

# Verstedelijking in Nederland

## Duizend jaar ruimtelijke ontwikkeling bekeken en vergeleken

JAAP EVERT ABRAHAMSE  
EN REINOUT RUTTE

Naar de geschiedenis van steden in Nederland is veel onderzoek gedaan. Uiteenlopende thema's en verschillende periodes kwamen uitgebreid aan bod. Ook individuele steden kregen veel aandacht, maar een vergelijkende overzichtsstudie waarin de ruimtelijke ontwikkeling vanaf het ontstaan tot heden wordt geanalyseerd, ontbreekt.<sup>1</sup> Daarom hebben onderzoekers en kaartenmakers aan de Faculteit Bouwkunde van de Technische Universiteit in Delft en van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in Amersfoort besloten om samen een *Atlas van de verstedelijking in Nederland* te maken.<sup>2</sup> Nadat de aanpak en de opzet van deze atlas kort uiteen zijn gezet, worden in dit artikel de eerste resultaten van het onderzoek gepresenteerd.

De aanleiding voor het onderzoek werd al genoemd: het ontbreken van overzicht. Tevens is er een brandende vraag: waarom zien de Nederlandse steden er tegenwoordig eigenlijk zo uit als ze eruit zien? Een

vraag die actueel is door zijn belang voor opgaven rond bescherming, transformatie en stadsontwerp bij zowel de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed als de Faculteit Bouwkunde. Een antwoord kan slechts gegeven worden door de



De vijfendertig grootste stedelijke gemeenten in Nederland gecategoriseerd in vijf groepen op basis van de wording.

lange-termijnontwikkeling van de steden te bekijken, vanaf de prestedelijke situatie tot heden, en vervolgens in kaart te brengen wat er wanneer in welke vorm is aangelegd, gebouwd en getransformeerd, en dit te analyseren, te vergelijken en trachten te verklaren.

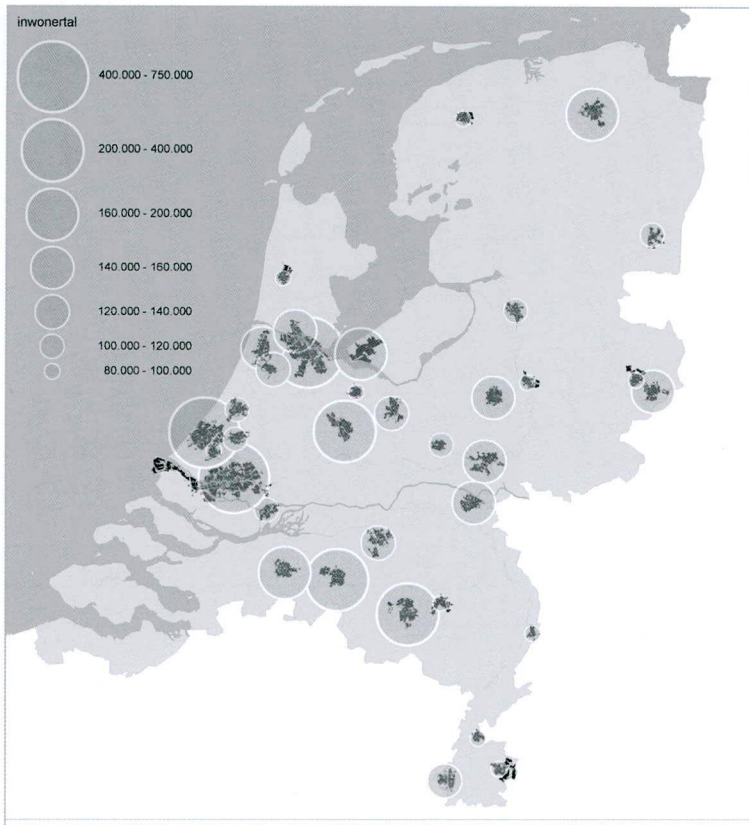
Maar hoe bakten je zo'n omvangrijk project af? Als uitgangspunt zijn de vijfendertig stedelijke gemeenten van Nederland met het hoogste inwonertal in 2010 gekozen, met 80.000 inwoners als ondergrens.<sup>3</sup> De veronderstelling is dat aan de hand van deze groep steden een redelijk representatief beeld kan worden verkregen van de ruimtelijke ontwikkeling op de lange termijn. Bovendien liggen in deze steden de grootste beschermings-, herstructurerings- en bouwopgaven. Bestudeer je de lijst van vijfendertig, dan blijken twintig daarvan steden te zijn die in de middeleeuwen ontstonden als handelsnederzetting en markt- en bestuurscentrum. Bijna alle vijftien andere danken de plaats op de lijst aan het gegeven dat ze in de decennia rond 1900, en een klein aantal in de laatste vijftig jaar, opbloeden als industrie- of woonstad.

Wat voor methodiek wordt er gevolgd? Zoals gezegd gaat het ons om de ruimtelijke ontwikkeling van de steden: de geografische situering, de landschappelijke ondergrond, de infrastructuur, de stedenbouwkundige morfologie en het ruimtegebruik staan centraal. Deze ontwikkeling brengen we in kaart en pogen we vergelijkenderwijs te verklaren. Daarbij gaat het om de veranderingen in grote lijnen en de processen die daarin een doorslaggevende rol speelden. Om daar greep op te krijgen is het noodzakelijk om eerst de vijfendertig steden stuk voor stuk in hoofdlijnen te behandelen. Dat gebeurt in deel I van de atlas. Daarin worden de vijfendertig steden uniform gepresenteerd door middel van (1) een fasenkaart waarop het bebouwde oppervlak van de nederzettingen bij benadering wordt weergegeven tijdens vaste peiljaren (1200 – 1350 – 1500 – 1650 – 1750 – 1850 – 1900 – 1950 – 1980 – 2010)<sup>4</sup>, (2) een schetskaart met daarop schematisch de bepalende factoren voor de ruimtelijke

Amsterdam	767.457
Rotterdam	593.049
Den Haag	488.553
Utrecht	307.081
Eindhoven	213.809
Tilburg	204.853
Almere	188.160
Groningen	187.298
Breda	173.299
Nijmegen	162.963
Enschede	157.052
Apeldoorn	155.726
Haarlem	149.579
Arnhem	147.018
Zaanstad	145.332
Amersfoort	144.862
Haarlemmermeer	142.788
Den Bosch	139.607
Zoetermeer	121.532
Zwolle	119.030
Maastricht	118.533
Dordrecht	118.480
Leiden	117.123
Emmen	109.491
Ede	107.756
Venlo	100.301
Deventer	96.760
Delft	95.243
Sittard-Geleen	94.073
Leeuwarden	93.861
Alkmaar	89.236
Heerlen	88.291
Helmond	84.573
Hilversum	80.772
Hengelo	80.695

*Inwonertallen van de vijfendertig grootste stedelijke gemeenten in Nederland (peiljaar 2010).*





*Kaart waarop de inwonertallen van de vijftiendertig grootste stedelijke gemeenten in Nederland zijn afgezet tegen het bebouwde oppervlak.*

transformatie, (3) een tijdbalk met de bepalende periodes voor de wording en ontwikkeling en (4) een toelichtende tekst van ongeveer tweelhonderd woorden over de ruimtelijke ontwikkeling.<sup>5</sup> De fasenkaarten zijn ingetekend op een recente topografische ondergrond en samengesteld aan de hand van historisch kaartmateriaal, archeologische bronnen, literatuur en veldwerk.<sup>6</sup>

In deel II zullen de verstedelijking in Nederland en de stedenbouwkundige praktijk van de 11e tot de 21e eeuw worden geanalyseerd en verklaard. Aan de hand van een vergelijking van de vijftiendertig steden wordt gekomen tot een groepering op basis van de wording, een periodisering op basis van de ruimtelijke ontwikkeling, en een duiding van regionale verschillen en overeenkomsten in de ontwikkeling, het pa-

troon van de plattegronden en de geografische situering. In deel III wordt een aantal nader te bepalen thema's uitgediept.

Inmiddels is deel I van de atlas in concept afgerond, zodat een eerste vergelijking van de vijftiendertig steden mogelijk is. Daarop zal in dit verkennende artikel de nadruk liggen, waarbij de groepering op basis van de wording leidend is voor het betoog en de vergelijking wordt verdiept door vijf *case studies* volgens de uitgangspunten van deel I van de atlas (zie pp. 119-129). Natuurlijk beseffen we dat dit project veel gevaren in zich draagt, bijvoorbeeld: te ambitieus, te generaliserend, te weinig diepgang, open deuren, vergelijkingen tussen appels en peren, en zo verder. Toch willen we een poging wagen. We zien het als een boeiend en noodzakelijk experiment, waarvan hier een eerste proeve. In dit ar-



tikel kunnen we niet meer dan enige grote lijnen uitzetten en een aantal hoofdpunten aanstippen. Commentaar, kritiek en aanvullingen zijn in dit stadium van het project meer dan welkom.<sup>7</sup>

#### OUDESTE STEDEN

Groningen, Deventer, Utrecht, Arnhem, Nijmegen, Maastricht en Dordrecht moeten worden gerekend tot de oudste steden van Nederland (Rutte, 2005). De stadswording vond plaats gedurende de 11e en 12e eeuw, bij een paar zette deze zelfs al eerder in. Ze liggen verspreid door het hele land en zijn allemaal gesitueerd aan een grote rivier of een zee-arm die lange tijd een bepalende rol speelde in hun ruimtelijke ontwikkeling. Voor hun stadswording en opbloei was de strategische ligging voor handel over lange afstand van groot belang, evenals de functie als markt en als bestuurscentrum van een voor-naam heer, of dat nu een bisschop, een graaf of de Duitse keizer was. Al deze steden hadden tegen het einde van de middeleeuwen een aanzienlijke omvang. Het grootste deel breidde vanaf de 15e eeuw tot het einde van de 19e eeuw niet meer noemenswaardig uit (Rutte, 2006). Pas omstreeks 1900 zette een nieuwe periode van bloei en grote expansie in. Deze geschiedenis resulteerde er in dat de meeste steden uit deze groep tegenwoordig behoren tot de middelgrote steden (120.000-180.000 inwoners). Om deze algemene typeringen te concretiseren en de ruimtelijke ontwikkelingen aanschouwelijk te maken is een *case study* opgenomen van Nijmegen als representant van deze groep. Vergelijken we de ruimtelijke ontwikkeling van Nijmegen met de andere oudste steden, dan valt het volgende op. De tegenwoordige binnensteden ontwikkelden zich in de loop van een aantal eeuwen, vaak uit meerdere oude kernen, die deels terug gingen tot de Romeinse tijd, deels stamden uit de periode van de 8e tot de 11e eeuw. Die ontwikkeling was nauw verbonden met het water – de infrastructuur – waaraan de steden ontstonden. Uitgezonderd Maastricht en

Utrecht lagen ze op één oever van de waterloop. De op de fasenkaart goed zichtbare binnensteden lagen er in de late middeleeuwen en zijn tegenwoordig duidelijk herkenbaar als het centrum. De laatmiddeleeuwse stadsmuren werden vanaf het einde van de 16e eeuw en vooral in de 17e eeuw vervangen door nieuwe vestingwerken met bastions en brede grachten, uitgezonderd Dordrecht. Alleen Groningen werd in de 17e eeuw ook op grote schaal uitgebreid. Pas met de aanleg van de spoorwegen in de loop van de 19e eeuw traden overal ingrijpende veranderingen op. De oriëntatie op het spoor werd belangrijker dan die op het water. Veel steden draaiden daardoor als het ware om. De uitbreiding en ontwikkeling van de stad vond in de decennia rond 1900 vooral plaats in de richting en omgeving van het station, dat in de meeste steden aan de andere kant van de stad lag ten opzichte van de oude waterinfrastructuur. Net als in Nijmegen werden in de andere steden de vestingwerken geslecht en omgevormd tot boulevards, wandelparken en mooie woongebieden. Slechts in Utrecht, Groningen en Deventer bleef de singelgracht deels intact. Bij de overige steden werden deze gedempt.

In de jaren tussen de twee wereldoorlogen veelevoordigde in bijna alle steden het bebouwde oppervlak door de aanleg van middenstands- en arbeiderswijken in een gordel om de bestaande stad. In Dordrecht, Arnhem en Deventer bleef evenals in Nijmegen de ligging op één rivieroever bepalend, hoewel in Arnhem in de loop van de jaren 1930 werd begonnen met de aanleg van uitbreidingswijken op de zuidoever van de Neder-Rijn. Na de Tweede Wereldoorlog nam de uniformiteit van de woonwijken toe: overal verzezen aan de stadsranden grootschalige uitbreidingswijken volgens modernistische stedenbouwkundige principes en werd in de loop van de jaren 1970 en 1980 overgestapt op zogenaamde bloemkoolwijken.<sup>8</sup> Ook de meest recente uitbreidingswijken lijken erg op elkaar. Bovendien vond opnieuw een ingrijpende infrastructurele verandering plaats: vanaf de jaren 1950 werd de



auto steeds belangrijker vergeleken met de trein. De naoorlogse nieuwbouwwijken worden dan ook allemaal ontsloten door een systeem van wegen, dat bij voorkeur is aangesloten op het nationale autosnelwegennet. De variëteit in de ruimtelijke ontwikkeling die de steden in het bijzonder gedurende de 20e eeuw doormaken, zit hem niet zozeer in de vorm die de stedenbouw aanneemt – die vertoont juist veel overeenkomsten – maar veel meer in de specifieke situering van de oude stad en de geografische en landschappelijke omstandigheden ter plaatse, en in de loop van de infrastructuur. Op de ligging op één oever van de rivier wezen we al, evenals op de plek waar het station verrees. In Nijmegen, Maastricht en Arnhem speelde het reliëf eveneens een grote rol. Overall was de ligging van een stad ten opzichte van het rijkswegennet en de manier waarop de stad erop werd aangesloten van invloed op de richting waarin de stad uitbreidde in de tweede helft van de 20e eeuw, veel meer dan de gemeentegrenzen, die door annexaties konden worden opgeschoven in de vanuit het oogpunt van stadsuitbreiding gewenste richting.

#### STEDEN VANAF DE 13E EEUW

Leeuwarden, Zwolle, Amersfoort, Alkmaar, Haarlem, Leiden, Delft, Breda, 's-Hertogenbosch en Venlo ontwikkelden zich hoofdzakelijk in de loop van de 13e en 14e eeuw tot stad (Rutte, 2005). Anders dan de oudste steden zijn ze niet gesitueerd aan een grote rivier, maar langs de Hollandse en Friese binnenwateren of aan kleinere rivieren zoals de Aa, de Eem, de Mark en de Dieze. Venlo aan de Maas is de enige uitzondering. Om de oude kernen waaruit deze steden ontstonden, verschenen in de loop van ongeveer twee eeuwen meerdere uitbreidingen. Halverwege de 15e eeuw hadden ze allemaal een aanzienlijke omvang. De meeste van deze steden hadden hun opbloei te danken aan een functie als regionaal markt- en bestuurscentrum, bijvoorbeeld Leeuwarden in Friesland, Alkmaar van het gebied benoorden het Wijker-

meer en IJ, Haarlem van Kennemerland, Leiden van Rijnland, Delft van Delfland, Breda van de Baronie en 's-Hertogenbosch van de Meierij. Het zal geen toeval zijn dat een aantal van deze steden in de eerste helft van de 19e eeuw provinciehoofdstad werd. Het merendeel breidde vanaf de 15e eeuw tot het einde van de 19e eeuw bijna niet uit (Thurkow e.a., 1984; de Pater, 1989, pp. 41-56). Alleen Leiden en Haarlem werden in de 17e eeuw voorzien van grote stadsuitbreidingen, wat had te maken met hun belangrijke positie binnen Holland als nijverheidscentrum (Brand, 2009, pp. 168-186). Tegenwoordig behoren deze tien steden tot de middelgrote en de kleinste van de vijftendertig (zes tussen ongeveer 113.000 en 170.000 inwoners, vier iets meer dan 90.000). Omdat Leeuwarden van deze regionale en provinciale verzorgende centra de meest overzichtelijke ontwikkeling doormaakte, is het hier uitgekozen als *case study*.

Alle tien steden van deze groep worden gekenmerkt door een duidelijk herkenbare binnenstad die tegenwoordig het centrum vormt. Die herkenbaarheid wordt versterkt doordat, in tegenstelling tot de groep oudste steden, de oude vestinggrachten grotendeels niet zijn gedempt, uitgezonderd Breda en Venlo. In de meeste ligt de binnenstad tegenwoordig ook daadwerkelijk ongeveer in het midden van de stad: in vooral de laatste ruim honderd jaar zijn de steden rondom uitgebreid. In eerste instantie gebeurde dat nog vrij voorzichtig direct rondom de oude vestinggrachten en langs oude uitvalswegen of infrastructuur van water en spoor. Zulke uitgesproken verschuivingen als bij de oudste steden optraden na de introductie van het spoor en de aanleg van de stations, vonden bij deze tweede groep niet plaats, wat niet wil zeggen dat het spoor geen stimulans vormde voor de hernieuwde opbloei van de steden. Tussen de twee wereldoorlogen nam het bebouwde oppervlak van de meeste snel toe door de bouw van middenstands- en arbeiderswijken. Wel valt op dat een deel van de steden, bijvoorbeeld Haarlem en Breda, in de 19e eeuw beduidend eerder be-



gon uit te breiden en ook grotere wijken heeft uit de jaren 1920 en 1930 dan andere, zoals Alkmaar, Leiden, Delft en 's-Hertogenbosch, die pas na 1900 weer substantieel begonnen te groeien.

Na de Tweede Wereldoorlog nam ook hier de eenvormigheid toe. Evenals bij de oudste steden verrezen tussen ongeveer 1950 en 1970 groot-schalige uitbreidingswijken volgens modernistische stedenbouwkundige principes en in samenhang met nieuwe infrastructuur van wegen en autowegen. Wel is opvallend dat bij een paar, net als in Leeuwarden, deze wijken rondom of aan meerdere kanten van de stad werden gebouwd, bijvoorbeeld in Alkmaar en 's-Hertogenbosch, maar dat deze wijken in de meeste steden hoofdzakelijk aan één kant werden aangelegd, zoals in Haarlem, Zwolle, Delft, Leiden en Breda. Daarop volgden in de laatste dertig jaar de bloemkool- en de Vinexwijken, veelal aan een andere kant gelegen dan de wijken uit de jaren 1950 en 1960. Daarbij springt in het oog dat Leeuwarden, Zwolle, Amersfoort en Breda ruim bedeed zijn met die jongste wijken, terwijl deze in Haarlem ontbreken en in Leiden en Delft slechts een beperkt aandeel vormen van het totale bebouwde oppervlak. Ook bij deze groep vallen de verschillen tussen de steden grotendeels te herleiden tot de situering ten opzichte van infrastructuur en de geografische en landschappelijke omstandigheden ter plaatse en in de omgeving. In Haarlem bijvoorbeeld is de ligging op een strandwal aan de binnenduinrand en langs het Spaarne tot op de dag van vandaag bepalend, in Delft die langs een oude waterloop in de veenontginningen, in Amersfoort die aan de Eem op de grens van de Utrechtse Heuvelrug en de Gelderse Vallei.

#### AMSTERDAM, ROTTERDAM EN DEN HAAG

De oorsprong van de drie grootste steden van Nederland (500.000-750.000 inwoners) ligt in de late middeleeuwen. De stadswording en eerste bloei vinden plaats in het kielzog van de vorige groep, juist even later. Ze liggen aan de ran-

den van het kerngebied van Holland, het tegenwoordige Groene Hart. Amsterdam en Rotterdam lagen in het veen op locaties die vooral uitblonken door goede bereikbaarheid: waar de Amstel en de Rotte uitmondde in het IJ en de Maas. De beide steden lagen zeer gunstig ten opzichte van de hoofdinfrastructuur, hadden goede waterverbindingen met het achterland en met zee. De Amstel en de Rotte werden afgedamd en voorzien van sluizen in de periode na de grote ontginning, toen het maaiveld zo ver was gedaald dat het land moest worden bedijkt en de rivieren afgesloten. Bij de dammen vonden op- en overslag en handel plaats. Hier lag de basis voor de ontwikkeling van de beide nederzettingen tot haven- en handelsstad. In Den Haag, dat voortkwam uit de uitgroei van een dorp en het grafelijk hof, ontbraken deze verbindingen. Den Haag ligt op een strandwal die parallel aan de Hollandse kustlijn liep. De groei van de nederzetting is vooral te danken aan de aanwezigheid van de residentie van de graven van Holland, die rond 1230 werd gevestigd in de directe nabijheid van het Haagse Bos, het jachtterrein van de graven. De aanwezigheid van voldoende wild was belangrijker dan de bereikbaarheid. De nederzetting rond het hof groeide later aaneen met het dorp Den Haag. Met het Spui en de Trekvlies, de voorlopers van de Utrechtsebaan, werd Den Haag kort voor 1350 aangesloten op de hoofdroute door de Hollandse binnenwateren. Dit leidde tot een periode van groei, die duurde tot ongeveer 1450.<sup>9</sup> Amsterdam groeide in de loop van de 16e en 17e eeuw uit tot één van de grootste steden van Europa, waarop in de *case study* nader wordt ingegaan. In Rotterdam vond in de 17e eeuw een flinke havenuitbreiding plaats, maar de stad werd niet veel groter dan Amsterdam rond 1600 was. De groei van Amsterdam stopte in het Rampjaar 1672 voor lange tijd. In het veel kleinere Rotterdam werd op enige schaal buiten de vestingwerken gebouwd, maar plannen voor een stadsuitbreiding uit 1673 kwamen niet tot uitvoering. Tot 1850 stagneerde de groei van



beide steden. Daarna begonnen Rotterdam en Amsterdam, beide voorzien van verbeterde verbindingen met de zee (de Nieuwe Waterweg en het Noordzeekanaal) en het achterland, aan een periode van groei die tot vandaag voortduurt. Amsterdam was vanaf 1600 de grootste stad van Nederland, de groei van Rotterdam tot tweede stad vond plaats vanaf de 19e eeuw. De beide zeehavens strekken zich vele kilometers buiten de steden uit in de richting van de Noordzee. In de groeifasen was Den Haag onder de Nederlandse steden een uitzondering. Den Haag was in tegenstelling tot de andere steden niet omweld, en werd tijdens de Tachtigjarige Oorlog meermalen geplunderd en bezet. Dit leidde tot een stagnatie van de groei in de 16e eeuw. Vanaf het einde van de 16e eeuw werd Den Haag het bestuurscentrum van de Republiek en later van het Koninkrijk. Waar Amsterdam en Rotterdam sterk groeiden in perioden van economische voorspoed, maar ook perioden van stagnatie kenden, groeide Den Haag vrij constant door, ook in de periode 1700-1850, toen de andere steden in Nederland een periode van stagnatie doormaakten. De stedenbouwkundige praktijk in de drie grote steden vertoonde net zoals we bij de twee andere groepen steden al zagen geen grote onderlinge verschillen: de 19e-eeuwse uitbreidingen waren vooral het werk van particuliere ontwikkelaars die op concessiebasis woningen bouwden binnen een door de gemeente over de polderstructuur heengelegd stratenplan. De gebieden rond de 17e-eeuwse begrenzing van de drie steden worden gekenmerkt door dergelijke wijken.

Vroeg in de 20e eeuw maakte het stedenbouwkundig ontwerp zich los van de landschappelijke ondergrond. De straten en pleinen werden niet alleen bebouwd door particulieren, maar ook grotere complexen corporatiewoningen begonnen het beeld te bepalen. Dit was de tijd waarin in Amsterdam Berlagés Plan-Zuid werd aangelegd, in Rotterdam Mathenesse, en in Den Haag de Vogelwijk en de Bloemen- en Vruchtenbuurt. In Amsterdam en Rotterdam werden

op enige schaal tuindorpen gebouwd voor de arbeidersklasse; deze ontbreken in Den Haag. Na de Tweede Wereldoorlog werd de strokenbouw (voor het eerst toegepast in Bos en Lommer in Amsterdam-West) gemeengoed in de uitbreidingswijken van de steden. Snel daarop werd, in het Algemeen Uitbreidingsplan Amsterdam (AUP) van Van Eesteren, Den Haag-Zuidwest van Dudok en de uitbreidingen in Rotterdam-Oost en Zuid, onder anderen ontworpen door Lotte Stam-Beese, het principe van het functionalisme gebruikelijk voor de opzet van woonwijken. Op deze manier zijn vele pracht- en krachtwijken tot stand gekomen. De verschuiving van de haven in zeewaartse richting heeft in Rotterdam en Amsterdam geleid tot grootschalige herontwikkeling van oude havengebieden. In het bestuurlijk centrum Den Haag is grootschalige kantoorbouw in de binnenstad beeldbepalend.

#### INDUSTRIESTEDEN

Vanaf ongeveer 1870 vond in Nederland, later dan in de meeste omringende landen, een golf van industrialisatie plaats. Dit leidde tot een sterke groei van de bestaande grotere steden. In Holland was de ligging ten opzichte van de waterinfrastructuur, die werd aangevuld met die van het spoor, bepalend voor de groei van de industrie (De Smidt en Wever, 1987, pp. 59-75). Maar daarbuiten bloeide een nieuwe groep steden op. Uit een dorpskern, een paar buurtschappen of een klein landstadje ontwikkelden zich in de decennia rond 1900 grote industriesteden die doorgaans gespecialiseerd waren in een beperkt aantal sectoren, zoals textiel, machine- en metaalindustrie of elektronica. Deze steden, gelegen op de zandgronden in het oosten en zuiden van het land, zijn allemaal ontstaan op plaatsen waar tot die tijd weinig stedelijke ontwikkeling was. Daarmee wijken ze sterk af van de twintig steden uit de middeleeuwen. De opbloei werd niet bepaald door een gunstige ligging voor de handel aan goed bevaarbaar water of door een functie als markt- en bestuurs-



centrum, maar door de aanwezigheid van grote aantallen goedkope arbeidskrachten. Tussen de verspreide kernen van zo'n niet of nauwelijks verstedelijkte nederzetting was ruimte genoeg voor grootschalige industrievestiging. Dit maakte het ontstaan mogelijk van een industrieel cluster van fabrieken en arbeiderswijken, en vaak ook wijken voor het hogere personeel, fabriekantenvilla's en soms openbare gebouwen en voorzieningen. Spoorlijnen en nieuwe kanalen verzekerden de grootschalige aanvoer van grondstoffen en de afvoer van producten. Nijverheid en industrie concentreerden zich sinds de middeleeuwen in en rond de steden (Nijhof, 1986, pp. 9-16). De Zaanstreek was een belangrijke uitzondering op deze regel. Vanaf de vroege 17e eeuw werd langs de Zaanoevers een enorm gebied in gebruik genomen voor scheepswerven, bouwbedrijven, zaag- en industriemolens en andere bedrijvigheid. De Zaanstreek is in alle opzichten uniek te noemen en blijft in dit artikel verder buiten beschouwing. Sittard-Geleen en Heerlen werden in hun ontwikkeling gestuurd door de daar aanwezige delfstoffen. Dit leidde tot de grootschalige bouw van mijnen en mijnkoloniën op afstand van de bestaande stedelijke centra. De koloniën lagen tussen de oude kernen, buurtschappen en mijnen. De mijnbouw heeft geleid tot een soort *hit-and-run*-stedenbouw: na de sluiting van de mijnen, waarbij nagenoeg alles wat eraan zou kunnen herinneren verdwenen is, zijn de mijnsteden achtergebleven als een chaotisch stelsel van verspreide woonwijken, die inmiddels worden ingericht tot 'Parkstad'. Ook deze (ex-) mijnsteden wijken in hun ligging en stadsontwikkeling wezenlijk af van de typische 19e- en 20e-eeuwse industriesteden Enschede, Hengelo, Tilburg, Eindhoven en Helmond. Deze nieuwe industriesteden hebben een aantal gemeenschappelijke kenmerken. Ze kenden een snelle ontwikkeling waarin de aanleg van nieuwe infrastructuur, zoals kanalen en spoorwegen, en de beschikbaarheid van grote aantallen goedkope arbeidskrachten en goedkope bouwgrond,

leidden tot grootschalige uitbreiding. Vaak werden in korte tijd een groot aantal industriegebieden en arbeiderswijken of *company towns* uit de grond gestampt binnen een stedelijke structuur die daar niet op was berekend, wat in veel gevallen tot fragmentatie leidde. Een andere overeenkomst tussen meerdere industriesteden is de noodzaak van wederopbouw na bombardementen tijdens de Tweede Wereldoorlog. Enschede, Hengelo en Eindhoven werden zwaar getroffen. Dit leidde tot nieuwbouw en gedeeltelijke herstructurering van de steden en daarmee tot het versterken van het karakter van de industriesteden als nieuwe, moderne stad. In het oosten van Nederland ontwikkelden Hengelo en Enschede zich in de tweede helft van de 19e eeuw tot textielsteden, maar in Hengelo ging al snel de metaalindustrie en machinebouw overheersen. In Brabant kwamen Tilburg (textiel), Helmond (textiel, metaal, levensmiddelen) en Eindhoven (Philips, textiel, tabak) snel op. Eindhoven is in de loop van de 20e eeuw uitgegroeid tot de grootste van de nieuwe industriesteden (met rond 200.000 inwoners tegenwoordig de vijfde stad van Nederland) en wordt daarom nader belicht in een *case study*. De gerichtheid op een beperkt aantal producten maakte de gespecialiseerde industriesteden kwetsbaar: vanaf het midden van de jaren 1960 vond grootschalige herstructurering plaats in de industrie. Sommige bedrijfstakken, zoals de textielindustrie in Twente en Midden-Brabant, en de sigarenindustrie, zijn bijna geheel verdwenen. Vanaf de economische crisis van 1973 is sprake van de-industrialisatie in de meeste Nederlandse regio's (De Smidt en Wever, 1987, pp. 59-75). In de loop van de tijd zijn alle industriesteden hun specifieke industriële karakter kwijtgeraakt. Het geheel of gedeeltelijk verdwijnen van de industrie leidde tot de noodzaak om de steden nieuwe impulsen te geven door middel van economische, sociale, culturele, stedenbouwkundige en architectonische interventies. Steden met kennisintensieve industrie, zoals Eindhoven, hadden het daarbij gemakkelijker in



vergelijking met de textielsteden, omdat daar sneller nieuwe bedrijven ontstaan. Van de industriesteden is Eindhoven de grootste gebleven. De erfenis van Philips bestaat niet alleen uit leegstaande fabrieken en bedrijventerreinen, maar ook uit een groot aantal bedrijven en de High Tech Campus. Enschede kreeg na de jaren 1960 impulsen door nieuwe industrievestigingen, maar ook door overheidsinterventies, zoals de opening van de TU Twente. Tilburg kreeg eveneens een universiteit. Helmond en Hengelo moesten dit soort impulsen ontberen; hun inwonertal bleef iets boven de 80.000 hangen.

#### WOONSTEDEN

Ongeveer tegelijkertijd met de industriesteden verscheen tegen het einde van de 19e eeuw nog een tweede nieuwe groep: de woonsteden. Evenals de industriesteden is dit een zeer uitgesproken soort, die sterk afwijkt van de steden die ontstonden in de middeleeuwen. De opbloei had weinig te maken met handel, markt of een functie als bestuurscentrum. Deze steden werden groot vanwege een hoofdfunctie als woonoord. Apeldoorn en Hilversum zijn de oudste twee van deze groep. Beide liggen in een fraaie omgeving, waar veel goede en goedkope bouwgrond beschikbaar was, want gelegen op het zand, en tot de ontwikkeling tot woonstad voornamelijk agrarisch. Belangrijke voorwaarde was de aanwezigheid van een treinstation. Bij beide valt ook een specifieke aanjager te benoemen: in Apeldoorn de aanwezigheid van het koningshuis in Het Loo, wat grote aantrekkingskracht uitoefende op welgestelden, in Hilversum de zeer gunstige ligging ten opzichte van zowel Amsterdam als Utrecht, wat de plaats uitermate aantrekkelijk maakte voor forenzen (De Haan, 1990).

Emmen, Almere, Zoetermeer en de Haarlemmermeer mogen gerekend worden tot de jonge woonsteden van na de Tweede Wereldoorlog (Van der Cammen en De Klerk, 2003, pp. 163-231). Hier was niet de ligging in een aantrekkelijke omgeving bepalend, maar het beleid van de

rijksoverheid. Emmen, dat tevens kan worden beschouwd als de laatste industriestad, werd welbewust uitgebouwd ter versterking van de zwakke economie in Drenthe en de veenkolonien. Zoetermeer en Almere waren bestemd om de overloop van respectievelijk Den Haag en Amsterdam op te vangen. De Haarlemmermeer groeit in de decennia rond 2000 razendsnel doordat er een reeks Vinexwijken uit de grond wordt gestampt. Vergelijken we deze jonge woonsteden met de rest van de vijfendertig grootste, dan mogen ze worden getypeerd als zeer afwijkend, ja zelfs als een curiosum of een anomalie. Wat betreft de ruimtelijke ontwikkeling staan ze grotendeels op zichzelf, als resultaat van een snel veranderend – en steeds weer niet tot tevredenheid stemmend – concept van wat een geschikte woonstad zou zijn. Deze moeilijkheid in ogenschouw nemend, hebben we besloten om de oudste van de groep, Apeldoorn, als *case study* op te nemen, aangezien daar de veranderende opvattingen over woonsteden in de afgelopen honderdvijftig jaar de revue passeren.

Apeldoorn is als woonstad opgekomen door de aanwezigheid van het Koninklijk Paleis, aantrekkelijk voor mensen die geld hadden verdiend in de koloniën. Veel van hen waren financieel onafhankelijk, werkten niet meer en waren dus niet gebonden aan economische centra. Apeldoorn is de nationale suburb. De belangrijkste vestigingsvoorwaarde was de allure van de omgeving, die zich uitte in het landschap, het gezelschap van gelijkgestemden en de fraaie architectuur. Hilversum daarentegen is een 'gewone' suburb op regionale schaal; het kwam op en groeide snel als woon- en industriestad na de totstandkoming van de spoorlijnen naar Amsterdam, Utrecht en Amersfoort. Emmen was, in tegenstelling tot de oudere industriesteden, vooral door ingrepen van de overheid geïndustrialiseerd. In dit proces lag ook de basis van de zorgvuldig geplande ontwikkeling tot 'open, groene stad'. Deze kreeg vorm toen de industriestad al op zijn retour

was, en Emmen (ook weer van hogerhand) als groeikern, en dus als woonstad, werd aangewezen. Almere en Zoetermeer zijn ontstaan als groeikern. Deze woonsteden waren bedoeld voor de overloop uit de grote steden, die onder meer optrad door grootschalige stadsvernieuwing, waarbij veel woningen gesloopt werden. Ze liggen op korte afstand van de grote steden in het westen en zijn door nieuwe infrastructuur van autowegen, spoorwegen of *light rail* verbonden met hun 'moederstad'. Dit zijn de echte woonsteden, producten van het naoorlogse planologische beleid. Er is geen economisch leven van betekenis, alleen een zee van huizen in de polder, met dit verschil dat het oude polderdorp Zoetermeer laat zien dat het gebied waarin deze groeikern werd aangelegd, ouder is dan de kale Zuiderzeepolders waarin Almere zou uitgroeien tot beoogde vijfde stad van Nederland. Deze steden werden vanaf de jaren 1960 vanuit het niets gepland en gebouwd en zijn typische producten van de naoorlogse welvaartsstaat. De Haarlemmermeer werd pas later, in 1976, aangewezen als groeikern. In de directe omgeving van de luchthaven Schiphol, die ook nog eens uitstekend ontsloten was door de Schiphollijn en de snelwegen A4 en A9, kwamen niet alleen enorme oppervlakten bedrijventerrein tot ontwikkeling, maar ook grote nieuwe woonwijken bij Hoofddorp en Nieuw-Vennep (Suárez, 2008).

#### BESLUIT

Uit deze verkennende vergelijking is gebleken dat op basis van de wording van de vijfendertig grootste steden van Nederland vijf verschillende groepen kunnen worden onderscheiden. Zo is duidelijk geworden dat de aard van de stadswording van grote betekenis is voor het tegenwoordige aanzien van die steden. Voor de meeste van de twintig steden uit de middeleeuwen geldt dat de padafhankelijkheid bijzonder sterk is. Bij veel van de oudste steden bijvoorbeeld, is de situering op de ene oever van een grote rivier tot op heden bepalend voor de

ruimtelijke ontwikkeling. Ook de infrastructuur en de ingrijpende veranderingen die daarin optraden, zijn van grote invloed geweest. Eeuwenlang waren de waterwegen doorslaggevend. Met de aanleg van een spoornetwerk in de tweede helft van de 19e eeuw traden in veel van de steden uit de middeleeuwen grote ruimtelijke veranderingen en verschuivingen op. Voor het ontstaan van de nieuwe industriesteden en de eerste woonsteden vormden de spoorwegen een voorwaarde. Toen in de tweede helft van de 20e eeuw het autosnelwegennet verscheen en de auto gemeengoed werd, traden opnieuw grootschalige veranderingen op, zowel in de oudere als de jongere steden, en de aanleg van de jongste woonsteden werd er door mogelijk.

Verschillen tussen de steden worden dus in sterke mate bepaald door de manier waarop ze ontstonden, maar ook door de uiteenlopende landschappelijke ondergrond (klei, veen, zand en het type ontginning) en de situering ten opzichte van de hoofdinfrastructuur. Opvallend genoeg lijkt de vorm van de stedenbouw in de verschillende steden vaak veel overeenkomsten te vertonen, zeker vanaf het eind van de 19e eeuw. In de loop van de 20e eeuw nam de uniformiteit verder toe: het fysieke landschap, de onderlegger van de stad, kon door de mechanisatie naar de hand van de stedenbouwers worden gezet, bijvoorbeeld door grootschalige ophogingen. Het landschap verdween in de meeste naoorlogse wijken onder een metersdik zandpakket. Tijdens het vervolgonderzoek zal dit aspect nader worden onderzocht: hoe verhouden de stedenbouwkundige morfologie en praktijk zich tot de geografie, de landschappelijke situatie en infrastructurale veranderingen? Ook mogelijke regionale verschillen komen hierbij aan de orde. Het ligt in de bedoeling om dit in een aantal periodes te analyseren: (1) vanaf het ontstaan van de oudste steden tot en met de late middeleeuwen, (2) in de 16e en 17e eeuw toen een beperkt aantal steden in het westen uitbreidde, (3) tijdens de periode van stagnatie gedurende de 18e eeuw tot ongeveer 1850, (4) ten tijde van de her-



nieuwde bloei in de decennia rond 1900, en (5) voor de periode na de Tweede Wereldoorlog. Daarin krijgen ook de achterliggende politieke, economische en sociale omstandigheden meer aandacht. Naar wij hopen krijgt het onderzoek op deze manier een vruchtbaar vervolg.

### Urbanization in the Netherlands.

#### A thousand years of spatial development

*The history of Dutch cities has been the subject of extensive research. Many themes and periods, as well as many individual cities, have been studied. However, a comparative overview of Dutch urbanization has never been written. Therefore, the Cultural Heritage Agency of the Netherlands and the Faculty of Architecture of the Delft University of Technology decided to launch the Atlas of Dutch Urbanization. This research project, the first results of which are presented in this article, aims at describing and explaining the growth of cities from early mediaeval times up till the present. This long-term overview of urbanization explains the locations, structures and appearances of our present-day cities. Many questions about city design, transformation and heritage protection can only be answered on the base of such an overview.*

*In this article, an overall picture of Dutch urbanization is presented on the basis of a classification by their origins of today's 35 largest cities. From this classification five groups of cities emerge. The oldest cities developed in the 11th and 12th century, all situated on the borders of wide rivers, on locations throughout the Netherlands. A second group of cities formed in the 13th and 14th century on the borders of smaller rivers. The third group of late mediaeval cities consists of Amsterdam, Rotterdam and The Hague, the three largest cities of our time. The first two are located on the fringes of the core area of the province of Holland, on locations excellently connected to the sea and the hinterland, while The Hague developed as the administrative centre from the 16th century onwards.*

*From around 1400 AD, no new cities emerged un-*

*til the 19th century. From 1870 onwards, new cities arose along the new railway infrastructure in the sandy areas in the east and south as a result of rapid industrialization. At the same time, suburbanization led to the emergence of residential towns. After World War II, a number of new towns were created to absorb the rapid population growth of the big cities in the west. In this period, the roadway infrastructure played a leading role. These first observations show that the emergence and growth of cities is connected to their original functions, but also to the landscape in which they are located, and their location with regard to the main infrastructures.*

#### NOTEN

1. Zie over het gebrek aan vergelijkende overzichtsstudies: M. de Boer, 2009; J.E. Abrahamse, H. Baas en R. Rutte, 2009, pp. 86-114. Wel verschijnen er de laatste jaren veel historische atlanten en monografieën van Nederlandse steden. Zie daarover: R. Rutte, 2008, pp. 71-86; R. Rutte, 2009, pp. 116-131. Helaas ontbreekt het ook aan een actuele bibliografie van de Nederlandse stedengeschiedenis. G. van Herwijnen (red.) (1978) is inmiddels meer dan dertig jaar oud. Zie wel, inclusief uitgebreide literatuurlijsten: R. Rutte en H. van Engen (red.), 2005; E. Taverne en I. Visser (red.), 1993.
2. Het project *Atlas van de verstedelijking in Nederland* maakt deel uit van het kennisprogramma *Erfgoed en ruimtelijke opgaven* van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Dit programma richt zich op het leveren van kennis ten behoeve van een duurzame inbedding van het onroerend erfgoed in de (nationale) ruimtelijke opgaven. Yvonne van Mil en Marcel IJsselstijn zijn bij het project betrokken als onderzoekers, Menne Kosian en Arnoud de Waaijer als kaartenmakers. Jaap Evert Abrahamse en Reinout Rutte leiden het project. Verder wordt dankbaar gebruik gemaakt van de expertise van collega's op de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en de Faculteit Bouwkunde.
3. Hierbij is de gemeente Westland buiten beschouwing gebleven. Het inwonertal ligt weliswaar boven de 80.000, maar er is geen sprake van stedelij-



- ke ontwikkeling. De gemeente Amstelveen bereikte deze grens in 2011 en is eveneens buiten beschouwing gebleven.
4. Van het tegenwoordige bebouwde oppervlak is met behulp van verschillende kleuren bij benadering in kaart gebracht in welke tijd de nederzettingstructuur er lag. Hierbij moet niet uit het oog worden verloren dat hoe ouder de nederzettingstructuur is hoe groter de kans dat de invulling daarvan, de bebouwing, in de loop der tijd is vervangen. Die bebouwing is dan dus jonger dan de kleur van het peiljaar op de kaart. Maar nederzettingstructuren zijn doorgaans erg taai, wat dikwijls wordt aangeduid met het begrip inertie. Zie daarover bijvoorbeeld: H. Renes, 2005, pp. 15-46, in het bijzonder pp. 33-35.
  5. Dit artikel biedt geen ruimte om de voor het onderzoek gebruikte bronnen en literatuur uitputtend te vermelden. Zoveel mogelijk is geprobeerd om de centrale studies te noemen. Verder is voor de uitgebreider behandelde steden de belangrijkste literatuur vermeld.
  6. Met dank aan Marcel IJsselstijn, Yvonne van Mil, Arnoud de Waaijer, Otto Diesfeldt, Iskandar Pané en Menne Kosian voor het samenstellen van het kaartmateriaal, aan Jeroen Bouwmeester voor het verzamelen van een deel van het archeologische bronmateriaal en aan de stadsarcheologen voor het leveren daarvan. De belangrijkste gebruikte kaartbronnen zijn: De stadsplattegronden van Jacob van Deventer. Met een voorwoord van C. Koeman en een inleiding van J.C. Visser (Weesp/Alphen aan den Rijn/Landsmeer, 1992-1998) – Map 1: Zuid-Holland, Map 2: Utrecht, Map 3: Noord-Holland, Map 4: Friesland, Map 5: Overijssel, Map 6: Gelderland, Map 8: Noord-Brabant en Limburg; *Theatrum Urbium Belgicae of Toonneel der steden van de Vereenighde Nederlanden*, uitgegeven door Joan Blaeu, 1649 (of latere edities); *Grote Historische Atlas van Nederland 1:50.000*. 4 delen, 1830-1859 (Groningen, 1990); *Topografische en Militaire Kaart van het Koninkrijk der Nederlanden (TMK)*, 1850-1864; Gemeentekaarten van Jacob Kuypers, 1865-1870; *Chromotopografische kaart des Rijks 1:25.000 in Historische Atlas*. 11 delen, 1884-1930 (Den IJp/Landsmeer, 1989-1991); *Atlas van Topografische Kaarten 1:50.000*. Nederland, 1955-1965 (Landsmeer, 2006/2007); *Topografische kaarten van Nederland*, 1:25.000, diverse bladen van omstreeks 1900, 1950 en 1980; Top 10 vector kaart 1:10.000, 2010. Per stad is indien beschikbaar gebruik gemaakt van specifieke kaarten. Veel van het gebruikte kaartmateriaal is afkomstig uit de Kaartenkamer van de TU Delft Bibliotheek op de Faculteit Bouwkunde, met dank aan Addie Ritter. De gebruikte literatuur is verder opgenomen in de literatuurlijst. Bijna alle vijfendertig steden zijn bekeken per OV-fiets, met dank aan de Nederlandse Spoorwegen.
  7. j.abrahamse@cultureelerfgoed.nl; r.j.rutte@tudelft.nl.
  8. Zie over de stedenbouwkundige ontwikkelingen vanaf het eind van de 19e eeuw en gedurende de 20e eeuw: L. de Klerk, 2008; H. van der Cammen en L. de Klerk, 2003; M. Ubink en T. van der Steeg, 2011; H. Lörzing e.a., 2006.
  9. Zie over Rotterdam en Den Haag: P. van de Laar en M. van Jaarsveld, 2004; A. van der Schoor, 1999; P. van der Laar, 2000; S. van Schuppen, 2006; J.G. Smit e.a. (red), 2004-2005.

## LITERATUUR

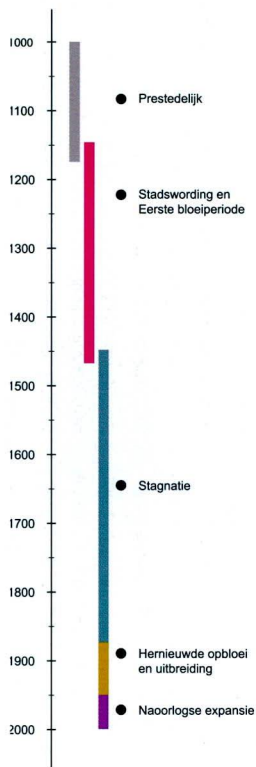
- ABRAHAMSE, J.E., H. BAAS EN R. RUTTE (2009). *Hollands Erfgoed*. De stand van het onderzoek naar de geschiedenis van architectuur, stedenbouw en cultuurlandschap / Dutch Heritage. Current State of Research on the History of Architecture, Urban Development and the Man-made Landscape. In: *OverHolland 8*. Architectonische studies voor de Hollandse stad. Amsterdam. Pp. 86-114.
- BOER, M. DE (RED.) (2009). *Erfgoedbalans 2009*. Archeologie, monumenten en cultuurlandschap in Nederland. Amersfoort.
- BRAND, N. (2009). De Randstad volgens de *ranksize rule*. Acht eeuwen verstedelijking in het westen van Nederland. *Holland Historisch Tijdschrift* 41, 3, pp. 168-186.
- CAMMEN, H. VAN DER EN L. DE KLERK (2003). *Ruimtelijke ordening*. Van grachtengordel tot Vinexwijk. Utrecht.



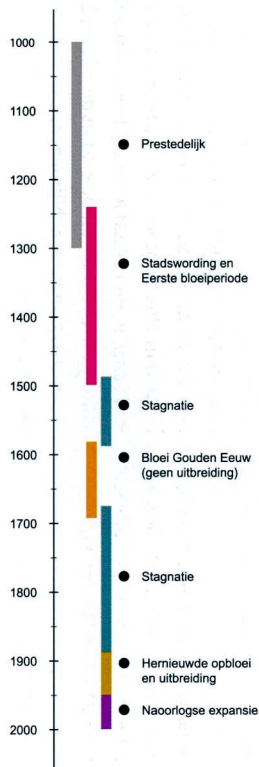
- HERWIJNEN, G. VAN (RED.) (1978). Bibliografie van de stedengeschiedenis van Nederland. Leiden.
- HAAN, J. DE (1990). Gooische villaparken. Ontwikkeling van het buitenwonen in het Gooi tussen 1874 en 1940. Haarlem.
- KLERK, L. DE (2008). De modernisering van de stad 1850-1914. De opkomst van de planmatige stadsontwikkeling in Nederland. Rotterdam.
- LAAR, P. VAN DE (2000). Stad van formaat. Geschiedenis van Rotterdam in de negentiende en twintigste eeuw. Zwolle.
- LAAR, P. VAN DE EN M. VAN JAARVELD (2004). Historische Atlas van Rotterdam. De groei van de stad in beeld. Amsterdam.
- LÖRZING, H. E.A. (2006). Vinex! Een morfologische verkenning. Den Haag.
- NIJHOF, P. (1986). De ontwikkeling van Nederland tot industrieland. In: P. NIJHOF E.A. Op zoek naar ons industrieel verleden: Gids langs monumenten van bedrijf en techniek. Haarlem. pp. 9-16.
- PATER, B. DE (1989). Van land met steden tot stedenland. Een kleine historische stadsgeografie van Nederland. Historisch-Geografisch Tijdschrift 7, 2, pp. 41-56.
- RENES, H. (2005). De stad in het landschap. In: R. Rutte en H. van Engen (red.). Stadswording in de Nederlanden. Op zoek naar overzicht. Hilversum. pp. 15-46.
- RUTTE, R. (2005). Stadslandschappen. Een overzicht van de stadswording in Nederland van de elfde tot de vijftiende eeuw. In: R. RUTTE EN H. VAN ENGEN (RED.). Stadswording in de Nederlanden. Op zoek naar overzicht. Hilversum. pp. 143-170.
- RUTTE, R. (2006). Groei en krimp in de Hollandse stad. Stadsuitbreidingen, stedenbouw en ontstedelijking in Holland van de veertiende tot de negentiende eeuw / Expansion and contraction of Dutch towns. Urbanisation, urban planning and de-urbanisation in Holland from the fourteenth to nineteenth centuries. In: OverHolland 3. Architectonische studies voor de Hollandse stad. Amsterdam. pp. 27-55.
- RUTTE, R. (2008). Bouwstenen voor vergelijkende analyse? Stedenatlassen en het stadshistorisch onderzoek in Nederland. Stads geschiedenis 3, 1, pp. 71-86.
- RUTTE, R. (2009). Historische atlassen, stadsmonografieën en het onderzoek naar de ruimtelijke transformatie van Nederlandse steden / Historical atlases, urban monographs, and research on the spatial transformation of Dutch cities. In: OverHolland 8. Architectonische studies voor de Hollandse stad. Amsterdam. pp. 116-131.
- RUTTE, R. EN H. VAN ENGEN (RED.) (2005). Stadswording in de Nederlanden. Op zoek naar overzicht. Hilversum.
- SMIDT, M. DE EN E. WEVER (1987). De Nederlandse industrie: positie, spreiding en structuur. Assen/Maastricht.
- SCHOOR, A. VAN DER (1999). Stad in aanwas. Geschiedenis van Rotterdam tot 1813. Zwolle.
- SCHUPPEN, S. VAN (2006). Historische atlas van Den Haag. Van Hofvijver tot Hoftoren. Amsterdam.
- SMIT, J.G. E.A. (RED.) (2004-2005). Den Haag: geschiedenis van de stad (drie delen). Zwolle.
- SUÁREZ, I. (RED.) (2008). Analyse atypische stedelijkheid in Haarlemmermeer. Haarlemmermeer.
- TAVERNE, E. EN I. VISSER (RED.) (1993). Stedebouw. De geschiedenis van de stad in de Nederlanden van 1500 tot heden. Nijmegen.
- THURKOW, A. E.A. (1984). Atlas van Nederland. Deel 2: Bewoningsgeschiedenis. Den Haag.
- UBINK, M. EN T. VAN DER STEEG (2011). Bloemkoolwijken. Analyse en perspectief. Amsterdam.



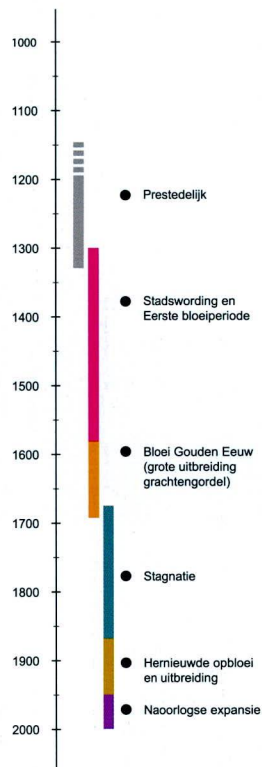
### Nijmegen



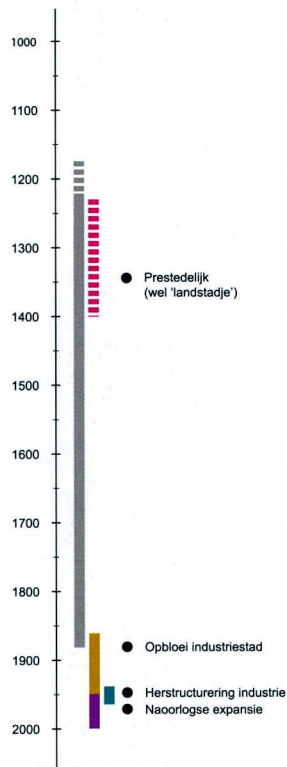
### Leeuwarden



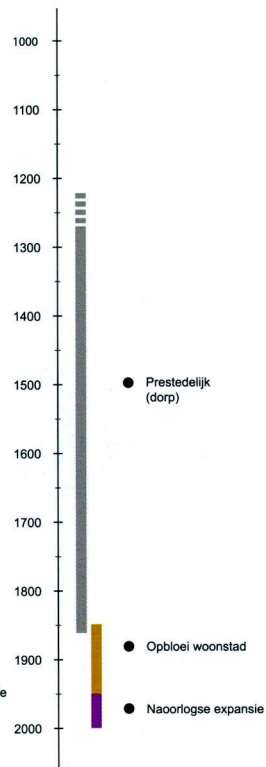
### Amsterdam



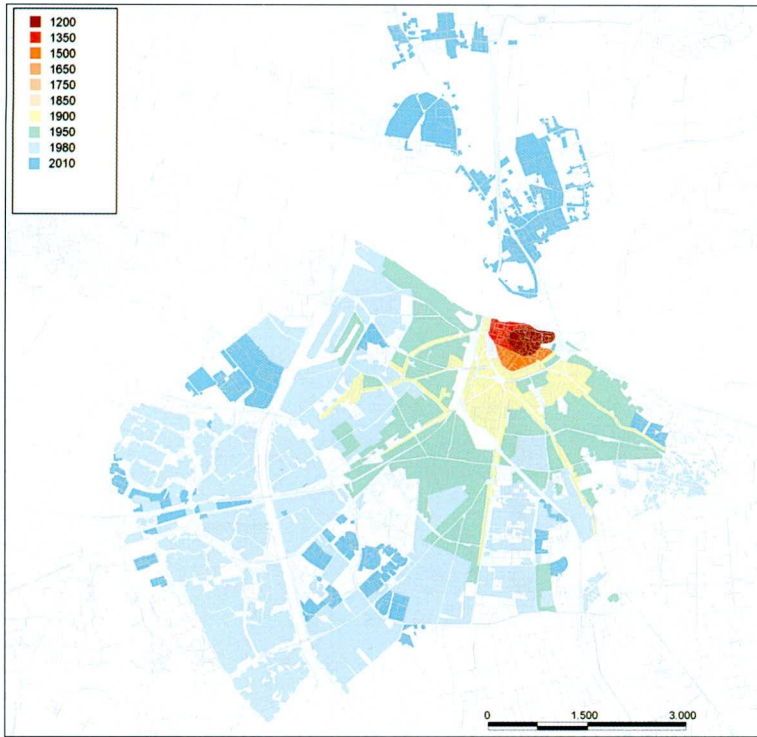
### Eindhoven



### Apeldoorn







Fasenkaart Nijmegen.

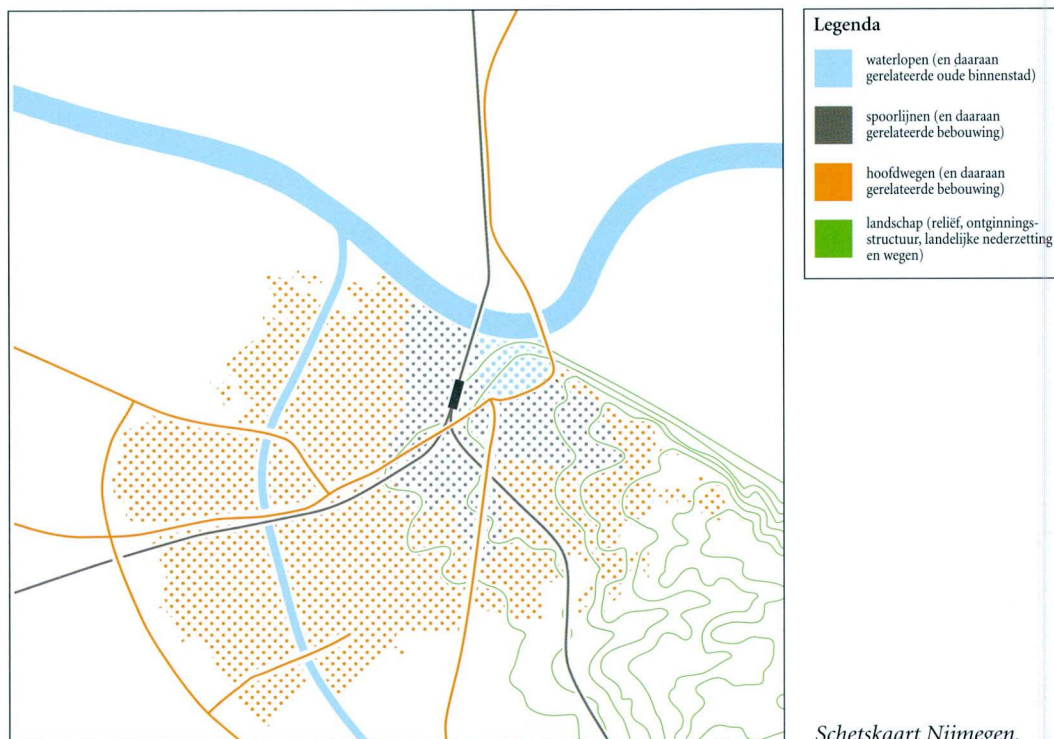
## NIJMEGEN

In de eerste eeuw na Christus vestigden de Romeinen zich op de strategische plek waar de Waal en een heuvelrug elkaar raken. Met het verval van het Romeinse rijk verviel ook Nijmegen als stad en steunpunt aan de noordelijke rijksgrens. Vanaf de 5e eeuw bleef Nijmegen op beperkte schaal bewoond, maar van ruimtelijke continuïteit is weinig terug te vinden. De bouw van een palts door Karel de Grote tegen het einde van de 8e eeuw ter plaatse van de Valkhof markeerde een nieuw begin. Keizer Barbarossa maakte er omstreeks 1155 een indrukwekkende burcht van. Rond die tijd ontwikkelde Nijmegen zich weer tot stad. Voor de middeleeuwse stadswording was naast de Valkhof een tweede oude kern bepalend: een handelsnederzetting aan de rivier, die langzamerhand uitbreidde tegen de helling. Nadat in 1230 stadsrechten werden verworven, volgde omstreeks 1250 een ommuring waarbinnen op een hoog punt aan de zuidwestkant vanaf 1254 de Stevenskerk werd gebouwd. Gedurende de 14e en 15e eeuw groeide Nijmegen door en breidde vooral aan de

zuidkant tegen de helling uit. Rond 1450 werd dit gebied door middel van een nieuwe omwalling bij de stad getrokken.

In de volgende eeuwen stakte de uitbreiding. Wel werden tijdens de 17e en 18e eeuw de vestingwerken vernieuwd en vergroot. In 1874 verloor Nijmegen haar vestingstatus en in de jaren rond 1880 verscheen het station aan de zuidwestkant. De bolwerken werden geslecht en omgetoverd in een brede boulevard met plantsoenen, waarlangs particulieren hun villa's en herenhuizen bouwden. Omstreeks 1900 begon tevens de bedrijvigheid in Nijmegen weer aan te trekken. De industrie concentreerde zich vooral aan de zuidkant in de buurt van de spoorlijn, waar ook de eerste arbeiderswijken verschenen. De stadsuitbreiding ging in de eerste decennia van de 20e eeuw en tussen de wereldoorlogen gestaag door: hoofdzakelijk middenstandswijken tegen de glooiende hellingen aan de zuidoostkant, later ook arbeiderswijken in het lager gelegen en vlakke westen, aan de overzijde van het spoor. De opening van het Maas-Waalkanaal in 1927 ten westen van





*Schetskaart Nijmegen.*

de stad stimuleerde de bedrijvigheid. In 1936 werd aan de oostrand van de binnenstad de Waalbrug gebouwd, ter vervanging van de eeuwenoude veerverbinding.

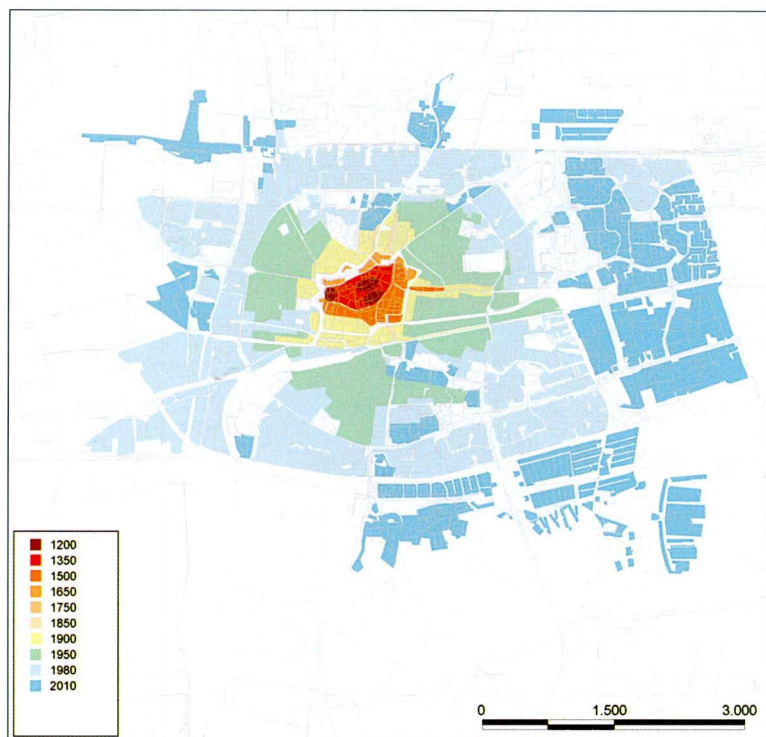
De eerste naoorlogse wijken kwamen eveneens aan de vlakke westkant tot stand. In de jaren 1958-1965 verrees aan de zuidwestkant een reeks nieuwe wijken die overwegend werden uitgevoerd als modernistische tuindorpen. Tegen het einde van de jaren 1960 besloot de gemeente de sprong over het kanaal te maken omdat uitbreiding in oostelijke of zuidelijke richting onwenselijk werd geacht vanwege de fraaie cultuurlandschappen die daar lagen. Zo kwam het vanaf 1967 tot een omvangrijke uitbreidingswijk met een ruim aangelegde hoofdinfrastructuur in het groen, waarvan secundaire wegen aftakken naar een zevental min of meer op zichzelf staande buurten. Ten noorden hiervan volgde vanaf 1977 de bouw van een omvangrijke wijk volgens het toen opgang makende woonerfprincipe. Aansluitend werd langs de westrand de A73/E31 gerealiseerd. Nadat Nijmegen vanaf ongeveer 1950 tot in de jaren 1980 bijna voortdurend was uitgebreid in zuidwestelijke rich-

ting, werd rond 2000 uiteindelijk de sprong over de Waal gewaagd.

#### LITERATUUR

- BOTS, H. EN J. KUYS (RED.) (2005). Nijmegen. Geschiedenis van de oudste stad van Nederland. Deel 2: Middeleeuwen en nieuwe tijd. Wormer.
- BRABERS, J. (RED.) (2005). Nijmegen. Geschiedenis van de oudste stad van Nederland. Deel 3: Negen-tiende en twintigste eeuw. Wormer.
- GORISSEN, F. (1956). Stede-atlas van Nijmegen. Arnhem/Gouda.
- GUNTERMAN, B. (2003). Historische atlas van Nijmegen. 2000 jaar ruimtelijke ontwikkeling in kaart gebracht. Amsterdam.
- MEIJEL, L. VAN EN T. TUMMERS (2006). Nijmegen. Architectuur en stedenbouw 1850-1940. Zwolle/Nijmegen.
- WILLEMS, W. E.A. (RED.) (2005). Nijmegen. Geschiedenis van de oudste stad van Nederland. Deel 1: Pre-historie en oudheid. Wormer.



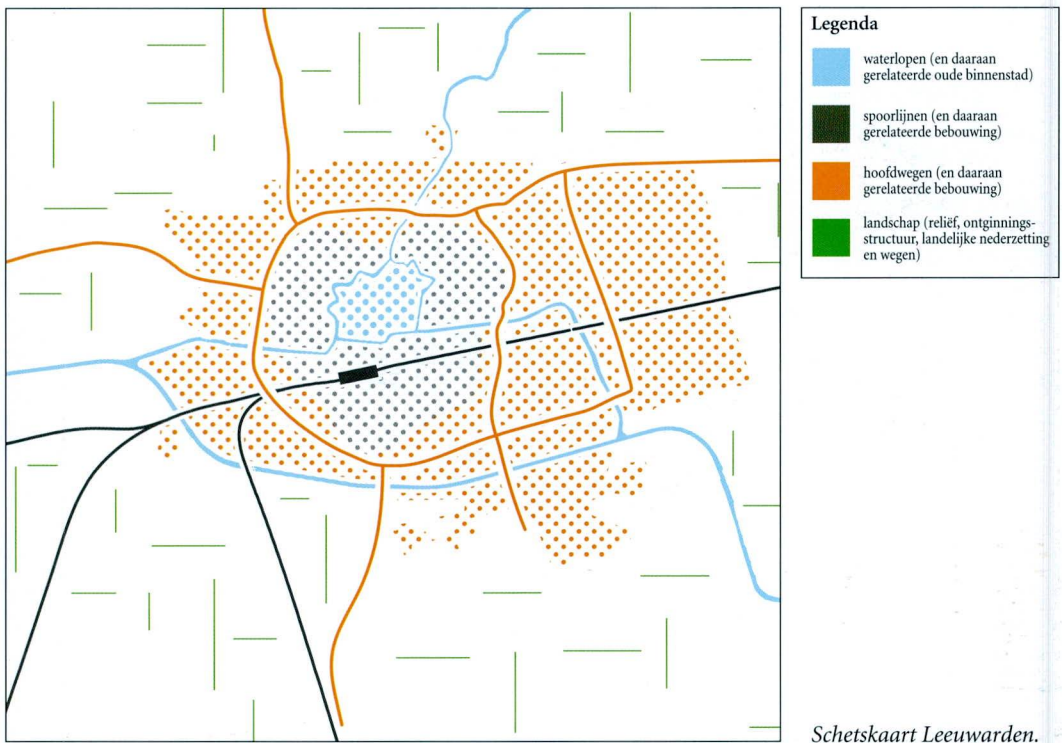


*Fasenkaart Leeuwarden.*

### LEEUWARDEN

In de binnenstad van Leeuwarden bevinden zich drie oude terpen, die oorspronkelijk aan de Middellzee lagen. In de loop van de 13e en 14e eeuw ontwikkelde de stad zich vanuit deze drie terpen. De Middellzee was toen inmiddels grotendeels verzand, dichtgeslibd en bedijkt, wat resulteerde in grote waterstaatkundige en infrastructurele ingrepen in en om Leeuwarden, waarbij het essentieel was dat de plaats aangesloten bleef op handelsroutes over water. Langs de zuidkant kwamen nieuwe waterlopen tot stand, waarlangs de stad en bedrijvigheid zich uitbreidden. Tegen het einde van de 15e eeuw volgde de omvesting van het geheel met een ruime gracht, waarbinnen nog eeuwenlang genoeg plek bleef om nieuwe bewoners te huisvesten. De stad Leeuwarden bloeide op in een kleigebied temidden van binnenwaterwegen in diverse richtingen en lifte mee met groei van de Hollandse steden. Dit herhaalde zich in de 17e eeuw, maar tijdens de Gouden Eeuw breidde Leeuwarden niet uit. Wel werden de vestingwerken vernieuwd.

In 1791 verloor Leeuwarden haar status als vestingstad en in de loop van de 19e eeuw werden de vestingwerken geslecht en deels omgevormd tot wandelpark, maar de singelgracht bleef grotendeels intact. Gedurende de 18e en een groot deel van de 19e eeuw was de stad teruggevallen. De industrialisatie kwam laat op gang, maar Leeuwarden was wel provinciehoofdstad geworden. Bovendien verschenen tussen 1863 en 1868 de spoorwegen in Friesland, waarvan Leeuwarden het centrum werd. Tussen de stad en het station, dat aan de zuidkant kwam te liggen, vonden de eerste uitbreidingen plaats. Rond 1900 werden rondom de bestaande stad, direct buiten de vestinggracht, veel woningen gebouwd, vooral door particuliere aannemers. In de eerste helft van de 20e eeuw breidde de stad uit in drie richtingen, volgens een uitbreidingsplan van Gemeentewerken: in het zuiden arbeiderswijken met een tuindorpachtige uitstraling, in het noordoosten nog meer arbeiderswijken en in het westen de betere buurten voor middenstanders en rijkere, met een in hoofdlijnen geometrisch opgezet stratenplan.



Schetskaart Leeuwarden.

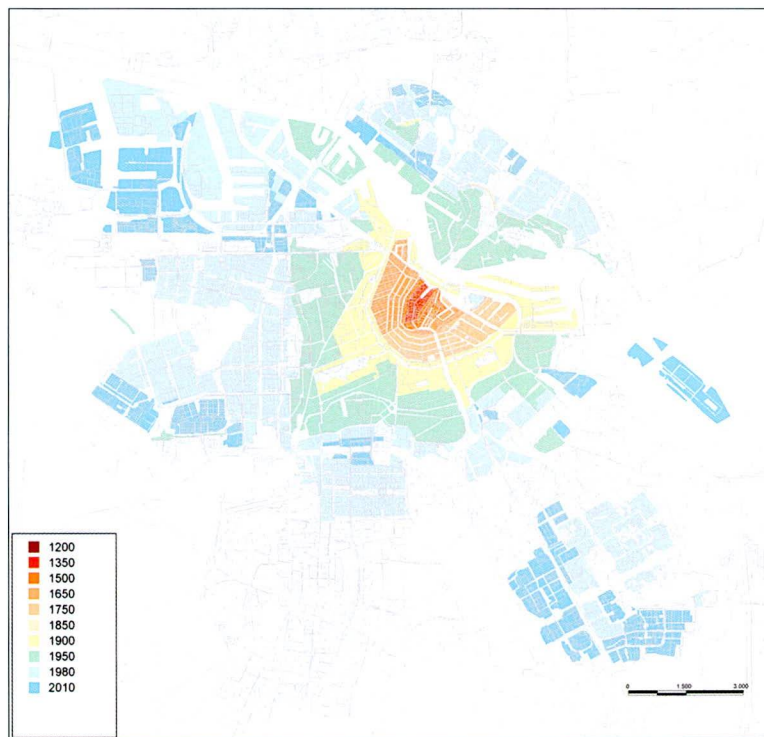
De gemeente besloot niet lang na de oorlog tot de aanleg van een brede ringweg rond de bestaande stad, om daarbuiten een nieuwe schil toe te voegen van groot-schalig opgezette wijken volgens modernistische principes. Het geheel werd in fases uitgevoerd en daardoor geven de opeenvolgende wijken een boeiend, soms ook wel ontluisterend, inzicht in de veranderende opvattingen gedurende ongeveer vijftientig jaar stedenbouwkundig en architectonisch ontwerpen voor de buurt. Er werd veel gestudeerd op infrastructuur, op verkaveling in verband met de plaatsing van woningen in stroken, rijen of blokken, en na verloop van tijd steeds meer op individuele woningen aan straten of woonerven en met eigen tuin in plaats van flats in openbaar groen. In de zuidwesthoek van de stad werd een groot bedrijventerrein ingericht, doorsneden door spoorwegen en kanalen. Langs de zuidkant van de stad was inmiddels het Van Harinxmakanaal gegraven. Vervolgens werd aan de oostkant uitgebreid volgens een stedenbouwkundig plan uit de tijd van de bloemkoolwijken, terwijl de bebouwing voor een groot deel

jonger is, van rond 1990. In de laatste jaren is begonnen met de bouw van een Vinexwijk bezuiden het Van Harinxmakanaal.

**LITERATUUR**

KUNST, R. E.A. (RED.) (1999). Leeuwarden 750-2000. Hoofdstad van Friesland. Franeker.



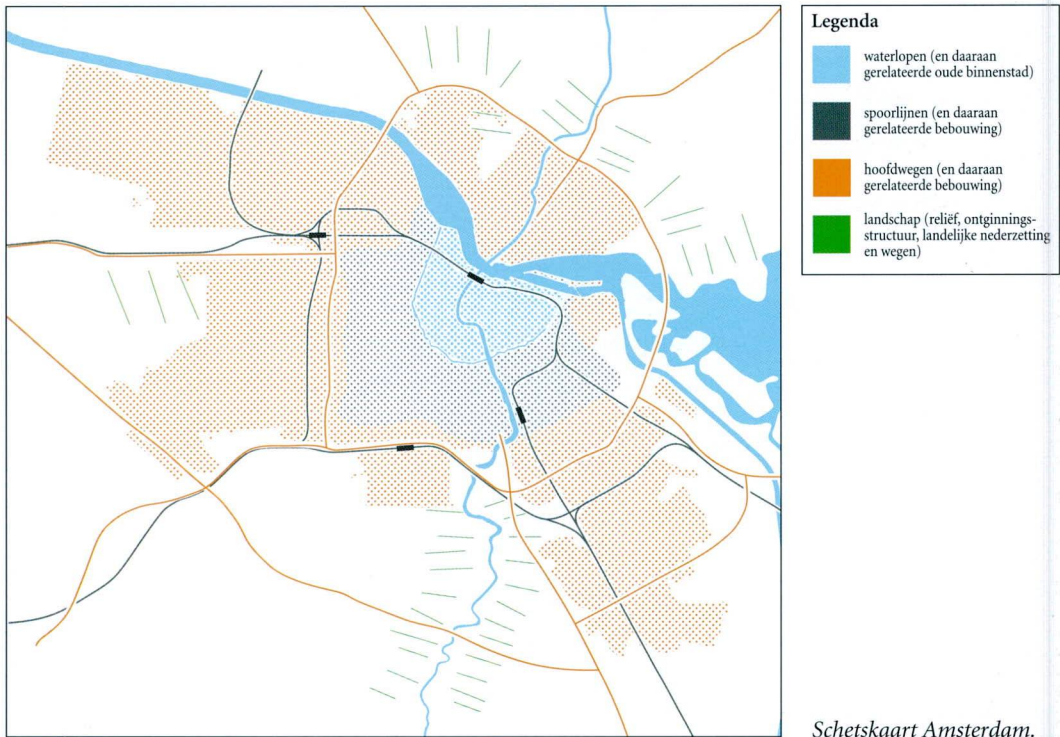


*Fasenkaart Amsterdam.*

## AMSTERDAM

De oudste kern van Amsterdam ligt bij de Amstelmonding, in een veengebied dat tussen 1000 en 1200 werd ontgonnen. Waarschijnlijk lagen de eerste huizen op terpen langs de westelijke Amsteloever. Deze groeiden later aaneen tot de Amsteldijk. Rond 1250 werd de Amstel afgedamd. De nederzetting groeide vanaf de Amsteldijken. De rivier versmalde geleidelijk door buitendijkse aanlandingen. Ook binnendijks groeide de stad. Rond 1350 werden de Voorburgwallen gegraven. Aan de zuidzijde lag de stadsgrens bij het Spui en de Grimburgwal. Rond 1380 werden de Achterburgwallen gegraven. Aan beide zijden werd een smalle strook land bij de stad getrokken. De Dam en de Burgwallen vormden de hoofdstructuur in de vorm van een dubbele H. Op het slotenpatroon van de veenontginning werden stegen aangelegd. Rond 1425 werd Amsterdam uitgebreid tot aan het Singel, de Kloveniersburgwal en de Geldersekaade. Rond 1450 verrees daar een stenen ommuring. Amsterdam groeide door in de 16e eeuw. Buiten de oostelijke stadsmuur verrees een havengebied, de Lastage. In

1585-1586 werden nieuwe vestingwerken aangelegd, opnieuw in combinatie met een bescheiden stadsuitbreiding. In 1592 was de haven alweer te klein: aan de oostzijde werden de eilanden Uilenburg, Valkenburg en Rapenburg aangelegd. In 1612 volgde een veel grotere uitbreiding aan de westkant, met opnieuw drie haveneilanden. Het binnendijkse deel viel uiteen in de streng gereguleerde grachtengordel, bestemd voor woningen, en de op de polderstructuur gebouwde Jordaan. De vergroting was binnen zes jaar volgebouwd; de verstedelijking ging door. In 1658 kwam het tot een nieuwe stadsuitbreiding. Ook nu werden drie nieuwe haveneilanden aangelegd, aan de oostzijde. De grachtengordel werd doorgetrokken en omgeven door een vestingwal met vijftien nieuwe bolwerken. Na 1672 volgden bijna twee eeuwen van stagnatie. De eerste uitbreidingen buiten de Singelgracht vonden plaats door architect-ontwikkelaars. Tussen 1880 en 1900 groeide het inwonertal met meer dan 200.000, tijdens een economische *boom* die het gevolg was van onder meer de aanleg van het Noordzeekanaal (1876) en het Merwedekanaal (1892). Nieuwe wijken ontstonden aan



Schetskaart Amsterdam.

alle kanten van Amsterdam, aan een nieuwe rondweg. De bouw van het Centraal Station leidde tot een golf van cityvorming in de binnenstad. In 1914 kreeg H.P. Berlage opdracht een plan te maken voor een zuidelijke uitbreiding, tussen de Amstel en de Schinkel: een hoofdstructuur van monumentale assen met daartussen smallere straten. Het plan werd goedgekeurd in 1917. In de jaren 1920-1940 breidde de stad zich ook in westelijke richting uit en werd in Amsterdam-Noord een aantal tuindorpen gebouwd.

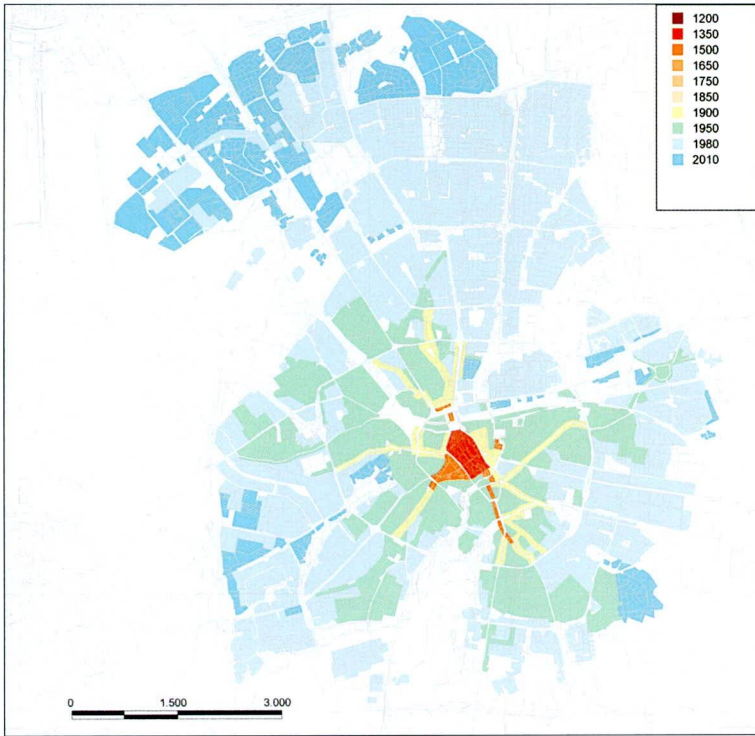
In het Algemeen Uitbreidingsplan van Amsterdam (1928-1935) werd door Van Eesteren de lange-termijnonwikkeling vastgelegd: een lobbenstad waarin tuinsteden werden afgewisseld met groengebieden. In het westen kwamen de tuinsteden Sloterveer, Geuzenveld, Slotervaart en Osdorp tot ontwikkeling rond de ontpolderde Sloterdijkmeer. Aansluitend aan Plan-Zuid lag Buitenveldert. In de Bijlmermeer verrees een hoogbouwwijk met honingraatflats in een doorlopende groene ruimte. In de jaren 1980 werden de ringweg A10 en het ringspoor gesloten. In de Venserpolder werd het tra-

ditionele gesloten bouwblok op grote schaal geïntroduceerd. In de periode daarna werd teruggegrepen op de traditionele laagbouwwijk. De wijk Nieuw Sloten was het resultaat van Olympische ambities voor 1992. Na 1990 kwamen de IJ-oeveren tot (her)ontwikkeling. Groot-schalige kantoorontwikkeling vond plaats langs de Zuidas. IJburg is te zien als het laatste onderdeel van Van Eesterens lobbenstad.

**LITERATUUR**

ABRAHAMSE, J.E. (2011). De grote uitleg van Amsterdam: Stadsontwikkeling in de zeventiende eeuw. Bussum.  
 CARASSO-KOK M. (RED.) (2004-2007). Geschiedenis van Amsterdam (vijf delen). Amsterdam.  
 MISSET, C. (RED.) (2009). De haven van Amsterdam: Zeven eeuwen ontwikkeling. Bussum/Amsterdam.  
 ROSSEM, V. VAN (1993). Het Algemeen Uitbreidingsplan van Amsterdam: Geschiedenis en ontwerp. Rotterdam/Den Haag.  
 SPEET, B. (2010). Historische atlas van Amsterdam: Van veendorp tot hoofdstad. Amsterdam.





Fasenkaart Eindhoven.

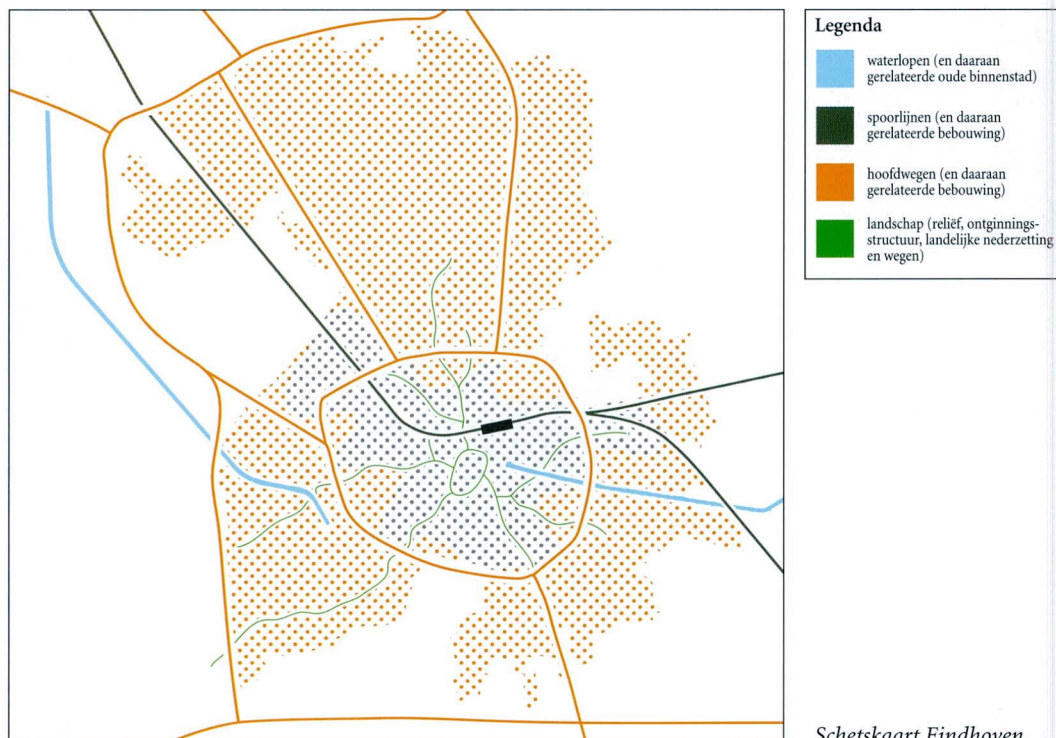
## EINDHOVEN

De stadswording van Eindhoven is terug te voeren op de ambities van de Brabantse hertog Hendrik I om zijn invloed in het noorden van zijn gebied te consolideren. Eindhoven lag tussen de Dommel en de Gender bij een mottekasteel. De stadsplattegrond van rond 1900 komt grotendeels overeen met die van Jacob van Deventer uit 1560. De stad functioneerde eeuwenlang als centrum van een agrarisch gebied, door radiaalwegen verbonden met de omliggende dorpen.

In de 19e eeuw werd een basis gelegd voor groei. In 1846 werd het Eindhovens Kanaal aangelegd. In 1866 volgden spoorlijnen naar Boxtel, Tilburg, Venlo en Hasselt, in 1913 naar Weert. De bereikbaarheid en lage arbeidskosten maakten Eindhoven aantrekkelijk voor bedrijfsvestiging. Aanvankelijk kwam er vooral sigaren- en textielindustrie, later ook auto-industrie (DAF). In 1891 vestigden de gebroeders Philips er een gloeilampenfabriekje. In 1910 was Philips de grootste werkgever van Nederland en grootgrondbezitter in Eindhoven. Philips bouwde fabrieken, laboratoria, scholen, een beursge-

bouw, een schouwburg, parken, een stadion en complete woonwijken. Eindhoven ontwikkelde zich razendsnel tot een van de grootste steden van Nederland, een lappendeken van grote industriële complexen, verstedelijkte dorpskernen en *company towns*. Het oude stadje, de dorpen eromheen en de radiale infrastructuur waren niet berekend op deze explosieve groei. De spoorwegen en het kanaal verergerden dit verkeersprobleem door hun barrièrewerking.

Anticiperend op een grensverlegging in 1920 werden plannen ontwikkeld om de verkeers- en huisvestingsproblematiek op te lossen. De hoofdlijn van alle plannen was hetzelfde: toevoeging van ringwegen, ruimte voor woningbouw en handhaving van het Dommeldal als groene ader. Men trachtte samenhang te brengen in de door ontoereikende infrastructuur verbonden groep dorpen. De stedenbouwers konden de stormachtige ontwikkeling van Eindhoven niet bijhouden. Philips was niet alleen het grootste bedrijf, maar ook voor een nauwelijks te onderschatten deel de vormgever van de stadsplattegrond.



Schetskaart Eindhoven.

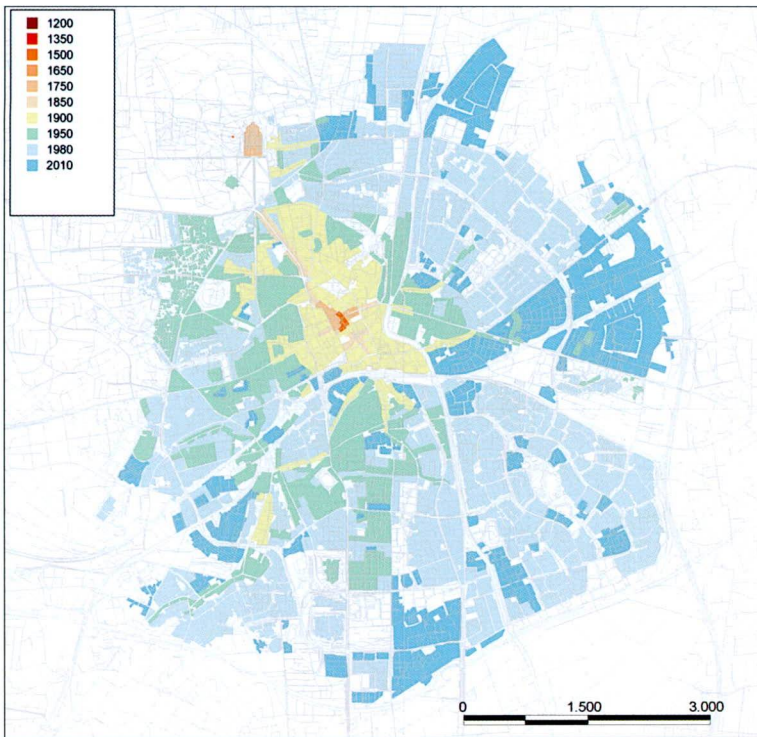
In de Tweede Wereldoorlog ontstond flinke schade in het centrum. In 1942-1946 maakte architect J. van der Laan een wederopbouwplan. Hij had opdracht om met oplossingen te komen voor de problematiek van verkeer, wonen en industrie, maar ook om een moderne binnenstad te ontwerpen. Voor de gebieden buiten het wederopbouwplan kreeg bureau Verhagen, Kuiper en Gouwetor in 1943 een opdracht. Dit uitbreidingsplan werd goedgekeurd in 1955. Het voorzag in twee ringwegen. In de jaren 1950 en 1960 werden in het westen en zuiden, maar vooral in het noorden enorme uitbreidingswijken aangelegd. De TU-campus aan de Dommel werd vanaf 1957 in fasen gebouwd. De Randweg en de Poot van Metz ten westen van Eindhoven werden in de jaren 1960 aangelegd; toen werd ook de binnenring gesloten en de President Kennedylaan gerealiseerd, die het centrum verbindt met de A50. Buiten de Randweg wordt vanaf 1997 gebouwd aan een grote Vindex-locatie. Met deze uitbreiding is het grondgebied tot aan de gemeentegrens volgebouwd. Alleen het Dommeldal bleef grotendeels onbebouwd.

Na het vertrek van Philips worden grote delen van Eindhoven herontwikkeld, zoals Strijp S en Strijp R. Het terrein van het Natuurkundig Laboratorium is nu High Tech Campus en speelt een grote rol in de post-industriële 'brainport'. Herontwikkeling van Philips-vastgoed is één van de grote opgaven voor Eindhoven.

#### LITERATUUR

- ARTS, N. (RED.) (1994). Sporen onder de Kempische stad: Archeologie, ecologie en vroegste geschiedenis van Eindhoven 1225-1500. Eindhoven.
- BEEKMAN, P. (1982). Eindhoven stadsontwikkeling 1900-1960. Mierlo.
- DOEVENDANS, C. (2009). De ontphilipste stad. Eindhoven.
- OTTEN, A. (1991). Philips' Woningbouw 1900-1990. Zaltbommel.





Fasenkaart Apeldoorn.

### APELDOORN

Tot de 19e eeuw was Apeldoorn een klein dorp op het zand aan de oostkant van de Veluwe. Wat Apeldoorn bijzonder maakte, was paleis Het Loo, een paar kilometer ten noordwesten van de dorpskern, dat in de loop van de 19e eeuw steeds meer welgestelden aantrok. Omstreeks 1850 verscheen langs de laan van Het Loo richting de dorpskern lintbebouwing met villa's en het dorp zelf dijde uit met zowel woningen als uitspanningen en andere kleine bedrijvigheid, die tevens werd gestimuleerd door de aanleg van het Apeldoorns kanaal aan de oostkant. De grote bloei volgde echter pas in de tweede helft van de 19e eeuw. Dit was behalve aan de status van Apeldoorn als residentiële woonstad met een aangenaam en gezond klimaat, ook te danken aan de betere bereikbaarheid door de aanleg van nieuwe straatwegen en vooral de opening van het station in 1876 op de spoorlijn Amersfoort-Zutphen, die even bezuiden het dorp liep.

In dezelfde jaren als het station begon de aanleg van een reeks ruim opgezette villaparken, voornamelijk

tussen het dorp en het paleis. Deze parken en villa's werden ontwikkeld door particulieren, die daarin brood zagen en zelf graag mooi woonden. Ze kochten goedkope zandgronden en veranderden deze in dure villaparken. Na 1900 ging het bouwen van vrijstaande woonhuizen gestaag door. In een waaier om de bestaande bebouwing breidde de stad verder uit, de grootste villa's aan de noordkant, ten westen daarvan overwegend wat kleinere villa's en herenhuizen en bezuiden de spoorlijn de eenvoudigste vrijstaande woningen. Het ruimtelijke patroon werd in hoofdlijnen bepaald door de oude uitvalswegen, waartussen een meer of minder systematisch netwerk van straten werd aangelegd, waarlangs projectontwikkelaars, aannemers en particulieren vrijstaande huizen bouwden. Kenmerkend zijn de lintbebouwing, de relatief lage dichtheid en een grote tuin bij elk huis, wat mogelijk was door de lage grondprijzen. Vanaf het begin van de 20e eeuw werden behalve villa's ook steeds meer kleinere woningen gebouwd.

Na de Tweede Wereldoorlog zette de groei door. Apel-



*Schetskaart Apeldoorn.*

doorn werd zelfs een van de snelst groeiende plaatsen van Nederland. In deze tijd worstelde de gemeente met de vraag in hoeverre het groene, dorps- en villaparkarakter behouden kon blijven, maar ook in Apeldoorn werden steeds uniformer wordende uitbreidingswijken opgetrokken volgens de opeenvolgende reeks van stedenbouwkundige en architectonische modes. De uitbreiding vond in eerste instantie vooral in westelijke en zuidelijke richting plaats, maar al snel verschoof de aandacht naar het oosten. In de jaren 1960 volgde de sprong over het kanaal. Aan de noordoostkant verschenen grootschalige woonwijken met een hoofdopzet volgens modernistische uitgangspunten. Vervolgens werd in de jaren 1970 en 1980 aan de zuidoostkant een grote bloemkoolwijk gerealiseerd. De goede bereikbaarheid is in de tweede helft van de 20e eeuw eveneens meegegaan met de tijd: door de rand van de bebouwde kom werd een soort ringweg aangelegd, langs de zuidrand van de stad de A1/E30 en langs de oostrand de A50. Omstreeks 2000 is aan de oostkant begonnen met de bouw van enige Vinexwijken.

**LITERATUUR**

FRANK, C., F. HAANS EN H. UMMELS (1997). Apeldoorn. Architectuur en stedenbouw 1850-1940. Zwolle/ Apeldoorn.