaar. Door kustafslag was het eiland in de loop van de tijd steeds verder naar het zuidoosten verschoven. Om de bedreiging van de zeedijken van de Zijpe, Wieringerwaard en West-Friesland tegen te gaan was in 1610 tussen 't Oge en Huisduinen de eerdergenoemde Zanddijk aangelegd, die bekendstaat als de 'Dijk van Oldenbarnevelt'. De kustverdediging in de Kop van Noord-Holland was bij uitstek een gemeenschappelijke inspanning; het was een staatsaangelegenheid die bekostigd werd uit de algemene middelen. Aan de Helderse Zeewering was voortdurend werk te doen. De ene na de andere dijk bezweek. Pas rond 1750 werd een positie bereikt die nadien gehandhaafd kon worden.<sup>203</sup>

195

Zwet, *Lofwaardighe dijckages*, pp. 201-202.

196

De Vries, *Barges*, pp. 97-102.

197

Idem, pp. 80-93.

198

Idem, pp. 32-33.

199

Willemsen, *Enkhuizen*, p. 39. 200

Schoorl, *Zeshonderd jaar*, pp. 416-18.

201

De Vries, *Barges*, p. 34; Bremer, *De Zijpe*, pp. 63 en 114-115.

202

Bakker, *Herstelplaats*, pp. 16-23; Bremer, *De Zijpe*, pp. 63 en 114-116.

203

Van Heusden, *Van Nieuwediep tot Groot Den Helder*, pp. 3-9 en 26-28; Danner e.a., ... *die het water keert*, pp. 110-117.

## Bibliography

- Arends, G. J., *Sluizen en stuwen: de ontwikkeling van de sluis- en stuwbouw in Nederland tot 1940*, Delft, DUP, 1994
- Aten, Diederik, 'Als het gewelt comt...': politiek en economie in Holland benoorden het IJ 1500-1800, Hilversum, Verloren, 1995
- Aten, Diederik, *Inventaris van de archieven van de polder, het gerecht en de weeskamer van Heerhugowaard (1613), 1624-1980*, Regionaal Archief Alkmaar en Samenwerkingsverband Noord-Kennemerland, 2001
- Aten, Diederik, et al. (eds), *Geschiedenis van Alkmaar*, Zwolle, Waanders, 2007
- Bakker, Maarten, *Herstelplaats voor 's lands vloot: van het Nieuwe Werk naar Rijks-werf Willemsoord*, Amsterdam, De Bataafse Leeuw, 1993
- Bazelmans, Jos, Menno Dijkstra and Jan de Koning, 'Voorspel: Holland in het eerste millennium', in De Nijs and Beukers (eds), *Geschiedenis van Holland*, Part I, Tot 1572, 2002, pp. 20-68
- Bazelmans, Jos, Henk Weerts and Michiel van der Meulen (eds), *Atlas van Nederland in het Holoceen: landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot heden*, Amsterdam, Bert Bakker, 2011
- Beenakker, J., *De steden van Hollands Noorderkwartier*, Alphen aan den Rijn, Canaletto, 1991
- Beenakker, J. J. M., map descriptions: '24 Alkmaar', '26 Edam', '27 Enkhuizen', '30 Hoorn', '31 Medemblik', '32 Monnickendam', '34 Purmerend', in *De stadplattegronden van Jacob van Deventer*, Alphen aan den Rijn, Canaletto, 1993, file 3
- Bertels, Kees, *Geschiedenis tussen structuur en evenement*, Amsterdam, Wetenschappelijke Uitgeverij, 1973
- Besteman, J. C., 'The pre-urban development of Medemblik: from an early medieval trading centre to a medieval town', in H. A. Heidinga and H. H. van Regteren Altena (eds), *Medemblik and Monnickendam: aspects of medieval urbanization in northern Holland*, Cingula 11, Amsterdam, University of Amsterdam, 1989, pp. 1-30
- Besteman, J. C., 'Noord-Holland op de schop: bewoning en landschap in de Middeleeuwen', in M. Rappol and C. M. Soonius (eds), *In de bodem van Noord-Holland: geologie en archeologie*, Amsterdam, Lingua Terrae, 1994, pp. 219-247
- Besteman, J. C., and A. J. Guiran, 'De middeleeuwse bewoningsgeschiedenis van Noord-Holland boven het IJ en de ontginning van de veengebieden: opgravingen in Assendelft in perspectief', in M. C. van Trierum and H. E. Henkes (eds), *Landschap en bewoning rond de monding van Rijn, Maas en Schelde: a contribution to prehistoric, roman and medieval* archaeology, Symposium 1984, Rotterdam Papers V, 1986, pp. 183-212
- Beukers, Eelco, and Corrie van Sijl (eds), *Geschiedenis van de Zaanstreek*, 2 parts, Zwolle, WBooks, 2012
- Bicker Caarten, Anton, *Middeleeuwse watermolens in Hollands polderland 1407/08 – rondom 1500*, Wormerveer, St. Uitgeverij Noord-Holland, 1990
- Bitter, Peter, 'Ommuurd, volgebouwd en uitgelegd: ruimtelijke ontwikkeling van een middeleeuwse stad', in Aten et al., *Geschiedenis van Alkmaar*, pp. 64-77
- Bitter, Peter, 'Hoe de kaart van Alkmaar groeide', in P. Bitter, Nancy de Jong-Lambregts and Carolien Roozendaal, *Alkmaar op de kaart gezet*, Alkmaar, Gemeente Alkmaar, 2009, pp. 7-30
- Boon, P., 'Voorland en inlagen: de Westfriesse strijd tegen het buitenwater', in *West-Friesland Oud en Nieuw*, annual 58, 1991, pp. 78-113
- Borger, G. J., *De veenhoop: een historisch-geografisch onderzoek naar het verdwijnen van het veendek in een deel van West-Friesland*. Dissertation at the University of Amsterdam, Amsterdam, Buiten en Schipperheijn, 1975
- Borger, G. J., 'De oudste topografie van Hoorn: de wording van de stad', in *West-Friesland Oud en Nieuw*, annual 45, 1975, pp. 7-19
- Borger, G. J., 'De ontwatering van het veen: een hoofdlijn in de historische nederzettingsgeschiedenis', in *Geografisch Tijdschrift*, Nieuwe reeks 11, 1977, pp. 377-387
- Borger, Guus, Frits Horsten, Henk Engel, Reinout Rutte, Otto Diesfeldt, Iskandar Pané and Arnoud de Waaijer, 'Twelve years of spatial transformation in the western Netherlands, in six maps: landscape, habitation and infrastructure in 800, 1200, 1500, 1700, 1900 and 2000', in *OverHolland 10/11*, Amsterdam, SUN, 2011, pp. 4-124
- Bos, J. M., 'Archeologische verkenningen in Waterland', in *Holland*, 16, 1984, no. 2, pp. 65-74
- Bos, J. M., 'Stadse fratsen in een Hollands veengebied: archeologie van stad en land', in *Westerheem*, 34, 1985, nos. 2/3, pp. 110-123
- Bos, J. M., *Landinrichting en archeologie: het bodemarchief van Waterland*, Nederlandse Archeologische Rapporten 6, Amersfoort, State Service for Archaeological Investigations in the Netherlands (ROB), 1988
- Bos, J. M., 'A 14th-century industrial complex at Monnickendam (Prov. North Holland) and the preceding events', in H. A. Heidinga and H. H. van Regteren Altena (eds), *Medemblik and Monnickendam: aspects of medieval urbanization in northern Holland*, Cingula 11, Amsterdam, University of Amsterdam, 1989, pp. 31-74
- Boschma-Aarnoudse, C., *Tot verbetering van de neeringe deser Stede: Edam en de Zeevang in de late Middeleeuwen en de zestiende eeuw*, Hilversum, Verloren, 2003
- Boschma-Aarnoudse, C., *Edam, behouden stad: houten en stenen huizen, 1500-1800*, Utrecht, Matrij, 2007
- Bosma, Koos, *Ruimte voor een nieuwe tijd: vormgeving van de Nederlandse regio 1900-1945*, Rotterdam, NAI Uitgevers, 1993
- Brand, Nikki, 'Waterways and urban interests: the influence of infrastructure on the urban pattern in Holland (1200-1560)', in *OverHolland 10/11*, Amsterdam, SUN, 2011, pp. 126-147
- Brand, Nikki, *De wortels van de Randstad: overheidsinvloed en stedelijke hiërarchie in het westen van Nederland tussen de 13de en de 20ste eeuw*. Dissertation at Delft University of Technology, 2012
- Brandts Buys, L., *De landelijke bouwkunst in Hollands Noorderkwartier*, Arnhem, Stichting Historisch Boerderij-onderzoek, 1974
- Braudel, Fernand, *Civilisation matérielle, économie et capitalisme, 15e-18e siècle*, 3 parts, Paris, Armand Colin, 1979 (a first version of part 1 was published in 1967); published in English in 1979 as *Civilisation and capitalism, 15th-18th centuries*)
- Braudel, Fernand, *La Méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe II*; published in English as *The Mediterranean and the Mediterranean World in the Age of Philip II*, Berkeley, University of California Press, 1996
- Bremer, J. T., *De Zijpe*, Schoorl, Pirola, 1997
- Cordfunke, E. H. P., *Alkmaar in Prehistorie en Middeleeuwen: tien jaar stadskernonderzoek*, Zutphen, Walburg Pers, 1978
- Cox, J. C. M., 'Hebbende privilege van stede': de verlening van stadsrechtprivileges in Holland en Zeeland (13de-15de eeuw), The Hague, Sdu, 2011
- Danner, H. S., H. T. M. Lambooi and C. Streefkerk, ... *die het water keert: 800 jaar regionale dijkzorg in Hollands Noorderkwartier*, Hoogheemraadschap van Uitwaterende Sluizen in Hollands Noorderkwartier, Alkmaar and Edam, 1994
- Davids, Karel, *The Rise and Decline of Dutch Technological Leadership: Technology, Economy and Culture in the Netherlands, 1350-1800*, Leiden, Brill, 2008
- De Boer, Pim, introduction to *Geschiedschrijving*, Baarn, Ambo, 1979, pp. 7-15 (the Dutch translation of Fernand Braudel's *Écrits sur l'histoire*, published in English in 1980 as *On history*)
- De Cock, J. K., 'Historische geografie van waterland', in *Holland*, 7, 1975, no. 5, pp. 329-349
- De Graaf, Ronald, *Oorlog om Holland 1000-1375*, Hilversum, Verloren, 2004
- De Jong, S., *Vijf Noordhollandse boerderijbestekken uit de eerste helft van de 17de eeuw: een studie over het ontstaan van stolpboerderijen*, Arnhem, Stichting Historisch Boerderij-onderzoek, 1985
- De Lange, Ber, *Purmerend en het water*, Amsterdam, Scripta, 1996
- De Neve, R., and A. van Heezik, 'Verbonden door water – binnenvaart en zeehavens in Holland', in E. Beukers (ed.), *Hollanders en het water*, Hilversum, Verloren, 2007, pp. 169-274
- De Nijs, Thimo, and Eelco Beukers (eds), *Geschiedenis van Holland*, part I, Tot 1572, Hilversum, Verloren, 2002
- De Pater, Ben, 'Van land met steden tot stedenland: een kleine historische stadsgeografie', in *Historisch-geografisch tijdschrift*, 7, 1989, no. 2, pp. 41-56
- De Raad, Harry, 'Tussen trouw en ontrouw: politieke en bestuurlijke ontwikkelingen', in Aten et al., *Geschiedenis van Alkmaar*, 2007, pp. 50-63
- De Roy van Zuydewijn, Noortje, 'Adriaan Anthonisz: de man van de praktijk', in J. Sneep, H. A. Treu and M. Tydeman, *Vesting: vier eeuwen vestingbouw in Nederland*, The Hague, Stichting Menno van Coehoorn, 1982, pp. 19-23
- De Vries, Jan, *Barges and Capitalism: Passenger Transportation in the Dutch Economy (1632-1839)*, Utrecht, H&S, 1981
- De Vries, Jan, and Ad van der Woude, *Nederland 1500-1815: de eerste ronde van moderne economische groei*, 3rd edition, Amsterdam, Balans, 2005
- Duijn, Dieuwertje M., *Het verhaal van een West-Friese wereldstad: een onderzoek naar de opkomst, bloei en neergang van Enkhuizen tot 1800 aan de hand van archeologische en historische bronnen*, Hoorn, Archeologie West-Friesland, 2011
- Engel, Henk, 'Mapping Randstad Holland', in *OverHolland 2*, Amsterdam, SUN, 2005, pp. 23-44 (English translation on pp. 3-10)
- Engel, Henk, and Reinout Rutte, 'Steden-ontwikkeling', in *De Bosatlas van Nederland*, Groningen, Wolters-Noordhoff, 2007, pp. 224-225
- Engel, H. J., and D. A. de Waaijer, *22 Stationslocaties in Hollands Noorderkwartier*, Delft University of Technology report, 2011
- Hoppenbrouwers, P. C. M., 'Van waterland tot stedenland', in De Nijs and Beukers (eds), *Geschiedenis van Holland*, part I, Tot 1572, 2002, pp. 103-148
- Horsten, Frits, *Doorgaande wegen in Nederland, 16e tot 19e eeuw: een historische wegenatlas*, Amsterdam, Aksant, 2005
- Huurdeman, Piet, *De geschiedenis van Purmerend*, Purmerend, Nooy, 1975
- Ibelings, B. J., and J. G. Smit, 'Schuiten, priuken en Goudse kuit', in P. H. A. M. Abels et al. (eds), *Duizend jaar Gouda: een stadsgeschiedenis*, Hilversum, Verloren, 2002, pp. 94-134
- Israel, Jonathan, *The Dutch Republic: its rise, greatness and fall 1477-1806*, Oxford,

- Literatuur**
- Arends, G.J., *Sluizen en stuwen. De ontwikkeling van de sluis- en stuwbouw in Nederland tot 1940*. Delft (DUP) 1994
- Aten, Diederik, 'Als het geweld comt...' *Politiek en economie in Holland benoorden het IJ 1500-1800*. Hilversum (Verloren) 1995
- Aten, Diederik, *Inventaris van de archieven van de polder, het gerecht en de weeskamer van Heerhugowaard (1613), 1624-1980*. Regionaal Archief Alkmaar en Samenwerkingsverband Noord-Kennemerland, 2001
- Aten, Diederik, e.a. (red.), *Geschiedenis van Alkmaar*. Zwolle (Waanders) 2007
- Bakker, Maarten, *Herstelplaats voor 's Lands vloot. Van Het Nieuwe Werk naar Rijks-werf Willemsoord*. Amsterdam (De Bataafse Leeuw) 1993
- Bavel, B.J.P. van, en J.L. van Zanden, 'The jumpstart of the Holland economy during the late-medieval crisis, c. 1350 – c. 1500', in: *Economic History Review*, 57 (2004), nr. 3, pp. 503-532
- Bazelmans, Jos, Menno Dijkstra en Jan de Koning, 'Voorspel. Holland in het eerste millennium', in: De Nijs en Beukers (red.), *Geschiedenis van Holland*. Deel I, Tot 1572, 2002, pp. 20-68
- Bazelmans, Jos, Henk Weerts en Michiel van der Meulen (red.), *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot heden*. Amsterdam (Bert Bakker) 2011
- Beenakker, J., *De steden van Hollands Noorderkwartier*. Alphen aan den Rijn (Canaletto) 1991
- Beenakker, J.J.J.M., Kaartbeschrijvingen: '24 Alkmaar', '26 Edam', '27 Enkhuizen', '30 Hoorn', '31 Medemblik', '32 Monnickendam', '34 Purmerend', 'in: *De stadspatengronden van Jacob van Deventer*. Alphen aan den Rijn (Canaletto) 1993, Map 3
- Bertels, Kees, *Geschiedenis tussen structuur en evenement*. Amsterdam (Wetenschappelijke Uitgeverij) 1973
- Besteman, J.C., 'The pre-urban development of Medemblik: from an early medieval trading centre to a medieval town', in: H.A. Heidinga en H.H. van Regteren Altena (red.), *Medemblik and Monnickendam. Aspects of medieval urbanization in northern Holland*. Cingula 11, Universiteit van Amsterdam, Amsterdam 1989, pp. 1-30
- Besteman, J.C., 'Noord-Holland op de schop. Bewoning en landschap in de Middeleeuwen', in: M. Rappol en C.M. Soonius (red.), *In de bodem van Noord-Holland; geologie en archeologie*. Amsterdam (Lingua Terrae) 1994, pp. 219-247
- Besteman, J.C., en A.J. Guiran, 'De middeleeuwse bewoningsgeschiedenis van Noord-Holland boven het IJ en de ontginning van de veengebieden. Ogravingen in Assendelft in perspectief', in: M.C. van Trierum en H.E. Henkes (red.), *Landschap en bewoning rond de mondingen van Rijn, Maas en Schelde. A contribution to prehistoric, roman and medieval archaeology* (Symposium 1984). Rotterdam Papers V, 1986, pp. 183-212
- Beukers, Eelco, en Corrie van Sijl (red.), *Geschiedenis van de Zaanstreek*. 2 delen, Zwolle (WBooks) 2012
- Bicker Caarten, Anton, *Middeleeuwse watermolens in Hollands polderland 1407/08 – rondom 1500*. Wormerveer (St. Uitgeverij Noord-Holland) 1990
- Bitter, Peter, 'Ommuurd, volgebouwd en uitgelegd. Ruimtelijke ontwikkeling van een middeleeuwse stad', in: Aten e.a., *Geschiedenis van Alkmaar*, pp. 64-77
- Bitter, Peter, 'Hoe de kaart van Alkmaar groeide', in: P. Bitter, Nancy de Jong-Lambregts en Carolien Rozenaard, *Alkmaar op de kaart gezet*. Gemeente Alkmaar, Alkmaar 2009, pp. 7-30
- Boer, Pim de, 'Inleiding', in: Fernand Braudel, *Geschiedschrijving*. Baarn (Ambo) 1979, pp. 7-15
- Boon, P., 'Voorland en inlagen: de Westfriese strijd tegen het buitenwater', in: *West-Friesland Oud en Nieuw Jaarboek* 58, 1991, pp. 78-113
- Borger, G.J., *De veenhoop. Een historisch-geografisch onderzoek naar het verdwijnen van het veendek in een deel van West-Friesland*. Dissertatie Universiteit van Amsterdam, Amsterdam (Buijten en Schipperheijn) 1975
- Borger, G.J., 'De oudste topografie van Hoorn: de wording van de stad', in: *West-Friesland Oud en Nieuw Jaarboek* 45, 1975, pp. 7-19
- Borger, G.J., 'De ontwatering van het veen. Een hoofdlijn in de historische nederzettingsgeografie', in: *Geografisch Tijdschrift*, Nieuwe reeks 11 (1977), pp. 377-387
- Borger, Guus, Frits Horsten, Henk Engel, Reinout Rutte, Otto Diesfeldt, Iskandar Pané en Arnoud de Waaijer, 'Twaalf eeuwen ruimtelijke transformatie in het westen van Nederland in zes kaartbeelden: landschap, bewoning en infrastructuur in 800, 1200, 1500, 1700, 1900 en 2000', in: *OverHolland 10/11*. Amsterdam (SUN) 2011, pp. 4-124
- Bos, J.M., 'Archeologische verkenningen in Waterland', in: *Holland*, 16 (1984), nr. 2, pp. 65-74
- Bos, J.M., 'Stadse fratsen in een Hollands veengebied. Archeologie van stad en land', in: *Westerheem*, 34 (1985), nr. 2/3, pp. 110-123
- Bos, J.M., *Landinrichting en archeologie: het bodemarchief van Waterland*. Nederlandse Archeologische Rapporten 6, Amersfoort (ROB) 1988
- Bos, J.M., 'A 14th-century industrial complex at Monnickendam (Prov. North Holland) and the preceding events', in: H.A. Heidinga en H.H. van Regteren Altena (red.), *Medemblik and Monnickendam. Aspects of medieval urbanization in northern Holland*. Cingula 11, Universiteit van Amsterdam, Amsterdam 1989, pp. 31-74
- Boschma-Aarnoudse, C., *Tot verbetering van de neeringe deser Stede. Edam en de Zeevang in de late Middeleeuwen en de zestiende eeuw*. Hilversum (Verloren) 2003
- Boschma-Aarnoudse, C., *Edam, behouden stad. Houten en stenen huizen, 1500-1800*. Utrecht (Matrijs) 2007
- Bosma, Koos, *Ruimte voor een nieuwe tijd. Vormgeving van de Nederlandse regio 1900-1945*. Rotterdam (NAi Uitgevers) 1993
- Braam, A. van, *Zaandam in de Middeleeuwen*. Hilversum (Verloren) 1993
- Braam, A. van, e.a. (red.), *Historische atlas van de Zaanlanden. Twintig eeuwen landschapsontwikkeling*. Amsterdam (Meijer Pers) 1970
- Brand, Nikki, 'Waterwegen en stedelijke belangen. De invloed van de infrastructuur op het Hollandse stedenpatroon (1200-1560)', in: *OverHolland 10/11*. Amsterdam (SUN) 2011, pp. 126-147
- Brand, Nikki, *De wortels van de Randstad. Overheidsinvloed en stedelijke hiërarchie in het westen van Nederland tussen de 13de en de 20ste eeuw*. Dissertatie TU Delft, Delft 2012
- Brandts Buys, L., *De landelijke bouwkunst in Hollands Noorderkwartier*. Arnhem (Stichting Historisch Boerderij-onderzoek) 1974
- Braudel, Fernand, *Civilisation matérielle, économie et capitalisme, 15e-18e siècle*. 3 delen, Parijs (Armand Colin) 1979 (een eerste versie van deel 1 was in 1967 verschenen); Ned. vert. *Beschaving, economie en kapitalisme (15de-18de eeuw)*. Deel I, *De structuur van het dagelijks leven*. Amsterdam (Contact) 1987. Deel II, *Het spel van de handel*. Amsterdam (Contact) 1989. Deel III, *De tijd van de wereld*. Amsterdam (Contact) 1990
- Braudel, Fernand, *De Middellandse Zee. Het landschap van de mens*. Amsterdam/ Antwerpen (Contact) 1992
- Bremer, J.T., *De Zippe*. Schoorl (Pirola) 1997
- Broekhoven, Jan van, 'Zuiderzee-eilanden', in: Walsmit e.a., *Spiegel van de Zuiderzee*, pp. 42-73
- Cammen, Hans van der (red.), *Nieuw Nederland: onderwerp van ontwerp*. Amsterdam/'s-Gravenhage (Stichting NNAO / Staatsuitgeverij) 1987
- Cammen, Hans van der, en Len A. de Klerk, *Ruimtelijke ordening: van grachtengordel tot Vinex-wijk*. Utrecht (Het Spectrum) 2003
- Cock, J.K. de, 'Historische geografie van waterland', in: *Holland*, 7 (1975), nr. 5, pp. 329-349
- Cordfunke, E.H.P., *Alkmaar in Prehistorie en Middeleeuwen. Tien jaar stadskernonderzoek*. Zutphen (Walburg Pers) 1978
- Cox, J.C.M., 'Hebbende privilege van stede': de verlening van stadsrechtprivileges in Holland en Zeeland (13de-15de eeuw). Den Haag (Sdu) 2011
- Danner, H.S., H.Th.M. Lamboij en C. Streefkerke, ... *die het water keert. 800 jaar regionale dijkzorg in Hollands Noorderkwartier*. Hoogheemraadschap van Uutwaterende Sluizen in Hollands Noorderkwartier, Alkmaar/Edam 1994
- Dauids, Karel, *The Rise and Decline of Dutch Technological Leadership. Technology, Economy and Culture in the Netherlands, 1350-1800*. Leiden (Brill) 2008
- Duijn, Diewertje M., *Het verhaal van een West-Friese wereldstad. Een onderzoek naar de opkomst, bloei en neergang van Enkhuizen tot 1800 aan de hand van archeologische en historische bronnen*. Hoorn (Archeologie West-Friesland) 2011
- Engel, Henk, 'Randstad Holland in kaart', in: *OverHolland 2*. Amsterdam (SUN) 2005, pp. 23-44
- Engel, Henk, en Reinout Rutte, 'Stedenontwikkeling', in: *De Bosatlas van Nederland*, Groningen (Wolters-Noordhoff) 2007, pp. 224-225
- Engel, H.J., en D.A. de Waaijer, *22 Stationslocaties in Hollands Noorderkwartier*. Rapport TU Delft, 2011
- Engen, Hildo van, 'Geen schraal terrein. Stadsrechten en het onderzoek naar stadsvorming', in: Reinout Rutte en Hildo van Engen (red.), *Stadswording in Nederland. Op zoek naar overzicht*. Hilversum (Verloren) 2005, pp. 63-86
- Graaf, Ronald de, *Oorlog om Holland 1000-1375*. Hilversum (Verloren) 2004
- Heusden, G.H. van, *Van Nieuwediep tot Groot Den Helder. Geschiedenis van Noordhollands noordpunt*. Den Helder (De Boer) 1954
- Hoppenbrouwers, P.C.M., 'Van waterland tot stedenland', in: De Nijs en Beukers (red.), *Geschiedenis van Holland*. Deel I, Tot 1572, 2002, pp. 103-148
- Horsten, Frits, *Doorgaande wegen in Nederland, 16e tot 19e eeuw. Een historische wegenatlas*. Amsterdam (Aksant) 2005
- Hurdeman, Piet, *De geschiedenis van Purmerend*. Purmerend (Nooy) 1975
- Ibelings, B.J., en J.G. Smit, 'Schuilen, pruiken en Goudse kuit', in: P.H.A.M. Abels e.a. (red.), *Duizend jaar Gouda. Een stadsgeschiedenis*. Hilversum (Verloren) 2002, pp. 94-134
- Israel, Jonathan, *De Republiek, 1477-1806*. Vijfde druk, Franeker (Van Wijnen) 2001
- Jacobs, Jane, *The Economy of Cities*. New York (Vintage Books) 1970
- Janse, Antheun, 'Een in zichzelf verdeeld rijk. Politiek en bestuur van de tiende tot het begin van de vijftiende eeuw', in: De Nijs en Beukers (red.), *Geschiedenis van Holland*. Deel I, Tot 1572, 2002, pp. 69-102

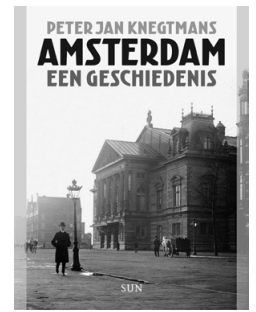
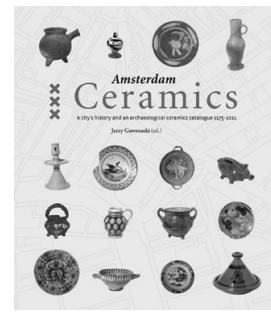


- Clarendon Press, 1995; published in Dutch as *De Republiek: 1477-1806*, Franeker, Van Wijnen, 2001
- Jacobs, Jane, *The Economy of Cities*, New York, Vintage Books, 1970
- Janse, Antheun, 'Een in zichzelf verdeeld rijk: politiek en bestuur van de tiende tot het begin van de vijftiende eeuw', in De Nijs and Beukers (eds), *Geschiedenis van Holland*, part I, Tot 1572, 2002, pp. 69-102
- Janse, H., *Houten huizen, een unieke bouwwijze in Noord-Holland*, Zaltbommel, Europese Bibliotheek, 1975
- Jansen, Harry S. J., *De constructie van het stadsverleden: een systeemtheoretische analyse van het stadshistorisch onderzoek ter bevordering van de synthetiserende geschiedschrijving*, Groningen, Wolters-Noordhoff, 1991
- Kaptein, Herman, 'Poort van Holland: de economische ontwikkeling 1200-1578', in Marijke Carasso-Kok et al. (eds), *Geschiedenis van Amsterdam*, part I, Tot 1578, Amsterdam, SUN, 2004, pp. 109-173 and 484-486
- Kaptein, Herman, 'Streekcentrum in ontwikkeling: de economische ontwikkeling van een marktstad', in Aten et al., *Geschiedenis van Alkmaar*, 2007, pp. 91-103
- Kaptein, Herman, 'Kaaasstad van Holland: een markt- en verzorgingscentrum van naam', in Aten et al., *Geschiedenis van Alkmaar*, 2007, pp. 226-251
- Kaptein, Herman, 'Een unieke economie? De Zaanse nijverheid op windkracht, 1600-1800', in Beukers and Van Sijl (eds), *Geschiedenis van de Zaanstreek*, 2012, pp. 265-305 and 820-822
- Kaptein, Herman, and Pieter Schotsman, 'Alkmaar als bakermat van de Hollandse industriemolens omstreeks 1600', in J. Drewes et al. (eds), *Alkmaar stad en regio: Alkmaar en omgeving in de Late Middeleeuwen en Vroegmoderne Tijd*, Hilversum, Verloren, 2004, pp. 183-226
- Kingma, Vibeke, 'Aantrekken en afstoten: de verhouding tussen Amsterdam en de Zaanstreek van de vroegmoderne tijd tot nu', in Beukers and Van Sijl (eds), *Geschiedenis van de Zaanstreek*, 2012, pp. 155-191 and 815-817
- Knippenberg, Hans, and Ben de Pater, *De eenwording van Nederland: schaalvergroting en integratie sinds 1800*, Nijmegen, SUN, 1988, seventh impression, Amsterdam, SUN, 2011
- Kwaad, Frans J. P. M., 'Hoorn en het binnenwater: enkele waterstaatkundige aspecten van Hoorn en omgeving in de 13e-17e eeuw', in *Oud Hoorn*, jubilee edition, 25, 2003, no. 5; see also 'Hoorn en het binnenwater', <http://www.vereniging oudhoorn.nl/>
- Lambooi, Herman, *Getekend land: nieuwe beelden van Hollands Noordkwartier*, Hoogheemraadschap Noordhollands Noordkwartier, 3rd edition, Alkmaar, Stichting Uitgeverij Noord-Holland, 1990
- Lambooi, Herman, 'Bedreigd land', in Danner et al., ... *die het water keert*, 1994, pp. 14-37
- Lesger, C. M., *Hoorn als stedelijk knooppunt: stedensystemen tijdens de late middeleeuwen en de vroegmoderne tijd*, Hilversum, Verloren, 1990
- Lesger, Clé, *Handel in Amsterdam ten tijde van de Opstand*, Hilversum, Verloren, 2001
- Lourens, Piet, and Jan Lucassen, *Inwoner-aantallen van Nederlandse steden ca. 1300-1800*, Amsterdam, NEHA, 1997
- Musterd, Sako, and Ben de Pater, *Randstad Holland: internationaal, regionaal, lokaal*, Assen, Van Gorcum, 1992
- Reh, Wouter, Clemens Steenberg and Diederik Aten, *Zee van land: de droogmakerij als atlas van de Hollandse landschapsarchitectuur*, Wormer, Uitgeverij Noord-Holland, 2005
- Renes, Hans, *Historische atlas van de stad Utrecht*, Amsterdam, SUN, 2005
- Rittman, A. W., *De dijklasten in het Noordkwartier en een deel van het Zuiderkwartier in de zestiende eeuw*, The Hague, Antoninus Pius, 1999 (Ph. D. dissertation, 1965)
- Rostow, W. W., 'The take-off into self-sustained growth', in *The Economic Journal*, 66, 1956, pp. 25-48
- Rostow, W. W., *Stages of economic growth: a non-communist manifesto*, Cambridge, Cambridge University Press, 1960
- Rutte, Reinout, 'A landscape of towns. On the genesis of Dutch towns and their street plans in the eleventh to fifteenth centuries', in *OverHolland 2*, Amsterdam, SUN, 2005, pp. 72-90 (English translation on pp. 10-14)
- Rutte, Reinout, 'Ontwikkeling zonder plannen: zeshonderd jaar ruimtelijke inrichting van de Zaanstreek in vogelvlucht', in Beukers and Van Sijl (eds), *Geschiedenis van de Zaanstreek*, 2012, pp. 63-87 and 811-812
- Rutte, Reinout, and Kim Zweerink, 'Stadswording in Holland (12de-14de eeuw): ligging in het landschap en vroege ruimtelijke inrichting van de steden in het westen van Nederland', in *Holland*, 41, 2009, no. 3, pp. 147-167
- Saaltink, H. W., *Hoorn in kaart: vier eeuwen Hoornse stadsplattegronden*, Hoorn, Stichting de Hoofddoren, 1980
- Schilstra, J. J., *Wie water deert: het Hoogheemraadschap voor de Uitwaterende Sluizen in Kennemerland en West-Friesland, 1544-1969*, Wormerveer, Meijer Pers, 1969
- Schokkenbroek, Joost, 'Zaanse belangen gevangen: visserij en walvisvaart in de vroegmoderne en moderne tijd', in Beukers and Van Sijl (eds), *Geschiedenis van de Zaanstreek*, 2012, pp. 239-263 and 819-820
- Schoorl, Henk, *Zeshonderd jaar water en land: bijdrage tot de historische Geo- en Hydrografie van de Kop van Noord-Holland in de periode ca. 1150-1750*, Groningen, Wolters-Noordhoff, 1973
- Schoorl, Henk, 't Oge: het Waddeneiland Callensoog... ca. 1250-1614', Hillegom, Historische Vereniging Holland, 1979
- Schoorl, Henk, *De Convexe Kustboog: I. Het westelijk Waddengebied en het eiland Texel tot circa 1550*, Schoorl, Pirola, 1999
- Sigmond, J. P., *Nederlandse zeehavens tussen 1500 en 1800*, Amsterdam, De Bataafse Leeuw, 1989
- Sneep, J., 'Het Corps Ingenieurs in het Staatse Leger', in J. Sneep, H. A. Treu and M. Tydeman, *Vesting: vier eeuwen vestingbouw in Nederland*, The Hague, Stichting Menno van Coehoorn, 1982, pp. 151-154
- Stokhuyzen, F., *Molens: de nieuwe Stokhuyzen*, Zwolle, Waanders, 2007
- Streefkerk, C., 'Van tweespalt tot eendracht', in Danner et al., ... *die het water keert*, 1994, pp. 38-59
- Unger, R. W., *Dutch shipbuilding before 1800*, Assen, Van Gorcum, 1978
- Unger, R. W., *The ship in the medieval economy 600-1600*, London, Croom Helm, 1980
- Van Bavel, B. J. P., and J. L. van Zanden, 'The jumpstart of the Holland economy during the late-medieval crisis, c. 1350 - c. 1500', in *Economic History Review*, 57, 2004, no. 3, pp. 503-532
- Van Braam, A., *Zaandam in de Middeleeuwen*, Hilversum, Verloren, 1993
- Van Braam, A., et al. (eds), *Historische atlas van de Zaanlanden: twintig eeuwen landschapsontwikkeling*, Amsterdam, Meijer Pers, 1970
- Van Broekhoven, Jan, 'Zuiderzee-eilanden', in Walsmit et al., *Spiegel van de Zuiderzee*, pp. 42-73
- Van der Cammen, Hans (ed.), *Nieuw Nederland: onderwerp van ontwerp*, Amsterdam and The Hague, Stichting NNAO / Staatsuitgeverij, 1987
- Van der Cammen, Hans, and Len A. de Klerk, *Ruimtelijke ordening: van grachtengordel tot Vinex-wijk*, Utrecht, Het Spectrum, 2003
- Van der Knaap, J. P. H., and L. M. W. Veerkamp, *Uit de schemer van Hoorns verleden: de jaren 1300-1536*, Hoorn, Vereniging Oud-Hoorn, 1996
- Van der Spek, Christiaan, '"... Een Canaal ende deurganck..." Een onderzoek naar de binnenvaart door Holland in de lange Gouden Eeuw (1572-1700)', master's degree thesis at Utrecht University, 2006
- Van der Wiel, Kees, 'De boer als Assepoester van de Zaanse geschiedenis: het boerenbedrijf van de Zaanstreek en de invloed van de industriële ontwikkeling', in Beukers and Van Sijl (eds), *Geschiedenis van de Zaanstreek*, 2012, pp. 219-237 and pp. 818-819
- Van der Woud, Auke, 'De geschiedenis van de toekomst', in Van der Cammen (ed.), *Nieuw Nederland*, 1987, pp. 18-40
- Van der Woud, Auke, *Het lege land: de ruimtelijke orde van Nederland 1798-1848*, Amsterdam, Meulenhoff, 1987
- Van der Woud, Auke, *Een nieuwe wereld: het ontstaan van het moderne Nederland*, Amsterdam, Bert Bakker, 2006
- Van der Woude, A. M., *Het Noorderkwartier*, 3 parts, Wageningen, H. Veenman & Zonen, 1972
- Van Engen, Hildo, 'Geen schraal terrein: stadsrechten en het onderzoek naar stadsvorming', in Reinout Rutte and Hildo van Engen (eds), *Stadswording in Nederland: op zoek naar overzicht*, Hilversum, Verloren, 2005, pp. 63-86
- Van Heusden, G. H., *Van Nieuwediep tot Groot Den Helder: geschiedenis van Noordhollands noordpunt*, Den Helder, De Boer, 1954
- Van Overbeek, Addy, *Monnickendam in Waterland*, Utrecht, Matrisj, 1988
- Van Zwet, Han, *Lofwaardighe dijckagies en misserabele polders: een financiële analyse van landaanwinningsprojecten in Hollands Noordkwartier, 1597-1643*, Hilversum, Verloren, 2009
- Veenman, Rob, 'Land van dijken, sluizen en sloten: over de wisselwerking tussen waterstaat, economie en maatschappij in de Zaanstreek', in Beukers and Van Sijl (eds), *Geschiedenis van de Zaanstreek*, 2012, pp. 193-217 and 817-818
- Verkerk, C. L., 'Het tolsysteem in het mondingsgebied van Rijn, Maas en Schelde tot de elfde eeuw', in *Rotterdam Papers VII*, 1992, pp. 39-49
- Wagenaar, M., and R. van Engelsdorp Gasteelaars, 'Het ontstaan van de Randstad, 1815-1930', in *Geografisch Tijdschrift*, 20, 1986, pp. 14-29
- Walsmit, Erik, 'Betonning en bebakening van de zeegaten en de Zuiderzee en de inning van het paalgeld', in Walsmit et al., *Spiegel van de Zuiderzee*, 2009, pp. 107-120
- Walsmit, Erik, Hans Kloosterboer, Nils Persson and Rinus Ostermann, *Spiegel van de Zuiderzee: Geschiedenis en Cartobibliografie van de Zuiderzee en het Hollands Waddengebied*, Houten, Hes & De Graaf, 2009
- Wegener Sleswijk, André, *De Gouden Eeuw van het fluitschip*, Franeker, Van Wijnen, 2003
- Westenberg, J., *Kennemer dijkgeschiedenis*, Amsterdam and London, Noord-Hollandse Uitgevers Mij., 1974
- Willemsen, R., *Enkhuizen tijdens de Republiek*, Hilversum, Verloren, 1988

- Janse, H., *Houten huizen, een unieke bouwwijze in Noord-Holland*. Zaltbommel (Europese Bibliotheek) 1975
- Jansen, Harry S.J., *De constructie van het stadsverleden. Een systeemtheoretische analyse van het stadshistorisch onderzoek ter bevordering van de synthetiserende geschiedschrijving*. Groningen (Wolters-Noordhoff) 1991
- Jong, S. de, *Vijf Noordhollandse boerdrijbestekken uit de eerste helft van de 17de eeuw. Een studie over het ontstaan van stolpboerderijen*. Arnhem (Stichting Historisch Boerdrij-onderzoek) 1985
- Kaptein, Herman, 'Poort van Holland. De economische ontwikkeling 1200-1578', in: Marijke Carasso-Kok e.a. (red.), *Geschiedenis van Amsterdam*. Deel I, Tot 1578. Amsterdam (SUN) 2004, pp. 109-173 en 484-486
- Kaptein, Herman, 'Streekcentrum in ontwikkeling. De economische ontwikkeling van een marktstad', in: Aten e.a., *Geschiedenis van Alkmaar*, 2007, pp. 91-103
- Kaptein, Herman, 'Kaasstad van Holland. Een markt- en verzorgingscentrum van naam', in: Aten e.a., *Geschiedenis van Alkmaar*, 2007, pp. 226-251
- Kaptein, Herman, 'Een unieke economie? De Zaanse nijverheid op windkracht, 1600-1800', in: Beukers en Van Sijl (red.), *Geschiedenis van de Zaanstreek*, 2012, pp. 265-305 en 820-822
- Kaptein, Herman, en Pieter Schotsman, 'Alkmaar als bakermat van de Hollandse industriemolens omstreeks 1600', in: J. Drewes e.a. (red.), *Alkmaar stad en regio. Alkmaar en omgeving in de Late Middeleeuwen en Vroegmoderne Tijd*. Hilversum (Verloren) 2004, pp. 183-226
- Kingma, Vibeke, 'Aantrekken en afstoten. De verhouding tussen Amsterdam en de Zaanstreek van de vroegmoderne tijd tot nu', in: Beukers en Van Sijl (red.), *Geschiedenis van de Zaanstreek*, 2012, pp. 155-191 en 815-817
- Knaap, J.P.H. van der, en L.M.W. Veerkamp, *Uit de schemer van Hoorns verleden. De jaren 1300-1536*. Hoorn (Vereniging Oud-Hoorn) 1996
- Knippenberg, Hans, en Ben de Pater, *De eenwording van Nederland. Schaalvergroting en integratie sinds 1800*. Nijmegen (SUN) 1988; zevende druk, Amsterdam (SUN) 2011
- Kwaad, Frans J.P.M., 'Hoorn en het binnenwater. Enkele waterstaatkundige aspecten van Hoorn en omgeving in de 13e – 17e eeuw', in: *Oud Hoorn*, jubileumuitgave, 25 (2003), nr. 5, Printversie 'Hoorn en het binnenwater', <http://www.verenigingoudhoorn.nl/>
- Lambooij, Herman, *Getekend land. Nieuwe beelden van Hollands Noorderkwartier*. Hoogheemraadschap Noordhollands Noorderkwartier, derde druk, Alkmaar (Stichting Uitgeverij Noord-Holland) 1990
- Lambooij, Herman, 'Bedreigd land', in: Danner e.a., ... *die het water keert*, 1994, pp. 14-37
- Lange, Ber de, *Purmerend en het water*. Amsterdam (Scripta) 1996
- Lesger, C.M., *Hoorn als stedelijk knooppunt. Stedensystemen tijdens de late middeleeuwen en de vroegmoderne tijd*. Hilversum (Verloren) 1990
- Lesger, Clé, *Handel in Amsterdam ten tijde van de Opstand*. Hilversum (Verloren) 2001
- Lourens, Piet, en Jan Lucassen, *Inwoneraantallen van Nederlandse steden ca. 1300-1800*. Amsterdam (NEHA) 1997
- Musterd, Sako, en Ben de Pater, *Randstad Holland: internationaal, regionaal, lokaal*. Assen (Van Gorcum) 1992
- Neve, R. de, en A. van Heezik, 'Verbonden door water – binnenvaart en zeehavens in Holland', in: E. Beukers (red.), *Hollanders en het water*. Hilversum (Verloren) 2007, pp. 169-274
- Nijs, Thimo de, en Elco Beukers (red.), *Geschiedenis van Holland*. Deel I. Tot 1572. Hilversum (Verloren) 2002
- Overbeeke, Addy van, *Monnickendam in Waterland*. Utrecht (Matrijs) 1988
- Pater, Ben de, 'Van land met steden tot stedenland. Een kleine historische stadsgeografie', in: *Historisch-geografisch tijdschrift*, 7 (1989), nr. 2, pp. 41-56
- Raad, Harry de, 'Tussen trouw en ontrouw. Politieke en bestuurlijke ontwikkelingen', in: Aten e.a., *Geschiedenis van Alkmaar*, 2007, pp. 50-63
- Reh, Wouter, Clemens Steenbergen en Diederik Aten, *Zee van land. De droogmakerij als atlas van de Hollandse landschapsarchitectuur*. Wormer (Uitgeverij Noord-Holland) 2005
- Renes, Hans, *Historische atlas van de stad Utrecht*. Amsterdam (SUN) 2005
- Rittman, A.W., *De dijkslasten in het Noorderkwartier en een deel van het Zuiderkwartier in de zestiende eeuw*. 's-Gravenhage (Antoninus Pius) 1999 (doctoraalscriptie 1965)
- Rostow, W.W., 'The take-off into self-sustained growth', in: *The Economic Journal*, 66 (1956), pp. 25-48
- Rostow, W.W., *Stages of economic growth. A non-communist manifesto*. Cambridge (Cambridge University Press) 1960
- Roy van Zuydewijn, Noortje de, 'Adriaan Anthonisz: de man van de praktijk', in: J. Sneep, H.A. Treu en M. Tydeman, *Vesting. Vier eeuwen vestingbouw in Nederland*. 's-Gravenhage (Stichting Menno van Coehoorn) 1982, pp. 19-23
- Rutte, Reinout, 'Landschap vol steden. Over het ontstaan van de Nederlandse steden en hun plattelanden van de elfde tot de vijftiende eeuw', in: *OverHolland 2*. Amsterdam (SUN) 2005, pp. 72-90
- Rutte, Reinout, 'Ontwikkeling zonder plannen. Zeshonderd jaar ruimtelijke inrichting van de Zaanstreek in vogelvlucht', in: Beukers en Van Sijl (red.), *Geschiedenis van de Zaanstreek*, 2012, pp. 63-87 en 811-812
- Rutte, Reinout, en Kim Zweerink, 'Stadswording in Holland (12de – 14de eeuw). Ligging in het landschap en vroege ruimtelijke inrichting van de steden in het westen van Nederland', in: *Holland*, 41 (2009), nr. 3, pp. 147-167
- Saaltink, H.W., *Hoorn in kaart. Vier eeuwen Hoornse stadplattegronden*. Hoorn (Stichting de Hoofdtoren) 1980
- Schilstra, J.J., *Wie water deert. Het Hoogheemraadschap voor de Uitwaterende Sluizen in Kennemerland en West-Friesland, 1544-1969*. Wormerveer (Meijer Pers) 1969
- Schokkenbroek, Joost, 'Zaanse belangen gevangen. Visserij en walvisvaart in de vroegmoderne en moderne tijd', in: Beukers en Van Sijl (red.), *Geschiedenis van de Zaanstreek*, 2012, pp. 239-263 en 819-820
- Schoorl, Henk, *Zeshonderd jaar water en land. Bijdrage tot de historische Geo- en Hydrografie van de Kop van Noord-Holland in de periode ca. 1150-1750*. Groningen (Wolters-Noordhoff) 1973
- Schoorl, Henk, 't Oge. *Het Waddeneiland Callensoog... ca. 1250-1614*. Hillegom (Historische Vereniging Holland) 1979
- Schoorl, Henk, *De Convexe Kustboog*. Deel I. *Het westelijk Waddengebied en het eiland Texel tot circa 1550*. Schoorl (Pirola) 1999
- Sigmund, J.P., *Nederlandse zeehavens tussen 1500 en 1800*. Amsterdam (De Bataafse Leeuw) 1989
- Sneep, J., 'Het Corps Ingenieurs in het Staatse Leger', in: J. Sneep, H.A. Treu en M. Tydeman, *Vesting. Vier eeuwen vestingbouw in Nederland*. 's-Gravenhage (Stichting Menno van Coehoorn) 1982, pp. 151-154
- Spek, Christiaan van der, "... Een Canaal ende deurganck..." Een onderzoek naar de binnenvaart door Holland in de lange Gouden Eeuw (1572-1700), masterthese, Universiteit Utrecht, Utrecht 2006
- Stokhuysen, F., *Molens. De nieuwe Stokhuysen*. Zwolle (Waanders) 2007
- Streekkerk, C., 'Van tweespalt tot eendracht', in: Danner e.a., ... *die het water keert*, 1994, pp. 38-59
- Unger, R.W., *Dutch shipbuilding before 1800*. Assen (Van Gorcum) 1978
- Unger, R.W., *The ship in the medieval economy 600-1600*. Londen (Croom Helm) 1980
- Veenman, Rob, 'Land van dijken, sluizen en sloten. Over de wisselwerking tussen waterstaat, economie en maatschappij in de Zaanstreek', in: Beukers en Van Sijl (red.), *Geschiedenis van de Zaanstreek*, 2012, pp. 193-217 en 817-818
- Verkerk, C.L., 'Het tolsysteem in het mondingsgebied van Rijn, Maas en Schelde tot de elfde eeuw', in: *Rotterdam Papers VII*, 1992, pp. 39-49
- Vries, Jan de, *Barges and Capitalism. Passenger Transportation in the Dutch Economy (1632-1839)*. Utrecht (HES) 1981
- Vries, Jan de, en Ad van der Woude, *Nederland 1500-1815. De eerste ronde van moderne economische groei*. Derde druk, Amsterdam (Balans) 2005
- Wagenaar, M., en R. van Engelsdorp Gasteelaars, 'Het ontstaan van de Randstad, 1815-1930', in: *Geografisch Tijdschrift*, 20 (1986), pp. 14-29
- Walsmit, Erik, 'Betonning en bebakening van de zeegaten en de Zuiderzee en de inning van het paalgeld', in: Walsmit e.a., *Spiegel van de Zuiderzee*, 2009, pp. 107-120
- Walsmit, Erik, Hans Kloosterboer, Nils Persson en Rinus Ostermann, *Spiegel van de Zuiderzee. Geschiedenis en cartobibliografie van de Zuiderzee en het Hollands Waddengebied*. Houten (Hes & De Graaf) 2009
- Wegener Sleeswijk, André, *De Gouden Eeuw van het fluitschip*. Franeker (Van Wijnen) 2003
- Westenberg, Jacob, *Kennemer dijkgeschiedenis*. Amsterdam/Londen (Noord-Hollandsche Uitgevers Mij.) 1974
- Wiel, Kees van der, 'De boer als Assepoester van de Zaanse geschiedenis. Het boerenbedrijf van de Zaanstreek en de invloed van de industriële ontwikkeling', in: Beukers en Van Sijl (red.), *Geschiedenis van de Zaanstreek*, 2012, pp. 219-237 en pp. 818-819
- Willemsen, R., *Enkhuizen tijdens de Republiek*. Hilversum (Verloren) 1988
- Woud, Auke van der, 'De geschiedenis van de toekomst', in: Van der Cammen (red.), *Nieuw Nederland*, 1987, pp. 18-40
- Woud, Auke van der, *Het lege land. De ruimtelijke orde van Nederland 1798-1848*. Amsterdam (Meulenhoff) 1987
- Woud, Auke van der, *Een nieuwe wereld. Het ontstaan van het moderne Nederland*. Amsterdam (Bert Bakker) 2006
- Woude, A.M. van der, *Het Noorderkwartier*. 3 delen, Wageningen (H. Veenman & Zonen) 1972
- Zwet, Han van, *Lofwaardighe dijkagies en misserabele polders. Een financiële analyse van landaanwinningprojecten in Hollands Noorderkwartier, 1597-1643*. Hilversum (Verloren) 2009



# Polemen



## Boekbespreking

Jaap Evert Abrahamse en Jan van Doesburg

Jerzy Gawronski (red.)

**Amsterdam Ceramics. A city's history and an archaeological ceramics catalogue 1175-2011**  
Amsterdam (Bas Lubberhuizen) 2012, 336 pp.

P.J. Knegtman

**Amsterdam. Een geschiedenis**  
Amsterdam (SUN) 2011, 440 pp.

Het is alweer zesendertig jaar geleden dat er een uitgebreid overzicht werd gepubliceerd van de resultaten van het archeologische onderzoek in Amsterdam. In 1977 verscheen het boek *Opgravingen in Amsterdam*, geschreven door Jan Baart en een aantal andere stadsarcheologen.<sup>1</sup> Dit was een van de eerste publicaties waarin verslag werd gedaan van de resultaten van stadskernonderzoek in ons land, in het bijzonder van het geborgen vondstmateriaal. *Opgravingen in Amsterdam* geldt als een van de belangrijkste voorlopers van de talloze publicaties over archeologische vondsten in de steden die de laatste jaren van de pers zijn gerold. Het boek was in zijn tijd een belangrijke informatiebron voor iedereen die in de stedelijke materiële cultuur geïnteresseerd was, en is dat tot op zekere hoogte nog steeds. Het is dan ook niet gemakkelijk om in de voetsporen van een dergelijke invloedrijke voorganger te treden.

Baart's opvolger Jerzy Gawronski en zijn team hebben deze uitdaging aangenomen, en het resultaat mag er zijn. *Amsterdam Ceramics* is een compact en mooi vormgegeven boek met honderden kleurenfoto's van opgravingen en vooral van de daarbij geborgen vondsten. Opvallend is dat *Opgravingen in Amsterdam* niet in de literatuurlijst vermeld staat. Een bewuste breuk met het verleden of een slordigheid?

*Amsterdam Ceramics* bestaat uit twee delen. Het eerste deel omvat een beschrijving van de stedelijke ontwikkeling van Amsterdam, waarin uiteengezet wordt hoe de stad zich in fasen uitbreidde. Gekozen is om de stadsontwikkeling in negen perioden op te delen, die in duur verschillen van vijftig tot meer dan honderdvijftig jaar en staan voor de belangrijkste ruimtelijke ontwikkelingen in de stad. Gestileerde kaarten tonen hoe Amsterdam uitgroeide van een samenstel van buurtschappen rond de monding van de Amstel tot de vroegmoderne handelsstad, die na de aanleg van het Noordzeekanaal en de industrialisatie vanaf het derde kwart van de negentiende eeuw razendsnel doorgroeide. Foto's van fotograaf

<sup>1</sup> Jan Baart e.a., *Opgravingen in Amsterdam. Twintig jaar stadskernonderzoek*. Amsterdams Historisch Museum, Haarlem (Fibula-van Dishoeck) 1977.

## Book review

Jaap Evert Abrahamse and Jan van Doesburg

Jerzy Gawronski (ed.)

**Amsterdam Ceramics: a city's history and an archaeological ceramics catalogue 1175-2011**  
Amsterdam, Bas Lubberhuizen, 2012, 336 pp.

Peter Jan Knegtman

**Amsterdam: een geschiedenis**  
(‘Amsterdam: a history’)  
Amsterdam, SUN, 2011, 440 pp.

It is thirty-six years since an extensive summary of the results of archaeological research in Amsterdam was last published. *Opgravingen in Amsterdam* (‘Excavations in Amsterdam’), by Jan Baart and several other municipal archaeologists, appeared in 1977.<sup>1</sup> It was one of the first publications to report on the results of research into city centres in the Netherlands (and especially the excavated finds), and is considered one of the main forerunners of the countless books on archaeological finds that have since come off the presses. At the time it was a key source of information for anyone interested in urban material culture, and to a certain extent it still is. So it is no easy task to follow in the footsteps of such an influential predecessor.

Baart's successor Jerzy Gawronski and his team have risen to the challenge – and the results are impressive. *Amsterdam Ceramics* is a compact, well-designed book with hundreds of colour photographs of excavations, and above all the objects found there. Strikingly, *Opgravingen in Amsterdam* is not mentioned in the bibliography – a deliberate break with the past, or simply an oversight?

*Amsterdam Ceramics* consists of two parts. The first is a description of Amsterdam's urban development, explaining how the city expanded in several stages. The authors have chosen to divide this process into nine periods, varying in length from fifty to over a hundred and fifty years and corresponding to the city's main spatial developments. Stylised maps show how Amsterdam grew from a collection of minor settlements round the mouth of the River Amstel into the early modern trading centre which, following the construction of the North Sea Canal and industrialisation from the third quarter of the nineteenth century onwards, expanded with amazing speed. Photographs by Stefano Vigni provide striking views of prominent parts of the city. The second part of the book is an extensive catalogue of photographs and drawings of the main types and forms of ceramics that have

<sup>1</sup> Jan Baart et al., *Opgravingen in Amsterdam: twintig jaar stadskernonderzoek*, Amsterdams Historisch Museum, Haarlem, Fibula-van Dishoeck, 1977.

Stefano Vigni geven sfeerbeelden van markante plekken in de stad. Het tweede gedeelte van het boek wordt gevormd door een uitgebreide catalogus met foto's en tekeningen van de belangrijkste opgegraven aardewerktypen en -vormen. In totaal worden 1247 objecten getoond, variërend van simpele handgevormde kogelpotten uit de periode 1175-1300 tot fraai gedecoreerd faïence uit Portugal, Spanje en Italië en Chinees en Japans porselein uit de zeventiende en achttiende eeuw, om af te sluiten met een bordje industrieel aardewerk met het opschrift Artis uit het midden van de twintigste eeuw.

De schakel tussen beide delen vormt het in de afgelopen jaren aangetroffen aardewerk. Gawronski en zijn team willen de wording van Amsterdam beschrijven aan de hand van deze materiaalcategorie. Uitgangspunt daarbij is dat het aardewerk de ontwikkeling van de stad in zich draagt. Het vertelt iets over voorkomende functies en ambachten, chronologie, ruimtelijke ontwikkeling, uitwisseling en handel, religie, politieke voorkeur en sociale verschillen. Dit is een interessante en inventieve manier om naar de ontwikkeling van de stad te kijken. Helaas slagen de auteurs maar ten dele in hun opzet. Dat ligt niet aan een gebrek aan materiaal. Dat is er genoeg. Het is eerder een gevolg van hinken op twee gedachten: het schrijven van een boek over de ruimtelijke ontwikkeling van Amsterdam versus het maken van een uitgebreide aardewerkcatalogus. Daar komt waarschijnlijk bij dat de auteurs een onvoldoende duidelijk beeld voor ogen hebben gehad van wat hun doelgroep is. In het boek doen ze overigens geen uitspraak over de vraag voor wie het boek is bestemd. Het antwoord op deze vraag is te lezen in een artikel in *Het Parool* van 13 februari 2012. Hierin merkt Gawronski op dat de publicatie voor zowel wetenschappers als geïnteresseerden in de archeologie en de geschiedenis van Amsterdam interessant zal zijn. Het boek is dus voor een brede groep bedoeld. In dit uitgangspunt ligt echter het voornaamste punt van kritiek op het boek. Voor wetenschappers gaan de hoofdstukken in het eerste deel niet diep genoeg en is de aardewerkcatalogus te oppervlakkig, incompleet en op sommige punten verwarrend of onjuist. Wat betreft het laatste kan worden opgemerkt dat de gebruikte bakselbenamingen op sommige punten afwijken van de algemeen gehanteerde en inconsequent worden toegepast, het onderscheid tussen handgevormd en draaischijfaardewerk lang niet altijd terecht wordt gemaakt en de Engelse vertaling van sommige vaktermen te wensen overlaat. Erger is dat de auteurs telkens een tipje van de sluier oplichten, maar net als het interessant begint te worden haken ze af en laten ze de sluier abrupt los. Dat is jammer, want met iets meer

moeite had er veel meer overzichts kunnen worden. Maar hierover later meer.

De geïnteresseerde liefhebber wordt in het eerste deel wel een goed overzicht van de stadsontwikkeling geboden, maar hij zal zich in het tweede deel overdoenderd voelen door de veelheid aan aardewerkvondsten. Verder dan doorbladeren en zich verwonderen over de rijkdom en verscheidenheid aan vondsten zal zij of hij waarschijnlijk niet komen.

Het is de vraag of er een boek te schrijven is waarin beide groepen aan hun trekken komen. Dat is, zoals dat tegenwoordig eufemistisch heet, een 'uitdaging'. Een mogelijke oplossing was geweest om niet elk hoofdstuk af te sluiten met een algemeen stuk over de ontwikkelingen in het aardewerk, maar specifiek in te gaan op de wijze waarop de in de voorgaande paragrafen beschreven trends in de ruimtelijke ontwikkeling van de stad tot uitdrukking komen in het aardewerk. Thema's als sociale stratificatie, industrie, immigratie en positie in de wereldhandel hebben een duidelijke weerslag in de samenstelling van het aardewerk. Dat is voor de oplettende lezer overal in het boek te zien, maar helaas niet of onvoldoende te lezen. Om het eerste met het tweede deel van het boek te verbinden had meer naar de context van de vondsten moeten worden gekeken. Deze thema's lenen zich daarnaast uitstekend voor cartografische weergave. Hiermee kan bijvoorbeeld de verspreiding van bepaalde aardewerksoorten en -typen in de stad of de herkomstgebieden van aardewerksoorten in bepaalde perioden worden gevisualiseerd.

In het artikel in *Het Parool* geeft Gawronski aan nog meer boeken met catalogi te willen maken, bijvoorbeeld over gereedschap, schoenen of glas. Wij juichen dat initiatief ten zeerste toe. Er moeten meer monografieën verschijnen waarin uitgebreid wordt ingegaan op specifieke vondstcategorieën, maar dan wel graag publicaties waarin objecten uitgebreid worden beschreven en in een ruimere context worden geplaatst. Dit boek smaakt, zeker in een aangepaste opzet, naar meer.

Een anders opgezet overzicht van de geschiedenis van Amsterdam werd geschreven door P.J. Knegtman. Het verscheen in de marge van de publicatie van de grote *Geschiedenis van Amsterdam* tussen 2004 en 2007. Met deze reeks boeken past Amsterdam in een trend: over veel Nederlandse steden zijn de laatste jaren historische monografieën verschenen, afhankelijk van het ambitieniveau (of het budget) in een of meer delen.<sup>2</sup> De laatste tijd volgen ook dorpen. Zo verschenen grote monografieën over Noordwijk en Soest.<sup>3</sup> De grote *Geschiedenis van Amsterdam*

Reinout Rutte, 'Historische atlasen, stadsmonografieën en het onderzoek naar de ruimtelijke transformatie van Nederlandse steden', in: *OverHolland 8*, Amsterdam (SUN) 2009, pp. 116-131.

Jeroen Salman e.a., *Aan zee en op de geest. Een nieuwe geschiedenis van Noordwijk*. Stichting Geschiedschrijving Noordwijk, Noordwijk 2011; G.J.M. Derks en W.A. Heurneman, *Soest in de zeventiende en achttiende eeuw*. Historische Vereniging Soest/Soesterberg, Soest 2010.

been excavated. It includes a total of 1247 objects, ranging from simple hand-made spherical pots from the period 1175-1300 to finely decorated faience from Portugal, Spain and Italy and seventeenth- and eighteenth-century Chinese and Japanese porcelain, ending with a piece of industrial ceramics – a mid-twentieth-century plate inscribed *Artis*, the name of the city zoo.

The two parts of the book are linked by the ceramics found in recent years. Gawronski and his team have used this particular category of objects to describe Amsterdam's development, on the assumption that the former is a faithful reflection of the latter. The objects tell us something about existing functions and crafts, chronology, spatial development, exchange and trade, religion, political preferences and social differences – a fascinating and original way to study a city's development. Unfortunately, it has not entirely worked. This is not for lack of material, as there is plenty of it. The problem is that the authors could not make up their minds what they were trying to do: writing a book on Amsterdam's spatial development, or producing a detailed catalogue of ceramics. To compound the problem, they probably did not have a clear enough idea of who they were writing for – indeed, the book says nothing about this. The answer to this question can be found in an article published in the Amsterdam newspaper *Het Parool* on 13 February 2012, in which Gawronski stated that the book would be of interest not only to academic readers but to anyone with an interest in the archaeology and history of Amsterdam – in other words, it was aimed at a wide audience. And that brings us to the main criticism of the book. For academic readers the chapters in the first part are simply not detailed enough, and the catalogue of ceramics is too superficial, incomplete and in some cases confusing or inaccurate (for example, the names of the baking processes sometimes differ from what is customary or else are inconsistently used, the distinction made between hand-made and wheel-turned ceramics is by no means always correct, and the English translations of some technical terms are inaccurate). To make matters worse, the authors continually whet the reader's appetite but then change the subject – a great pity, as a little more effort would have made all the difference. I will say more about this later.

For the interested lay reader, on the other hand, the first part provides a clear picture of the city's development; but the huge number of objects in the second part is simply too overwhelming. All one can then probably do is leaf through it and goggle at the wealth and diversity of the finds.

The question is whether a book that satisfies

both groups could even have been written – something now euphemistically known as a 'challenge'. Rather than end each chapter with a general summary of developments in ceramics, one answer would perhaps have been to discuss in detail how the trends in Amsterdam's spatial development described in previous parts of the book are reflected in the objects. Such themes as social stratification, industry, immigration and position in world trade are clearly reflected in the choice of objects. Alert readers can see this throughout the book, but unfortunately it is not sufficiently apparent from the text. To link the two parts of the book, more attention should have been paid to the context of the various finds. Such aspects lend themselves well to cartographic display, for instance by showing the distribution of certain kinds and types of ceramics over the city, or their areas of origin, at given periods of history.

Gawronski's article in *Het Parool* states that he would like to produce more such catalogues, for example on tools, shoes or glass – surely a most welcome initiative. There need to be more monographs with extensive discussions of specific categories of archaeological finds – but preferably publications in which the objects are described in detail and placed in a broader context. A book such as this, especially if it can be adapted, is certainly encouraging.

A different summary of Amsterdam's history has been written by Peter Jan Knegtman, in the margins of the vast *Geschiedenis van Amsterdam* ('History of Amsterdam') published between 2004 and 2007. This series of books is part of a national trend, for historical monographs on many Dutch cities have been published in recent years, in one or more volumes depending on their ambitions (or the available funding).<sup>2</sup> Dutch villages such as Noordwijk and Soest have recently started to follow suit.<sup>3</sup> The history of Amsterdam, published by SUN in four volumes in five books under the auspices of the Jan Wagenaar Foundation, is far larger than all the rest, and far better than most. The focus was of course on the Golden Age. The section dealing with the period 1578-1813, the 'long Golden Age', comprised two book volumes, and the whole series takes up almost eighteen inches of the bookshelf. This monumental series, spanning over three thousand pages, is hard for the average reader to get through – and so the Jan Wagenaar Foundation, which had meanwhile published a history of the port of Amsterdam,<sup>4</sup> decided to produce a more manageable one-volume history. It was written by Peter Jan Knegtman, who is on the staff of the history faculty at the University of Amsterdam and specialises in the university's own history.

2

Reinout Rutte, 'Historical atlases, urban monographs, and research on the spatial transformation of Dutch cities, in *OverHolland 8*, Amsterdam, SUN, 2009, pp. 116-131.

3

Jeroen Salman et al., *Aan zee en op de geest: een nieuwe geschiedenis van Noordwijk*, Stichting Geschiedschrijving Noordwijk, Noordwijk 2011; G. J. M. Derks and W. A. Heurneman, *Soest in de zeventiende en achttiende eeuw*, Historische Vereniging Soest/Soesterberg, Soest 2010.

4

Carly Misset (ed.), *De haven van Amsterdam: zeven eeuwen ontwikkeling*, Bussum, Thoth, 2009.

werd uitgegeven door SUN, onder auspiciën van de Jan Wagenaar Stichting, in vier delen in vijf banden, die alle andere in omvang en de meeste in kwaliteit achter zich laat. Het zwaartepunt lag vanzelfsprekend op de Gouden Eeuw. Het deel over de periode 1578-1813, de 'lange Gouden Eeuw', besloeg zelfs twee banden – en zo staat er bijna een halve meter boeken op de plank. Deze monumentale reeks van meer dan drieduizend pagina's is voor de gemiddelde lezer te veel van het goede. Vandaar dat de Jan Wagenaar Stichting, die in de tussentijd ook nog een geschiedenis van de Amsterdamse haven uitbracht,<sup>4</sup> besloot om een handzame geschiedenis in één deel onder te brengen. Deze werd geschreven door Peter Jan Knegtmans, die aan de vakgroep Geschiedenis van de Universiteit van Amsterdam werkt en gespecialiseerd is in de geschiedenis van de universiteit zelf.

Knegtmans had de grote stadsgeschiedenis zonder meer kunnen samenvatten, maar hij heeft een eigenzinnige keuze gemaakt: zijn eendelige geschiedenis is geen verkorte versie van de vijfdelige, maar een nieuw boek, hier en daar aangevuld met een eigen selectie van inzichten uit in de tussentijd verschenen nieuw onderzoek. Knegtmans' boek is ingedeeld op basis van de politiek-bestuurlijke omwentelingen in de stad: de Alteratie, de 'fluwelen revolutie' waarin de stad zich in 1587 aansloot bij de Opstand, het Rampjaar 1672, de invoering van de eenheidsstaat en het formele einde van de stedelijke autonomie in 1795, de liberale machtsovername van 1891 die de modernisering van de stad een impuls gaf, en de Eurotop van 1997 die het einde van de 'stadsoorlog' tussen krakersgroepen en de autoriteiten schijnt te hebben gemarkeerd.

Het zwaartepunt ligt bij de politieke en sociale geschiedenis, met de nodige aandacht voor de uitbreiding van de stad, voor Amsterdams commerciële en bestuurlijke relaties met de rest van de wereld, voor het culturele leven in de stad en voor medische geschiedenis en onderwijs – dat laatste wekt geen verbazing, gezien Knegtmans' achtergrond als universiteitshistoricus. De vierdelige geschiedenis is geschreven door 42 auteurs, allen gespecialiseerd in bepaalde thema's, en elk deel staat onder redactie van periodespecialisten. Dat biedt grote voordelen, die Knegtmans moest ontberen. Het mag dan ook als zijn verdienste worden gezien dat er een helder ingedeelde en compacte geschiedenis ligt.

De keuze om in zijn eentje een gedeeltelijk nieuwe stadsgeschiedenis te schrijven breekt Knegtmans hier en daar op en leidt op sommige plekken tot vergissingen, bijvoorbeeld waar het gaat om de ruimtelijke ontwikkeling. Die begint bij de middeleeuwse veenontginningen. Een veenont-

ginning wordt door hem vrij consequent een 'ontvening' genoemd. Dit weinig gebruikte synoniem van 'vervening' duidt echter op de steeds systematischer en grootschaliger turfwinning zoals die later plaatsvond. Knegtmans spreekt zelfs van 'inpoldering' in de middeleeuwen, terwijl poldervorming zich in meerdere stadia afspeelde. Aanvankelijk werden landbouwgebieden op kleine schaal gecompartmenteerd door de aanleg van kades en ontwaterd door middel van spuisluisjes. Zulke kades werden – net als in de zestiende eeuw de eerste kleine watermolens – aangelegd door één of meer grondeigenaren. Pas in de zeventiende eeuw was de veenbodem zo ver gedaald dat molenbemaling onontkoombaar was. De stad was toen zo groot – en de prijs van landbouwgrond zo ver gestegen – dat dergelijke dure maatregelen rendabel waren. Ook waren er toen pas voldoende kennis en kapitaal aanwezig om de bemaling met grote molens mogelijk te maken, waarbij nieuwe, grotere waterstaatkundige eenheden ontstonden en polderbesturen werden opgericht. Knegtmans gaat in het eerste hoofdstuk voorbij aan de recent in lokale tijdschriften weer opgelaaide discussie over de al dan niet gegraven Amstel en aan het proefschrift van Chris de Bont over de ontginningen in Amstelland.<sup>5</sup>

Ook de beschrijvingen van de latere ontwikkeling van de stad bevatten een aantal misverstanden. De gang van zaken rond de stadsuitbreiding in de jaren 1585-1586 is foutief weergegeven: deze lag niet alleen aan de westzijde van de stad, maar rondom. In de volgende stadsuitbreiding, die van 1592, lag de Admiraliteitswerf niet op Uilenburg, maar direct aan het IJ, naast de werf van de VOC op Rapenburg. Ook in het deel over de vierde uitleg, de stadsuitbreiding van 1662, zitten fouten. Zo werden Kattenburg en Wittenburg pas na de Eerste Engelse Oorlog ingericht als haven-eiland om de Admiraliteit en particuliere scheepswerven ruimte te geven na de vernietiging van honderden schepen in de oorlog. Kattenburg was niet nieuw aangelegd, zoals Knegtmans schrijft, maar op een bestaand verdedigingswerk in het IJ. De Nieuwe Vaart was niet bedoeld voor afwatering, maar voor het uitdiepen van het IJ. Ook hoefden de Staten van Holland geen goedkeuring te verlenen aan uitbreidingsplannen: hun toestemming was alleen nodig voor de vergroting van het stedelijke rechtsgebied ten koste van de omliggende ambachtshoofdelijkheden. Bomen werden niet langs de grachten geplant in de hoop de stank van het water te verminderen, althans daar is geen archivalisch bewijs voor.

De keuze van de afbeeldingen is erg goed. De druk kwaliteit ervan is bovendien veel beter dan in de vijf dikke banden van de *Geschiedenis van Amsterdam*. Voor de cartografie is het moeilijk om



Knegtman could undoubtedly have summarised the overall history of the city, but instead he opted for a quite different approach: his one-volume history is not an abridged version of the four-volume one but an entirely new book, occasionally including his own selection of findings from subsequent new research. His book is based on the political and administrative changes that have taken place in Amsterdam over the centuries: the assumption of power by the Protestants (known in Dutch as the *Alteratie*), the 'velvet revolution' in which the city joined the rebellion against the Spaniards in 1587, Holland's *annus horribilis* 1672, the establishment of the unitary state and the official abolition of the cities' autonomy in 1795, the assumption of power by the liberals in 1891 (which ushered in the modernisation of the city) and the 1997 European summit, which appears to have marked the end of the 'urban guerrilla' between squatters' groups and the city authorities.

The emphasis is on political and social history, with appropriate details of the expansion of the city, Amsterdam's commercial and administrative relations with the rest of the world, cultural life in the city and medical and educational history – the latter is not surprising, given Knegtman's background as a university historian. The four-part history was written by 42 different authors, all specialists in particular topics, and each part was edited by experts on the periods concerned. This provided major advantages that Knegtman lacked. It is therefore to his credit that this is such a compact and clearly organised history.

However, his decision to write his own completely new history of the city has its drawbacks and in places has led to errors, for example when it comes to spatial development. This begins with the reclamation of the peatlands in the Middle Ages. Instead of the usual Dutch term *veenontginning* he almost consistently refers to this process as *ontvening* (literally 'de-peatng'). However, this rarely used term in fact means the increasingly systematic and large-scale extraction of peat that took place later on. Knegtman even refers to *inpoldering* (the creation of polders) in the Middle Ages, whereas this process in fact took place in several stages. Farmland was initially divided into sections on a small scale by building embankments and drained by means of sluice gates. Like the first small water mills in the sixteenth century, such embankments were built by one or more private landowners. It was not until the seventeenth century that the peatlands had subsided to the point where drainage mills were needed. By that time the cities were so large – and the price of agricultural land had risen so considerably – that such expensive measures became affordable. And it was not until then that there was sufficient

know-how and capital to allow the construction of large drainage mills, leading in turn to the creation of new, larger water management units and polder boards. Knegtman's first chapter overlooks the debate – which has recently flared up again in local journals – on whether or not the River Amstel was artificially dug, as well as Chris de Bont's dissertation on land reclamation in the Amstelland district.<sup>5</sup>

The descriptions of Amsterdam's later development also include a number of misconceptions. The expansion of the city in the years 1585-1586 is incorrectly described: it was not just to the west of the city, but in all directions. In the next expansion, in 1592, the Admiralty wharf was not on the island of Uilenburg, but right by the River IJ, next to the Dutch East India Company (VOC) wharf on the island of Rapenburg. There are also errors in the section on the fourth expansion in 1662. For example, Kattenburg and Wittenburg were only established as harbour islands after the First Anglo-Dutch War to provide room for the Admiralty and private shipyards after hundreds of vessels were destroyed during the fighting. Kattenburg was not built from scratch, as Knegtman states, but on existing fortifications in the IJ. The Nieuwe Vaart canal was not intended for drainage, but as a means of deepening the IJ. Nor is it true that the States of Holland had to approve the expansion plans: their consent was only required for the extension of city rights at the expense of the surrounding districts. Trees were not planted along the canals in order to reduce foul odour from the water – at least, there is no evidence for this in the archives.

The choice of illustrations is excellent, and the print quality is far better than in the five thick volumes of the full history of Amsterdam. For cartographic purposes it is difficult to find new pictures, for most of the best urban maps have already been used, but there are plenty of unexpected excerpts from less frequently used topographical prints. The long captions tell their own stories which do not always match the main text, and sometimes even contradict it – something that better editing could have prevented.

Knegtman has produced a sound historical summary, although surely no single author could have taken account in a book of this size of the vast amount of specialised research into Amsterdam's history that has been published in recent years. But, as with Gawronski's book, we again have to ask who this one was intended for. Knegtman seems primarily to be aiming at an academic audience. This is an obvious choice, for as a book for the general public it would have to compete not only with Gawronski's but also with Geert Mak's still unparalleled *Kleine geschiedenis van*

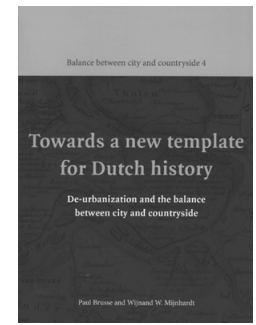
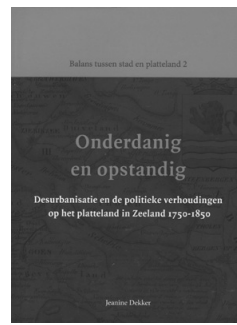
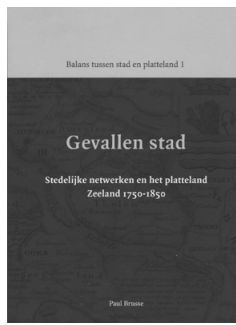
nieuwe beelden te vinden, omdat de meeste mooie stadspattingen al wel een keer gebruikt zijn, maar er staan veel onverwachte uitsneden uit minder vaak gebruikte topografische prenten in. De lange bijschriften bij de afbeeldingen vertellen in de marge een eigen verhaal, dat niet altijd synchroon loopt met de hoofdtekst en soms zelfs tegenstrijdigheden laat zien. Een betere eindredactie had dit kunnen voorkomen.

Knegtmans heeft een degelijk historisch overzicht gemaakt, waarbij moet worden opgemerkt dat het verwerken van de grote hoeveelheid specialistisch onderzoek naar de geschiedenis van Amsterdam dat de laatste jaren is gepubliceerd, voor één auteur en een boek met deze omvang een onmogelijke opgave is gebleken. Maar net als bij het boek van Gawronski speelt hier de vraag: voor wie is dit boek geschreven? Knegtmans lijkt zich in de eerste plaats te richten tot een academisch publiek. Dat is een voor de hand liggende keuze, want als publieksboek moet het niet alleen concurreren met Gawronski's boek, maar blijft Geert Maks *Kleine geschiedenis van Amsterdam* uit 1995 nog altijd onovertroffen. Wie geïnteresseerd is in de ruimtelijke aspecten van de geschiedenis van Amsterdam kan beter de hoofdstukken over de stadsontwikkeling lezen die verspreid over de periodes in de vierdelige *Geschiedenis van Amsterdam* zijn opgenomen. Daarnaast ligt er Fred Feddes' boek over duizend jaar Amsterdam, waarin een duidelijke keuze wordt gemaakt, met als resultaat een zeer vlot geschreven en inhoudelijk goede ruimtelijke geschiedenis van Amsterdam.<sup>6</sup>

Met de verschijning van beide geschiedenissen is de aandacht voor Amsterdam nog niet voorbij. En dan hebben we het nog niet over de rijke oogst aan cartografische en historische publicaties die ons te wachten staat in dit 'Grachtengordeljaar', waaronder in ieder geval een geheel herziene versie van *Het Grachtenboek* en het langverwachte eerste deel van *Kaarten van Amsterdam*, in combinatie met een herziene versie van het in 2002 verschenen tweede deel. En misschien de zoveelste druk van Maks *Kleine geschiedenis*.

*Amsterdam* ('A small history of Amsterdam'), published in 1995. Anyone interested in the spatial aspects of Amsterdam's history would do better to read the chapters on the city's development in the various periods of the four-part history. There is also Fred Feddes's book on 'a thousand years of Amsterdam', which makes clear choices and is hence a very well-written, as well as accurate, history of the city.<sup>6</sup>

The publication of these two histories does not mean that no more attention will be paid to Amsterdam – and this is without even mentioning the rich crop of cartographic and historical publications scheduled to appear in this 'Canal District Year', in any case including a fully revised version of *Het Grachtenboek* ('The canal book') and the long-awaited first part of *Kaarten van Amsterdam* ('Maps of Amsterdam'), in combination with a revised version of the second part, published in 2002 – and perhaps yet another edition of Mak's 'small history'.



## Boekbespreking

Herman van Bergeijk

Paul Brusse en Wijnand Mijnhardt (red.)

### Balans tussen stad en platteland

4 delen, Zwolle (Waanders) 2011, 248 pp.

## Een nieuw ijkpunt voor de geschiedenis: Zeeland?

Wanneer de blik op Nederland wordt gericht, wordt gewoonlijk alleen gekeken naar de provincies die de huidige Randstad omvatten. De periferie blijft meestal uit het zicht. In de geschiedenis van Nederland speelde de provincie Zeeland aanvankelijk een rol van betekenis, maar die is inmiddels wel uitgespeeld. Zeeland is thans in de ogen van velen een verlaten oord.

In 1983 beweerde de Utrechtse historicus Wijnand Mijnhardt reeds: 'Het onderzoek naar de provinciale en regionale culturen beperkt zich tot een enkele aanzet in provinciegeschiedenissen, en de culturele relaties met landen buiten de Republiek en het proces van integratie zijn nog maar nauwelijks onderzocht. Het resultaat is dat we voornamelijk studies bezitten die zich concentreren op Holland.'<sup>1</sup> Vijftien jaar later was er niet veel veranderd, ondanks dat Mijnhardt en Joost Kloek in hun magistrale studie van de Nederlandse republiek rond 1800 stellen: 'De grootste sociaal-geografische tegenstelling in de Republiek was (...) niet die tussen stad en platteland, maar die tussen geurbaniseerde en minder verstedelijkte gewesten. Die leverde ook de meeste fricties op. De economische belangen waren vaak anders. Holland en Zeeland waren altijd op de zee en de overzeese handel gericht, terwijl de oriëntatie van de landgewesten veeleer agrarisch en interregionaal was.'<sup>2</sup> Zeeland kwam in dit boek echter nauwelijks ter sprake.

Het is het lot van Zeeland geweest dat door verschuivingen van de economische en politieke macht in Europa de betekenis van de zee voor zijn bestaan steeds minder belangrijk is geworden en dat het steeds meer een landgewest werd. Aan het einde van de achttiende eeuw was het gedaan met de macht van de handelssteden in Zeeland. Vele stedelingen verlieten de stad en trokken naar het land. Het evenwicht verschoof en door demografische verschuivingen veranderde ook het

<sup>1</sup> W.W. Mijnhardt, 'De geschiedschrijving over de ideeëngeschiedenis van de 17e- en 18e-eeuwse Republiek', in: W.W. Mijnhardt (red.), *Kantelend geschiedbeeld. Nederlandse historiografie sinds 1945*, Utrecht/Antwerpen (Het Spectrum) 1983, p. 162.

<sup>2</sup> J. Kloek en W. Mijnhardt, *1800. Blauwdrukken voor een samenleving*, Den Haag (Sdu Uitgevers) 2001, p. 55.

## Book review

Herman van Bergeijk

Paul Brusse and Wijnand Mijnhardt (eds)

### Balans tussen stad en platteland

('Striking a balance between town and country')

4 volumes, Zwolle, Waanders, 2011, 248 pp.

## Zeeland – a new template for Dutch history?

When people consider the Netherlands they tend to look only at the provinces that make up today's Randstad conurbation, and to ignore the periphery. Although the province of Zeeland initially played a significant role in Dutch history, all that is now over. To many, Zeeland is now a backwater.

Back in 1983 the Utrecht historian Wijnand Mijnhardt said 'Research into the Netherlands' provincial and regional cultures has been confined to occasional outlines in provincial histories; cultural relations with countries outside the Dutch Republic, as well as the integration process, have scarcely been examined. As a result, most of the studies available to us focus on Holland.'<sup>1</sup> Fifteen years later little had changed, despite Mijnhardt and Joost Kloek's statement in their magnificent study of the Dutch Republic around 1800: 'The greatest social and geographic contrast in the Republic was . . . not between urban and rural areas, but between urbanised and less urbanised regions – and it was here that the greatest friction arose. Economic interests often diverged. Holland and Zeeland had always been oriented towards the sea and overseas trade, whereas the land-based areas of the country were far more agricultural and interregional in their outlook.'<sup>2</sup> But even Mijnhardt and Kloek barely mentioned Zeeland.

It was Zeeland's fate that shifts in economic and political power in Europe made the sea less and less important to its survival and it increasingly became a land-based region. By the late eighteenth century, Zeeland's trading towns were no longer a force to be reckoned with. Many town-dwellers moved out to the countryside. The balance shifted, and demographic changes also altered the balance of power. Zeeland was soon relegated to the background by Dutch historians. A huge gap developed in our understanding of what the province meant to the Netherlands. This particularly applied to the eighteenth and nine-

<sup>1</sup> W. W. Mijnhardt, 'De geschiedschrijving over de ideeëngeschiedenis van de 17e- en 18e-eeuwse Republiek', in W. W. Mijnhardt (ed.), *Kantelend geschiedbeeld. Nederlandse historiografie sinds 1945*, Utrecht and Antwerp, Het Spectrum, 1983, p. 162.

<sup>2</sup> J. Kloek and W. Mijnhardt, *1800: blauwdrukken voor een samenleving*, The Hague, Sdu Uitgevers, 2001, p. 55.

machtsevenwicht. In de nationale geschiedschrijving raakte Zeeland al snel op de achtergrond. Er ontstond een enorme lacune in het besef wat de provincie voor het land betekende. Dit gold vooral voor de achttiende en negentiende eeuw. Het is daarom niet vreemd dat de historicus Mijnhardt in 2004 een projectgroep opzette die de ontstedelijking in Zeeland in deze eeuwen onder de loep nam. Methodologisch kon de groep terugvallen op het werk van enerzijds de agrarisch historicus Bernard Slicher van Bath en anderzijds de sociaal-geograaf H.J. Keuning, die opmerkelijk genoeg in geen enkele literatuurlijst van de delen van deze publicatie voorkomen. Het zou interessant zijn te weten hoe hun werk zich verhoudt tot de studies van deze twee gerenommeerde historici.

Dankzij een bijdrage van NWO kon het onderzoek worden gefinancierd. De resultaten zijn thans als vier losstaande delen in een cassette door Uitgeverij Waanders en de Universiteit Utrecht gepubliceerd. Het eerste deel, geschreven door Paul Brusse, behandelt de stedelijke netwerken en het platteland. Hij merkt op dat de Zeeuwse steden weliswaar dicht bij elkaar lagen, maar tegelijk deel uitmaakten van vele netwerken die elkaar slechts gedeeltelijk overlappen. Dit verklaart ook het verschil in snelheid waarmee het verval intrad. De hegemonie van de stad mag dan alomtegenwoordig zijn geweest, in de periode die hij bestudeert heeft het platteland de stad juist steeds minder nodig en trekt het relatief gezien meer macht naar zich toe. Brusse schetst een gedifferentieerd beeld van het verval van de steden en de machtsverschuivingen. Hij concludeert dat dit proces achterliep bij dat van andere steden in het westen van Nederland, maar het tempo uiteindelijk veel hoger lag. Vaste patronen in zowel stedelijke neergang als herstel laten zich echter moeilijk herkennen. Daarmee geeft hij al aan dat ontwikkelingen wel kunnen worden vergeleken, maar dat oorzaken, gevolgen en de snelheid waarmee de veranderingen zich voordoen, van verschillende orde zijn, afhankelijk van het specifieke netwerk waartoe een bepaalde plaats of gebied behoort. Het tweede deel, van de hand van Jeanine Dekker, gaat in op de desurbanisatie en de politieke verhoudingen op het platteland, en het derde, geschreven door Arno Neele, beschrijft de culturele verhoudingen tussen stad en land in de onderzochte periode. Dit deel is voor de lezers wellicht het interessantst, omdat het zaken als vervoer en ruimte aan de orde stelt. Neele geeft ook duidelijk aan waarom Zeeland als onderzoeksobject is gekozen: tussen 1750 en 1850 transformeerden de Zeeuwse steden 'van interregionale en internationale handelssteden tot kleine regionale verzorgingscentra. Tegelijkertijd groeide de rurale bevolking in de provincie explosief'

(p. 9). Merkwaardig is dat de auteur aan het slot concludeert dat 'door het internationale cultureel nationalisme en het internationale anti-urbanisme (...) de Zeeuwen in de laatste decennia van de negentiende eeuw uiteindelijk in het reine [wisten] te komen met de desurbanisatie en de perifere ligging van hun provincie. Juist deze internationale intellectuele context schiep voor het ontstedelijkte en agrarische Zeeland de mogelijkheid om zich weer in een positieve zin te positioneren binnen Nederland en Europa' (p. 169). Deze slotopmerking lijkt ons toch ietwat gechargeerd en te rooskleurig. Iowa blijft Iowa, en Drenthe blijft Drenthe, ondanks Cuby and the Blizzards. In plaats van in het reine komen bedoelt hij waarschijnlijk dat ze zich neerlegden bij de feiten.

In het vierde en laatste deel, van Paul Brusse en Wijnand Mijnhardt, wordt de balans opgemaakt. Dit deel is geheel in het Engels en heeft als titel *Towards a new template for Dutch history*, waarmee het programmatische karakter van het onderzoek wordt samengevat. Zij beschouwen het als exemplarisch. Het urbanisatieproces kwam tot stilstand rond 1700 en er moest worden gezocht naar een nieuwe balans tussen de steden en het platteland. 'Urban decline combined with the boom in agriculture reversed the balance of social – and consequently political – power' (p. 80). Dit gold voor Zeeland, maar de vraag blijft of het ook voor andere provincies kan gelden. De studies lijken in schril contrast te staan met hetgeen Auke van der Woud beweert in *Het lege land. De ruimtelijke orde van Nederland 1798-1848*, gepubliceerd in 1987. De schrijvers pleiten voor een gedifferentieerder beeld en stellen: 'French and British travellers, who compared the poverty in the cities of Holland with the urban poverty in their own countries, were all too apt to forget that the Dutch slums were not a result of rapid urban growth but of decades of urban decline – a mistake made by Dutch researchers as well' (p. 85). En met dit laatste wordt vooral het onderzoek van Van der Woud naar de achterstandswijken in de negentiende en twintigste eeuw bedoeld, dat in 2010 onder de titel *Koninkrijk vol sloppen: achterbuurten en vuil in de negentiende eeuw* werd uitgegeven. Het verschil in interpretatie lijkt op een verschil in benadering te wijzen. Ook bronnen worden anders gebruikt. Hoewel de archieven in Zeeland bijzonder rijk zijn, ligt dit omvangrijke materiaal niet pasklaar voor gebruik, maar moet worden geput uit bronnen die voor andere doeleinden, meestal fiscale, werden aangelegd. De gegevens moeten dus worden bewerkt en in statistieken worden omgezet willen ze voor het onderzoek van nut zijn. Van der Woud maakt nauwelijks gebruik van dit soort bronnen, maar richt zich vooral op gepubliceerde gegevens en verhan-

teenth centuries. So it is not surprising that in 2004 Mijnhardt set up a project group to study the de-urbanisation of Zeeland during those two centuries. Methodologically, the group benefited from the work of the agricultural historian Bernard Slicher van Bath and the social geographer H. J. Keuning – and yet, astonishingly, neither of them appears in any of the bibliographies in the four-part work. It would be interesting to know how the work relates to the studies by these two renowned historians.

The study was funded by the Netherlands Organisation for Scientific Research (NWO), and the results have now been brought out as a four-volume boxed set by the Dutch publishing firm Waanders and Utrecht University. The first volume, written by Paul Brusse, discusses urban networks and rural areas. Brusse comments that, although Zeeland's towns were located close together, they were part of numerous networks that only partly overlapped. This accounts for the differences in the speed of their decline. Urban hegemony may have been universal, but in the period considered here rural areas were less dependent on urban ones than they had ever been, and were becoming relatively more powerful. Brusse paints a differentiated picture of urban decline and shifts in power; he concludes that, although this process lagged behind that in other towns and cities in the western Netherlands, it was eventually much more rapid. However, fixed patterns of both urban decline and urban recovery are hard to detect. Here Brusse indicates that, although developments can be compared, the causes, effects and speed of the changes varied, depending on the specific network that a given place or area was part of. The second volume, by Jeanine Dekker, describes de-urbanisation and rural political relations, while the third, by Arno Neele, discusses cultural relations between urban and rural areas in the period under study. Readers may well find this the most interesting part, for it deals with such aspects as transport and spatial development. Neele also makes clear why Zeeland was chosen as a subject for study: between 1750 and 1850 towns in the province were transformed 'from interregional and international trading towns into small regional supply centres. At the same time, the rural population of the province grew explosively' (p. 9). Curiously, the author concludes by saying that 'in the closing decades of the nineteenth century, owing to international cultural nationalism and international anti-urbanism ... the Zeelanders finally came to terms with the de-urbanisation and the peripheral location of their province. It was precisely this international intellectual context that enabled a de-urbanised, agricultural Zeeland to regain a favourable position in

the Netherlands and Europe' (p. 169). This concluding remark strikes me as rather too sanguine. Rather than 'coming to terms' with things, Neele surely meant that the Zeelanders resigned themselves to them.

The fourth and last volume, by Paul Brusse and Wijnand Mijnhardt, is a summary; unlike the rest of the book it is entirely in English, and is entitled *Towards a new template for Dutch history*. It summarises the programmatic nature of the study, which the authors consider exemplary. The urbanisation process came to a halt around 1700, and a new balance had to be struck between town and country. 'Urban decline combined with the boom in agriculture reversed the balance of social – and consequently political – power' (p. 80). This may have been true of Zeeland, but the question remains whether it was also true of other provinces. The studies are very much at odds with what Auke van der Woud claims in *Het lege land: de ruimtelijke orde van Nederland 1798-1848* ('The empty land: spatial planning in the Netherlands 1798-1848'), published in 1987. The authors paint a more differentiated picture, stating 'French and British travellers, who compared the poverty in the cities of Holland with the urban poverty in their own countries, were all too apt to forget that the Dutch slums were not a result of rapid urban growth but of decades of urban decline – a mistake made by Dutch researchers as well' (p. 85). This last comment is above all aimed at Van der Woud's study of nineteenth- and twentieth-century slums, published in 2010 as *Koninkrijk vol sloppen: achterbuurten en vuil in de negentiende eeuw* ('A kingdom of slums: dirt and decay in nineteenth-century Holland'). The difference in interpretation suggests a difference in approach. Sources are also used differently. Although Zeeland's archives are unusually ample, the extensive material is not readily exploitable, and use must be made of sources originally compiled for different – usually fiscal – purposes. The data must therefore be edited and turned into statistics if they are to be of value here. Van der Woud makes very little use of such sources, focusing instead on published data and treatises. These mainly concern the cities and their problems, as well as their views of the countryside. Mijnhardt's study group takes issue with this one-sided approach, pointing out that the countryside may also have its views of the city, and that these may be of relevance to the current situation. They thus appear to be advocating a paradigm shift of the kind attempted and advocated on various occasions by the Italian historian Carlo Ginzburg. His article 'High and Low' looks at the stratification of culture in the light of several studies he carried out; and some years later, in 1979, a paper he wrote with Enrico Castel-

delingen. Die betreffen over het algemeen de grote steden en de problemen daar en de visies die er vanuit deze steden op het platteland werden geprojecteerd. De onderzoeksgroep van Mijnhardt wil deze eenzijdige problematiek aan de kaak stellen en wijst er ook op dat vanuit het platteland een zicht kan worden ontwikkeld op de stad en dat dit belangrijk kan zijn voor de huidige situatie. Daarmee lijken ze een soort paradigma-wissel voor te staan op dezelfde wijze als de Italiaanse historicus Carlo Ginzburg die meerdere keren heeft nagestreefd en in zijn werk naar voren gebracht. In zijn artikel 'High and low' gaat hij in op de gelaagdheid van de cultuur naar aanleiding van enkele studies die hij verrichtte, en enkele jaren later, in 1979, stelde hij in een samen met Enrico Castelnuovo geschreven bijdrage het thema van het centrum en de periferie ter discussie met betrekking tot de Italiaanse kunstgeschiedenis.<sup>3</sup> Er worden relaties ontdekt die voorheen verborgen bleven. Zij brengen deze relaties terug tot conflicten waarbij de periferie niet schools de door centra gedicteerde opinies volgde. Autonomie en afhankelijkheid worden vanuit een ander licht bekeken. De zienswijze van Ginzburg, die zich methodologisch graag op onontgonnen gebied begeeft, gaat ervan uit dat een eiland niet zomaar een eiland is, maar deel uitmaakt van een groter geheel waarin verschillende spanningsvelden zijn te onderkennen. In Nederland werd men zich daar slechts langzaam van bewust.

'In the long agricultural century, Dutch culture also lost its urban-inspired edge over the rest of Europe, and the new rural reality acquired less unique – and more mainstream European – cultural foundations', zo schrijven Brusse en Mijnhardt (p. 99). Dit betekende niet dat de agrarische sector marginaal werd, maar dat zij deel ging uitmaken van een complexer netwerk of netwerken, waarin de betekenis van steden en verbindingen een andere is dan voorheen werd gedacht. Zij willen dat er met een frisse blik wordt gekeken naar de Nederlandse geschiedenis en dat de heldenrol van de enkeling, van die ene stad, in een breder perspectief wordt gezien. Dat dat geen gemakkelijke opgave is bewijzen de drie studies die het grootste gedeelte van de cassette vullen. Zij richten zich op 'het geval Zeeland' en hun werk wordt door uitgebreid bronnenonderzoek geschraagd, maar de vraag blijft in hoeverre aan dit onderzoek consequenties kunnen worden verbonden die niet met de specificiteit – het lokale – van deze provincie samenhangen, maar een grote algemeenheid bezitten. Met andere woorden: kan aan dergelijke grondig onderzochte 'microstudies' richtlijnen worden ontleend die een grotere geldigheid bezitten? Hoe het ook zij, gezond voor de lezers van *OverHolland* kan in elk geval het besef zijn dat er

meer in dit land bestaat dan alleen de Randstad, dat in elke regio elke stad altijd een platteland kende en dat hun wederzijdse afhankelijkheid de ontwikkeling bepaalde.

Zie: C. Ginzburg, 'High and Low: the theme of forbidden knowledge in the sixteenth and seventeenth centuries', in: *Past and Present*, nr. 73, november 1976, pp. 28-41; Ned. vert. 'Hoog en laag. Het thema van de verboden kennis in de zestiende en zeventiende eeuw', in: C. Ginzburg, *Omweg als methode. Essays over verborgen geschiedenis, kunst en maatschappelijke herinnering*. Nijmegen (SUN) 1988, pp. 150-176; E. Castelnuovo en C. Ginzburg, 'Centro e periferia', in: *Storia dell'arte italiana. Questioni e metodi*. Turijn (Einaudi) 1979, pp. 281-352.



nuovo discussed the theme of the centre and the periphery in terms of Italian art history.<sup>3</sup> Previously hidden relationships were revealed and discussed as conflicts in which the periphery did not just slavishly adhere to opinions dictated from the centre. Autonomy and dependence were seen in a whole new light. Ginzburg, who enjoys breaking new methodological ground, takes the view that an island is not just an island but is part of a greater whole in which various areas of tension can be observed. Dutch researchers are only gradually beginning to grasp this.

'In the long agricultural century, Dutch culture also lost its urban-inspired edge over the rest of Europe, and the new rural reality acquired less unique – and more mainstream European – cultural foundations', write Brusse and Mijnhardt (p. 99). This is not to say that the agricultural sector became marginal, but that it became part of a more complex network or networks in which towns, cities and communications no longer meant what they had previously been thought to mean. The authors are calling for a whole new look at Dutch history, and for the heroic role of the individual, in a given town or city, to be seen in a broader perspective. The difficulty of this task is apparent from the three studies that make up the greater part of the publication. They focus on 'the case of Zeeland' and their work is supported by extensive literature studies; but the question remains to what extent it allows us to draw conclusions that are not tied to the specific (local) features of this one province, but are more generally valid. In other words, can such thorough 'micro-studies' yield more broadly applicable guidelines? Whatever the answer may be, it can do the readers of *OverHolland* no harm to be reminded that there is more to this country than just the Randstad, that each town and city in each region always had its own countryside, and that developments were determined by their interdependence.

See C. Ginzburg, 'High and Low: the theme of forbidden knowledge in the sixteenth and seventeenth centuries', in *Past and Present*, no. 73, November 1976, pp. 28-41; E. Castelnuovo and C. Ginzburg, 'Centro e periferia', in *Storia dell'arte italiana: questioni e metodi*, Turin, Einaudi, 1979, pp. 281-352.

## Over de auteurs

**Jaap Evert Abrahamse** (1967) studeerde architectuur- en stedenbouwschiedenis aan de Rijksuniversiteit Groningen. In 2010 promoveerde hij cum laude aan de Universiteit van Amsterdam op het proefschrift *De grote uitleg van Amsterdam. Stadsontwikkeling in de zeventiende eeuw*. Hij werkt als senior onderzoeker historische stedenbouw bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en publiceert regelmatig over stedenbouw, architectuur, infrastructuur en landschap. Op dit moment werkt hij aan een aantal onderzoeksprojecten, waaronder *Atlas van de verstedelijking van Nederland*.

**Herman van Bergeijk** (1954) is een architectuurhistoricus die in Groningen en Venetië heeft gestudeerd. In 1995 promoveerde hij op een studie over het werk van W.M. Dudok. Hij werkte lange tijd als freelance historicus en doceerde aan universiteiten in verschillende Europese landen en de Verenigde Staten. Sinds 1997 is hij werkzaam aan de TU Delft. Hij heeft meerdere boeken op zijn naam staan. Een studie over de betekenis van het werk van Jan Duiker zal in 2014 bij nai010 Uitgevers verschijnen.

**Like Bijlsma** (1965) is medeoprichter van SUBoffice architecten. Daarnaast is ze werkzaam als onderzoeker bij het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL). Haar werkveld bevindt zich op het grensvlak van architectuur en stedelijke ontwikkeling. Ze was redacteur bij het tijdschrift *OASE* en zit momenteel in de redactie van *Rooilijn*. Samen met Jochem Groenland publiceerde ze in 2006 *De tussenmaat. Handboek voor het collectieve woongebouw*. Recentelijk verscheen de publicatie *Atlas Nieuwe Steden*, die ze schreef samen met Arnold Reijndorp en Ivan Nio.

**Gabriel Carrascal Aguirre** (Spanje, 1973) studeerde architectuur aan de Escuela Técnica Superior de Arquitectura in Madrid en behaalde de graad van *dottore di ricerca* aan het IUAV in Venetië. Als freelance architect houdt hij zich sinds 2002 bezig met architectonisch onderzoek in uiteenlopende richtingen en neemt deel aan diverse onderzoeksgroepen. Hij werkte in 2013 als *visiting researcher* aan de Technische Universiteit van München. In zijn dissertatieonderzoek *Map and Project* onderzoekt hij het constructivistische karakter van grafische representatie, met bijzondere aandacht voor de invloed van cartografische technieken in de praktijk van het architectonisch ontwerp.

**Otto Diesfeldt** (1976) studeerde architectuur aan de TU Delft. Sindsdien is hij als parttime onderzoeker verbonden aan de afdeling Architectuur van de TU Delft. Hier specialiseerde hij zich in het doen van cartografisch onderzoek en het tekenen van kaarten.

Momenteel werkt hij aan het onderzoeksproject *Randstad Holland in kaart*. Van 2004 tot 2005 werkte hij bij De Nijl Architecten in Rotterdam. Van 2005 tot 2013 was hij projectarchitect bij Dick van Gameren architecten in Amsterdam. Momenteel werkt hij als architect bij Mecanoo architecten in Delft.

**Jan van Doesburg** (1963) studeerde middel-eeuwse archeologie aan de Universiteit van Amsterdam. Hij is als senior onderzoeker Middeleeuwen en Nieuwe tijd werkzaam bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed te Amersfoort. Hij is gespecialiseerd in het onderzoek naar middeleeuwse nederzettingen, kastelen en *moated sites* en de materiële cultuur van de middeleeuwen en is actief op bestuurlijk terrein bij organisaties op dit gebied, zowel in Nederland als internationaal. Van zijn hand zijn verschillende publicaties over deze onderwerpen verschenen. Momenteel rondt hij een proefschrift af getiteld *Torenhoge ambitie*, over ontginningen, elitevorming en kastelenbouw in het Kromme Rijngebied in de middeleeuwen.

**Henk Engel** (1949) is architect en universitair hoofddocent aan de Faculteit Bouwkunde van de TU Delft. Hij is medeoprichter van het bureau De Nijl Architecten, dat sinds het begin van de jaren tachtig werkzaam is in verschillende vormen van stedelijke vernieuwing. Aan de Faculteit Bouwkunde doceert hij architectuurtheorie, ontwerpen en onderzoek. Sinds tien jaar geeft hij leiding aan het onderzoeksprogramma *Randstad Holland in kaart*. Hij is hoofdredacteur van de serie *OverHolland*, waarin de resultaten van het onderzoek en aanverwante studies worden gepubliceerd. Naast gerealiseerd werk zijn er regelmatig ontwerpstudies en publicaties van zijn hand verschenen.

**Esther Gramsbergen** (1964) voltooide in 1989 de studie architectuur aan de TU Delft. Zij werkte voor diverse architectenbureaus, waaronder Karelse van der Meer Architecten (Groningen, Rotterdam) en de Architecten Cie. (Amsterdam). Sinds 1999 is zij als universitair docent Architectonisch ontwerpen verbonden aan de TU Delft. Zij is coauteur (met Willemijn Wilms Floet) van het *Zakboek voor de woonomgeving* (2001). In 2011 behaalde zij de titel *dottore di ricerca* van de universiteit IUAV in Venetië met de studie *Inner fringe-belts and the formation of the knowledge infrastructure in Amsterdam, 1578-1880*.

**Iskandar Pané** (1974) studeerde architectuur aan de TU Delft en is daar sinds 2001 als onderzoeker werkzaam. Hij is betrokken bij het onderzoek naar de verstedelijking van de Randstad. Van 2001 tot en met 2006 was hij architect bij De Nijl Architecten. Sinds 2006 is hij als architect werkzaam bij KAW architecten en adviseurs te Rotterdam.

**Reinout Rutte** (1972) is stads- en architectuurhistoricus en universitair docent bij de Sectie Geschiedenis aan de Faculteit Bouwkunde van de TU Delft. Hij publiceerde vooral over de geschiedenis van de inrichting van Nederland, in het bijzonder de stedenbouw. Hij werkt aan de *Atlas van de verstedelijking in Nederland (11de-21ste eeuw)* en hij begeleidt het onderzoeksproject *Randstad Holland in kaart*.

**Eireen Schreurs** (1968) voert met Like Bijlsma het bureau SUBoffice architecten en werkt daarnaast als docent bij de vakgroep Interiors, Buildings, Cities van de Faculteit Bouwkunde van de TU Delft. SUBoffice voerde een reeks studies uit naar stadswijken, in 2010 gepubliceerd in de krant *De Zuidwijker*. Zij initieerde in 2008 *Singel-dingen* in het Heemraadsspark in Rotterdam, waarvoor SUBoffice de kiosk bouwde en waar zij nu een bestuursfunctie bekleedt.

**Gerdy Verschuure** (1972) studeerde architectuur en restauratie aan de Faculteit Landschapsarchitectuur en Erfgoed van de TU Delft. Ze was daarna als ontwerper betrokken bij verschillende renovatieprojecten en was ambtenaar monumentenzorg in Voor- schoten. Ze is thans docente aan dezelfde faculteit waar ze ook studeerde. Haar onderwijstaak behelst het groene erfgoed. Tevens werkt ze aan een proefschrift over de relatie tussen buitenplaatsen en de karakteristieken van het Hollandse landschap in de zeventiende eeuw.

**Arnoud de Waaijer** (1974) studeerde architectuur aan de TU Delft. Hij studeerde af op een voorstel voor een treinstation voor Dordrecht, met de nadruk op stadsanalyse en stedelijke transformatie door architectonisch ingrijpen. Sinds 2008 is hij als onderzoeker verbonden aan de afdeling Architectuur van de TU Delft. Hij is betrokken bij de onderzoeksprojecten *Randstad Holland in kaart* en *Atlas van de verstedelijking van Nederland (11de-21ste eeuw)*. Momenteel werkt hij aan een proefschrift over het potentieel van de verschillende typen locaties in het hedendaagse stedelijke landschap.

## About the authors

**Jaap Evert Abrahamse** (b. 1967) studied the history of architecture and urban planning at the University of Groningen. In 2010 he was awarded a PhD *cum laude* from the University of Amsterdam for a dissertation entitled *De grote uitleg van Amsterdam: stadsontwikkeling in de zeventiende eeuw* ('The Great Expansion of Amsterdam: urban development in the seventeenth century'). He is a senior researcher in historical urban planning at the Cultural Heritage Agency of the Netherlands, and regularly publishes on urban planning, architecture, infrastructure and landscape. He is currently working on a number of research projects, including *Atlas van de verstedelijking van Nederland* ('Atlas of the urbanisation of the Netherlands').

**Like Bijlsma** (b. 1965) is a co-founder of the firm *SUBoffice architecten*. She also works as a researcher at the Netherlands Environmental Assessment Agency (PBL). Her field of work is at the interface between architecture and urban development. She has been an editor for the journal *OASE* and is currently on the editorial board of *Rooilijn*. In 2006, together with Jochem Groenland, she published *De tussenmaat: handboek voor het collectieve woongebouw I The intermediate size: a handbook for collective dwellings. Atlas Nieuwe Steden* ('Atlas of new cities'), which she wrote together with Arnold Reijndorp and Ivan Nio, was also published recently.

**Gabriel Carrascal Aguirre** (b. 1973) studied architecture at the Escuela Técnica Superior de Arquitectura in Madrid and obtained a *dottore di ricerca* degree at the IUAV in Venice. A freelance architect since 2002, he has conducted a wide range of architectural research and been part of several research groups. In 2013 he became a visiting researcher at the Technical University of Munich. His PhD dissertation *Map and Project* investigates the constructivist nature of graphic representation, focusing on the influence of cartographic techniques in the practice of architectural design.

**Arnoud de Waaijer** (b. 1974) studied architecture at Delft University of Technology, graduating with a proposal for a railway station in Dordrecht that emphasised urban analysis and urban transformation through architectural intervention. Since 2008 he has been a researcher at Delft University of Technology's Faculty of Architecture, where he is involved in the *Mapping Randstad Holland* and *Atlas of Dutch urbanisation (11th-21st centuries)* research projects. He is currently preparing a dissertation on the potential of the various kinds of location in the contemporary urban landscape.

**Otto Diesfeldt** (b. 1976) studied architecture at Delft University of Technology. Since then he has been a part-time researcher at Delft University of Technology's Faculty of Architecture, where he has specialised in cartographic research and map-drawing. He is currently involved in the *Mapping Randstad Holland* research project. From 2004 to 2005 he worked for De Nijl Architecten in Rotterdam, and from 2005 to 2013 he was a project architect at Dick van Gameren architecten in Amsterdam. He is now working as an architect at Mecanoo architecten in Delft.

**Henk Engel** (b. 1949) is an architect and an Associate Professor at Delft University of Technology's Faculty of Architecture. He helped found De Nijl Architecten, which has been involved in various forms of urban transformation since the beginning of the 1980s. At the Faculty of Architecture, Engel teaches architecture theory, design and research. For the past ten years he has led the *Mapping the Randstad Holland* research programme. He is editor of the *OverHolland* series, in which the results of the research programme and related studies are published. Aside from his built work, he has regularly published design studies as well as scholarly work.

**Esther Gramsbergen** (b. 1964) studied architecture at Delft University of Technology, graduating in 1989. She has worked for various architecture firms, including Karelse van der Meer Architecten in Groningen and Rotterdam and Architekten Cie. in Amsterdam. Since 1999 she has been a lecturer in architectural design at Delft University of Technology. In 2001, together with Willemijn Wilms Floet, she wrote *Zakboek voor de woonomgeving*. In 2011 she was awarded the title of *dottore di ricerca* at the IUAV university in Venice for her study *Inner fringe belts and the formation of the knowledge infrastructure in Amsterdam, 1578-1880*.

**Iskandar Pané** (b. 1974) studied architecture at Delft University of Technology and has been a researcher there since 2001. He is involved in research into the urbanisation of the Randstad. From 2001 to 2006 he was an architect at De Nijl Architecten. Since 2006 he has worked as an architect at KAW architecten en adviseurs in Rotterdam.

**Reinout Rutte** (b. 1972) is an urban and architectural historian and a lecturer in the History Department at Delft University of Technology's Faculty of Architecture. He has mainly published on the history of Dutch spatial development, especially urban development. He is working on the *Atlas of Dutch urbanisation (11th-21st centuries)* and is an advisor to the *Mapping Randstad Holland* research project.

**Eireen Schreurs** (b. 1968) runs the firm *SUB-office architecten* together with Like Bijlsma, and is also a lecturer on Interiors, Buildings and Cities at Delft University of Technology's Faculty of Architecture. *SUBoffice architecten* has conducted a series of studies on city districts, published in the newspaper *De Zuidwijker* in 2010. In 2008 Eireen Schreurs launched the Singeldingen citizens' initiative in Rotterdam's Heemraadspark (her firm built the kiosk, and she is now on the board of management).

**Herman van Bergeijk** (b. 1954) is an architectural historian who has studied in Groningen and Venice. In 1995 he was awarded a doctorate for a study on the work of W. M. Dudok. For many years he worked as a freelance historian and taught at universities in various European countries and the United States. Since 1997 he has been on the staff of Delft University of Technology. He has written several books, and his study on the significance of Jan Duiker's work will be published by nai010 Publishers in 2014.

**Jan van Doesburg** (b. 1963) studied mediaeval archaeology at the University of Amsterdam. He is a senior researcher in the Middle Ages and Early Modern Times at the Cultural Heritage Agency of the Netherlands. He specialises in research into mediaeval settlements, castles and moated sites, as well as mediaeval material culture, and works in an administrative capacity for organisations in this field both in the Netherlands and abroad. He has published a number of works on these topics, and is currently completing a dissertation entitled *Torenhoge ambitie* ('Lofty ambition') on land reclamation, the formation of elites and the building of castles in the Kromme Rijn area of the Netherlands during the Middle Ages.

**Gerdys Verschuure** (b. 1972) studied architecture and restoration at Delft University of Technology's Faculty of Landscape Architecture and Heritage. Subsequently she was involved as a designer in various renovation projects and worked as a cultural heritage officer. She is now a lecturer at the faculty where she studied, specialising in green heritage. She is also working on a dissertation on the relationship between country estates and the features of Holland's seventeenth-century landscape.

## Vantilt & Architectuur

Van middeleeuwse bouwkunst tot de jaren '30-stijl, van romaanse kerken tot moderne stadsbruggen en van 18de-eeuwse bouwbedrijven tot gerenoveerde stadswijken: Vantilt geeft een ruim assortiment van boeken over architectuur uit.

www.vantilt.nl

## Vantilt & Architecture

Vantilt publishes a wide range of books on architecture – from mediaeval architecture to the style of the 1930s, from Romanesque churches to modern city bridges and from eighteenth-century building companies to renovated city districts.

www.vantilt.nl



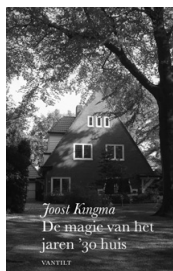
**Merlijn Hurx**  
*Architect en aannemer.  
De opkomst van de  
bouwmarkt in de  
Nederlanden 1350-  
1530*  
€29,50



**Susanne Komossa**  
*Hollands bouwblok en  
publiek domein.  
Model, regel, ideaal*  
€39,95



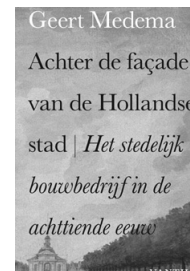
**Susanne Komossa**  
*The Dutch urban block  
and the public realm:  
models, rules, ideals  
(originally published in  
Dutch as *Hollands  
bouwblok en publiek  
domein: model, regel,  
ideaal*)*  
€39,95



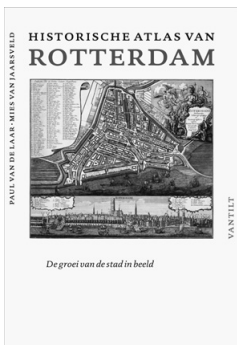
**Joost Kingma**  
*De magie van het jaren  
'30 huis*  
€19,95



**Paul van Honthem,  
Leon van Meijel en  
Hettie Peterse**  
*Herwonnen  
schoonheid.  
Geschiedenis en  
toekomst van de  
Afrika- en Bouw-  
meesterbuurt*  
€13,50



**Geert Medema**  
*Achter de façade van  
de Hollandse stad.  
Het stedelijk bouw-  
bedrijf in de achttiende  
eeuw*  
€29,95



**Paul van de Laar en  
Mies van Jaarsveld**  
*Historische Atlas van  
Rotterdam. De groei  
van de stad in beeld*  
€19,50



**Ineke Middag, Riny  
Benschop en  
Teun de Bruijn (red.)**  
*Historische atlas van  
Dordrecht.  
Stad in het water*  
€24,50

Naast de *Historische Atlas van Rotterdam* en de *Historische Atlas van Dordrecht* zijn bij Vantilt ook de *Historische Atlas van Walcheren* en de *Historische Atlas van Zutphen* verkrijgbaar.

## Eerdere afleveringen van *OverHolland*

Mist u een aflevering van *OverHolland*?

De eerdere nummers zijn, zo lang de voorraad strekt, verkrijgbaar bij Uitgeverij Vantilt.

Voor *OverHolland* 1 tot en met 9 betaalt u €15 per stuk; voor *OverHolland* 10/11 €24,50.

Stuur een e-mail met uw adresgegevens en het nummer dat u wilt nabestellen naar

[bestel@vantilt.nl](mailto:bestel@vantilt.nl)

Per post of telefoon kan ook:

Postbus 1411

6500 VB Nijmegen

tel. 024 360 22 94



## Back issues of *OverHolland*

Missing an issue of *OverHolland*?

Back issues are available from Vantilt, while stocks last. Nos. 1 to 9 cost €15 each; No. 10/11 costs €24.50. All issues include a full English translation.

To order a back issue please e-mail us, indicating your full address and the issue you need, at:

[bestel@vantilt.nl](mailto:bestel@vantilt.nl)

You can also order back issues by mail or telephone:

Postbus 1411

6500 VB Nijmegen

Netherlands

tel. + 31 (0)24 360 22 94







