

HET BOUWBLOK IN DE OUDE STAD

EEN METHODISCHE VERKENNING

RONALD STENVERT



Elke stad bestaat uit de som van infrastructuur en stedelijk weefsel. In dat weefsel vormen groepen percelen samen bouwblokken. Het bouwblok als tussenmaat tussen de stad als geheel en de stad als verzameling losse percelen staat hier centraal. Naar het bouwblok zelf is het nodige onderzoek gedaan, maar dat richt zich overwegend op de moderne tijd en stadsuitbreidingen. In dit artikel ligt de nadruk op het bouwblok in historische binnensteden.

>>>

Tekening van steden met het grootste aantal blokken op dezelfde schaal, zie afbeelding 6

De centrale vraag daarbij is: welke relatie bestaat er tussen de omvang van een stad en het aantal bouwblokken daarin? Daarnaast wordt aandacht geschonken aan de aard en de vorm van de bouwblokken in relatie tot de percelen en de daarop staande panden. Het doel van dit onderzoek is het fenomeen bouwblok nader te beschrijven, preciezere onderscheiden te maken en deze in kwantitatieve zin te duiden. Hiertoe is een methodiek ontwikkeld om op een systematische wijze de bouwblokken in een stad te definiëren. De kadastrale kaart uit 1832 diende daarvoor als uitgangspunt, waarbij ook de kadastrumnummers een rol spelen. De eerste resultaten van dit onderzoek komen in dit artikel aan de orde. De op uniforme wijze gedefinieerde verzameling bouwblokken kan ook voor andere onderzoekers als basis voor verdere studie dienen.

Allereerst wordt in theoretische zin ingegaan op de genoemde relatie tussen de omvang van de stad en het aantal bouwblokken, gevolgd door een beschouwing over de aard en het karakter van de bouwblokken zelf en de bijbehorende terminologie. Aan het eind wordt het praktische nut van het werken met bouwblokken voor het opstellen van bouwhistorische waardekaarten aangetoond: door vergelijking met recente kadastrakaarten in combinatie met analyse van de bestaande bebouwing – in de vorm van een blokkenatlas – kan een betere inschatting worden gemaakt van de bouwsubstantie in historische binnensteden.¹

STADSMORFOLOGIE

Onderzoek naar vorm en verandering van steden wordt aangeduid als stadsmorfologie of ‘urban morphology’.² Stedenbouwkundige Kropf onderscheidt binnen de stadsmorfologie vier benaderingen, waarvan het typomorfologisch onderzoek hier centraal zal staan.³ Typomorfologisch onderzoek beschouwt niet alleen de vorm van de stad, maar ook de gebouwen en hun groepering (vorm, functie en ontwikkeling).⁴ Daarmee onderscheidt deze methode zich van sociaalwetenschappelijk en architectonisch onderzoek naar de stad.⁵ Grondleggers van de methode zijn M.R.G. Conzen (1907-2000) en S. Muratori (1910-1973), die er met hun studies naar respectievelijk Alnwick⁶ en Venetië⁷ respectievelijk een Duits-Angelsaksische en een Frans-Italiaanse invulling aan gaven. Nauwkeurig typomorfologisch onderzoek is notoir arbeidsintensief, waardoor deze studies niet eenvoudig voor andere steden herhaalbaar zijn gebleken.⁸

De Italiaanse traditie werd op een eigen wijze voortgezet door Franse onderzoekers van de École d’architecture in Versailles. Vooral het werk van Philippe Panerai (*1940) en Jean Castex (*1942) maakte school. Hun belangrijkste publicatie *Formes urbaines. De l’îlot à la barre* uit 1980 werd in 1984 vertaald als *De rationele stad. Van bouwblok tot wooneenheid*.⁹ Opmerkelijk daarbij is dat in Nederland van bouwblokken wordt

gesproken, terwijl de Fransen spreken over ‘îlots’, eilanden.¹⁰ Panerai en Castex schetsen de ontwikkeling van het gesloten bouwblok via het halfopen bouwblok naar de strokenbouw. Die ontwikkeling krijgt opnieuw aandacht in de *Atlas van het Hollandse bouwblok*.¹¹ In beide gevallen ligt de focus op Amsterdam en komt de historische binnenstad er bekaaid af. Dat geldt minder voor *Amsterdam als stedelijk bouwwerk. Een morfologische analyse*.¹² Meer specifiek gericht op de oude binnenstad zijn de publicaties van Koster en Gramsbergen over respectievelijk de Groningse stadsuitleg en transformaties in de binnenstad van Amsterdam.¹³ Gerelateerd hieraan is het onderzoek van Rutte en Boerefijn naar bouwpercelen en standaardmaten van laatmiddeleeuwse steden.¹⁴

Daarnaast bestaat een groeiende belangstelling voor bouwhistorische waardekaarten van historische binnensteden waarmee de (verwachte) historische bouwsubstantie in kaart kan worden gebracht.¹⁵ De daarbij gehanteerde methode bouwt voort op het werk van Rudger Smook, die als een van de eersten de oudste kadastrale kaarten van 1832 benutte voor de analyse van ruimtelijke veranderingsprocessen (afb. 1).¹⁶ Hij deed dit door van 36 historische steden de kadastrale kaarten van 1984 over die van 1832 te leggen en de verschillen te analyseren.

Inmiddels is de kadastrale kaart van 1832 bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) digitaal

1. Voorpagina van het boek van Rudger A.F. Smook uit 1984



voor een ruimer publiek beschikbaar gekomen. Ook historici zijn volop met deze onvolprezen informatiebron aan de slag gegaan. Dit heeft geresulteerd in het HISGIS, een historisch geografisch informatiesysteem, 'bedoeld voor ieder met interesse in kaarten, historie, huizen, namen, genealogie en grondbezit'.¹⁷ Inmiddels is deze oudste kadastrale kaart voor grote delen van Nederland in dit systeem opgenomen. Die gegevens zijn echter, conform de bron, uitsluitend per perceel georganiseerd.

STAD EN BLOK

Tussen enerzijds de analyse van de historische stad als geheel en anderzijds de beschouwing van de stad als verzameling afzonderlijke percelen bevindt zich het bouwblok als bruikbare tussenmaat. Daarom staat het bouwblok in dit artikel centraal.¹⁸ Vanuit het bouwblok kan naar de stad als geheel worden gekeken: uit hoeveel bouwblokken bestaat een stad bij een bepaalde omvang? Maar ook kan de parcellering van het bouwblok nader worden beschouwd: wat is een bouwblok, welke vormen bestaan er en wat is de gemiddelde grootte en samenstelling? Daarnaast is het mogelijk uitspraken te doen over de verhouding tussen infrastructuur en bouwblokken en over bebouwing in relatie tot de stedelijke rand.¹⁹

Maar allereerst is een definitie van het begrip bouwblok op zijn plaats. Een bruikbare definitie luidt: 'een bouwblok is het kleinste mogelijk afgrensbare gebied van aangrenzende percelen, dat geheel of grotendeels door infrastructuur is omsloten en waarop tenminste één gebouw staat'.²⁰ Deze definitie impliceert dat een bouwblok altijd bestaat uit een parcellering met daarop enige vorm van bebouwing.²¹ In het navolgende zal blijken dat deze beide kaartlagen – verkavelingsvorm en bebouwingspatroon – veelvormig van aard zijn. Daarbij moet worden opgemerkt dat in de grotere steden in 1832 op nagenoeg elk perceel in een bouwblok een pand (of een groep panden) stond. Zogeheten 'ledige erven' waren een uitzondering. In kleinere en landelijke steden kwamen onbebouwde erven vaker voor, maar zelden meer dan enkele procenten van het totaal aantal percelen.

STAD EN KAART

De kadastrale kaart van 1832 blijkt om een aantal redenen bij uitstek geschikt om te komen tot een systematische benadering van het fenomeen bouwblok in de historische stad.²² Allereerst vanwege de nog grote 'ongereptheid' van de stad op het moment van vervaardiging van de kaarten, kort na de Franse tijd. De meeste steden hadden nog een duidelijke afbakening en grens tussen stad en land. In de stad zelf hadden nog niet de ingrijpende veranderingen plaatsgevonden die zo kenmerkend zijn voor het Nederland van na 1870.²³ Naast latere verkeersdoorbraken gaat het daarbij om de ste-

delijke ruimte die gaandeweg werd ingenomen door de 'explosie' van nieuwe bouwtypen zoals onder meer scholen, fabrieken en (post)kantoren.

Een belangrijk, tot nu toe nauwelijks onderkend aspect bij de analyse van de kadasterkaarten is het feit dat de landmeters op een uniforme wijze te werk gingen. Elke gemeente werd verdeeld in een aantal secties, aangeduid met een hoofdletter, beginnend met de letter A.²⁴ Deze zogenaamde minuutplannen werden getekend op een standaardschaal van 1:2500. Voor steden met een dichte bebouwing gebruikte men een schaal van 1:1250. Na afronding van het intekenen van de percelen kreeg elk perceel een uniek kadastraal nummer.

De manier waarop dit alles diende te geschieden, staat beschreven in de *Methodique verzameling* uit 1812.²⁵ Toch blijken er kleine onderlinge verschillen per provincie. Zo voorzagen de landmeters in de provincie Gelderland de bouwblokken zelf van een afzonderlijke (blok)letter, terwijl dat in andere provincies niet het geval was.

Door bij het digitaliseren van de kadasterkaarten goed te letten op de opeenvolgende kadasternummering, kan men systematisch het aantal blokken van een stad bepalen, waarbij de bovengenoemde definitie van het bouwblok als richtlijn wordt gehanteerd.²⁶ Op deze wijze kan elke stad worden verdeeld in een eindig aantal bouwblokken. In dit onderzoek heeft elk blok een uniek volgnummer, beginnend met het nummer van de sectie.²⁷ Zo werd in 1832 de binnenstad van Utrecht verdeeld in drie secties: A, B en C. Bepaling van de bouwblokken leidde voor sectie A tot 39 blokken en voor B en C tot respectievelijk 44 en 56 blokken. Dat bracht het totaal aantal blokken voor de Utrechtse binnenstad op 139. Op deze wijze is het mogelijk om elk bouwblok in Nederland van een uniek nummer te voorzien door dat betreffende blok te koppelen aan de uniforme locatiecode van de stad. De 'locode' van Utrecht is UTC.²⁸ Het oude stadhuis van Utrecht ligt derhalve in blok UTC A37 (afb. 2).²⁹

Door het volgen van de oorspronkelijke kadastrale volgnummers (hier oerkadasternummers genoemd) kunnen op deze wijze de blokken worden bepaald. In de meeste gevallen is dat relatief eenvoudig, omdat waar mogelijk, volgens de *Methodique*, het eerste en het laatste kadasternummer van het blok in principe naast elkaar moesten komen te liggen en de nummering daartussen met de wijzers van de klok mee geschiedde. Dit is te zien in het Amsterdamse blok E044 met daarin het Huis Bartolotti (Herengracht 170) (afb. 3).

Niet alle kadastrale percelen blijken in een bouwblok te kunnen worden ondergebracht. Dat geldt bijvoorbeeld voor onbebouwde of zeer spaarzaam en onregelmatig bebouwde percelen aan de rand of kleine groep-



2. Tekening van het bouwblok UTC A37 in Utrecht in 1832 en 2019. In grijze tinten de oude en de nieuwe vorm van stadhuis (bron kadastrale kaart, bewerking auteur)

3. Tekening van het bouwblok AMS E044 in Amsterdam in 1832 en 2014. Midden door dit bouwblok kwam in 1895 een doorbraak in de vorm van de Raadhuisstraat. In oranje (linksboven bij de pijl) het eerste (3703) en het laatste nummer (3818) van het blok; in paars het Huis Bartolotti. De rode panden in de situatie van 2019 staan op percelen die sinds het begin niet van omvang zijn veranderd en bezitten daardoor nog hun oorspronkelijke nummer (oerkadasternummers) (bron kadastrale kaart, bewerking auteur)



jes vrijstaande percelen elders. De laatste worden hier 'solitair' genoemd. Te denken valt aan het Paleis op de Dam of de Noorderkerk in Amsterdam. Het eerstgenoemde staat soeverein solitair; de Noorderkerk vormt een klein solitair cluster van vier percelen met een naast de kerk aangebouwde predikants- en kosterswoning en een kerkenraadskamer. Tegen de Oude en de Nieuwe Kerk in Amsterdam zijn zo veel bouwsels verzezen dat deze kerken het centrum van een eigen bouwblok vormen.

De rand van de stad werd doorgaans gevormd door de eerste en de laatste serie kadastrumnummers van elke sectie en was, zoals gezegd, niet of nauwelijks bebouwd. Zo stonden in 1832 op de bolwerken van de omwalling tussen de Lijnbaansgracht en de Singelgracht in Amsterdam molens, lijnbanen en verspreide gebouwen voor overwegend nijverheidsactiviteiten. In andere steden bevonden zich in de rand ook begraafplaatsen of waren delen nog in gebruik voor militaire doeleinden.

Behalve de bouwblokken, solitaire gebouwen en de buitenrand, wordt ook droge en natte infrastructuur onderscheiden. Droge infrastructuur bestaat uit brug-

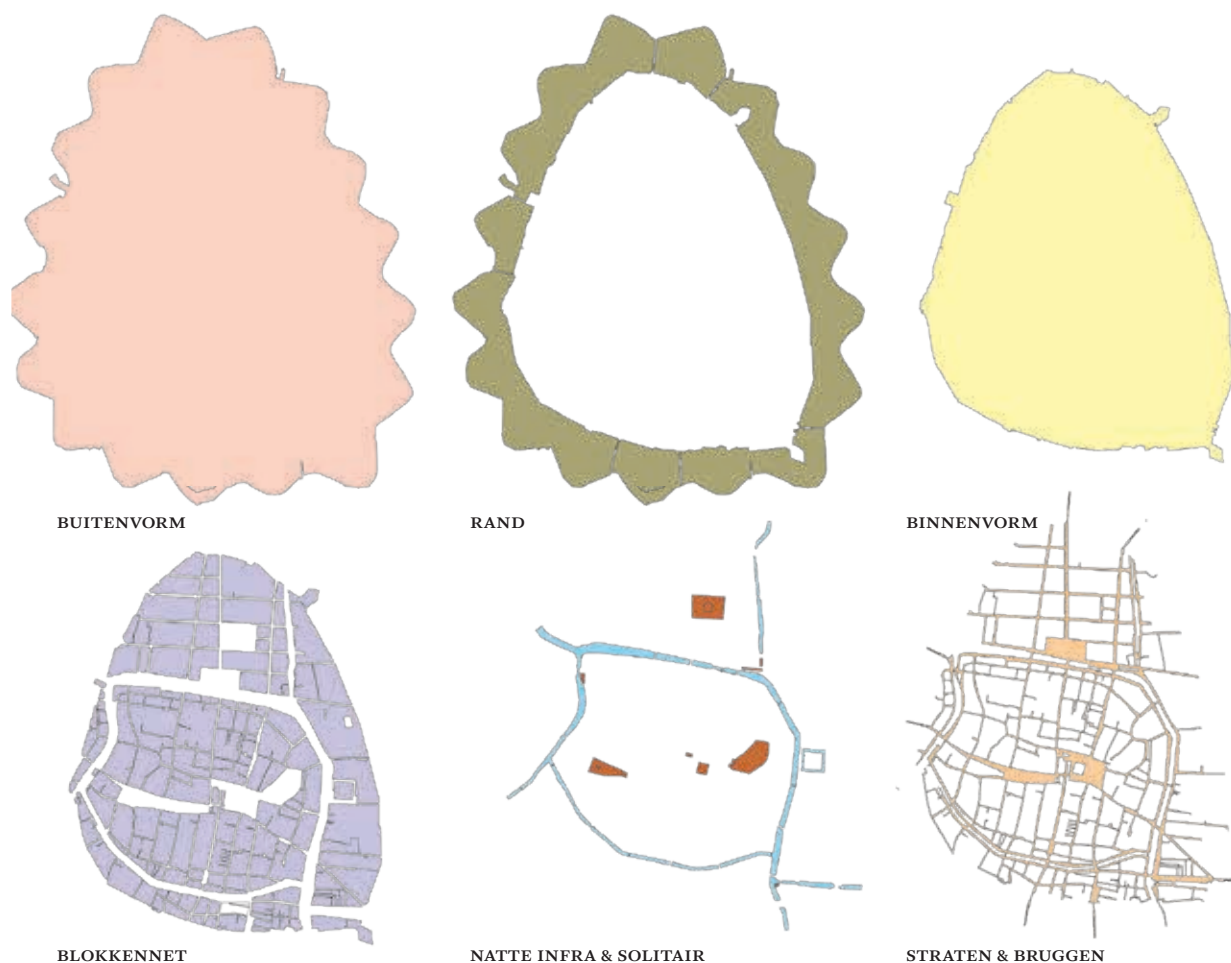
gen, wegen en pleinen. Deze hebben op de kadastrale kaart van 1832 geen nummers (op moderne kadastrale kaarten wel). Natte infrastructuur behelst singels, stromen en sloten, die alle zijn voorzien van een kadastrumnummer (afb. 4).

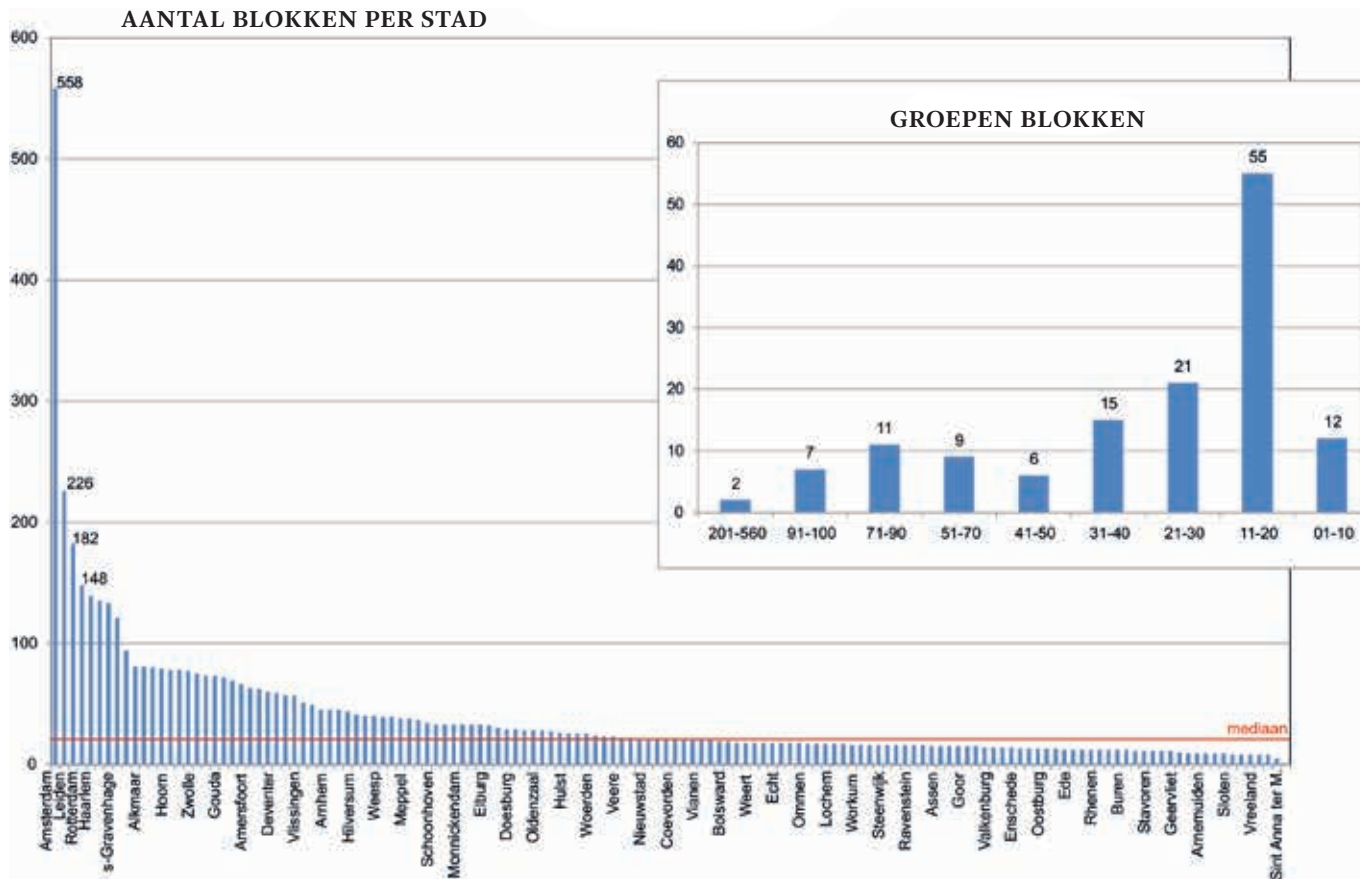
STEDEN EN HUN BOUWBLOKKEN

Op de hierboven omschreven wijze is op basis van de kadastrale kaart uit 1832 voor in totaal 140 gedigitaliseerde kadastrale kaarten van Nederlandse steden een indeling in bouwblokken gemaakt.³⁰ Dit bestand is de basis voor de hier gepresenteerde analyse. Voor dit onderzoek zijn alle steden door de auteur gedigitaliseerd in blokken, buitenrand, solitair en natte en droge infrastructuur. Het resultaat is een dataset van in totaal ruim 5400 bouwblokken.³¹

Amsterdam behoort met zijn 558 bouwblokken tot de buitencategorie. De blokken omvatten hier samen 26.866 percelen en dat geeft, zoals nog zal blijken, met gemiddeld 48 percelen per blok een dichtheid die ruim boven het landelijk gemiddelde ligt. De hoofdstad wordt op ruime afstand gevolgd door Leiden met 226 blokken – minder dan de helft. Zes andere steden heb-

4. Tekening van de onderdelen van de binnenstad van Groningen in 1832. In kakikleur de rand; in lichtpaars het somtotaal van de bouwblokken, in bruin de solitair, in lichtblauw de natte infrastructuur en in zandkleur de droge infrastructuur (bron kadastrale kaart, bewerking auteur)





5. Grafiek van het aantal bouwblokken van de 140 steden, met in rood de mediaan ter waarde van 21 bouwblokken. In de inzet de verdeling in grootteklassen van blokken (grafiek auteur)

ben meer dan honderd bouwblokken: Rotterdam (182), Haarlem (148), Utrecht (139), Groningen (135), Den Haag (133) en Dordrecht (121), op korte afstand gevolgd door Maastricht (94) (afb. 5). Deze negen steden vormen nog steeds de vier grootste steden, aangevuld met twee provinciehoofdsteden en drie forse Hollandse steden (afb. 6).

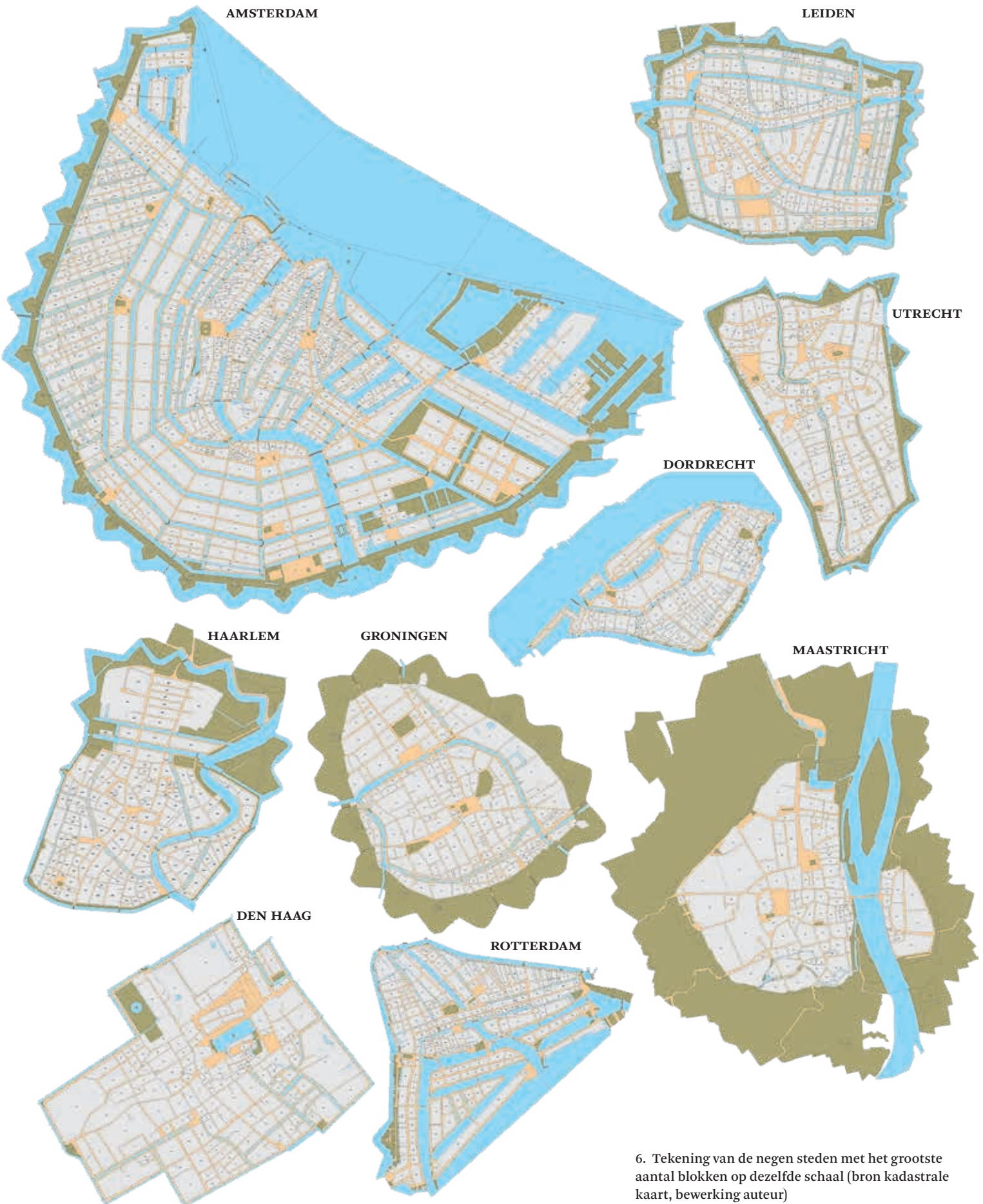
Elf steden bestaan uit meer dan zeventig bouwblokken, waaronder vijf Hollandse steden en vier provinciehoofdsteden (Leeuwarden, 's-Hertogenbosch, Middelburg en Zwolle). Na deze groep komen negen steden met tussen de vijftig en zeventig blokken, waaronder Nijmegen, Amersfoort en Deventer. De zes steden met boven de veertig blokken, waaronder Arnhem en Harderwijk, zijn te zien als de overgang tussen grotere en kleine steden.

Slechts een kwart van alle Nederlandse steden blijkt in 1832 meer dan veertig bouwblokken te omvatten. De overige driekwart hebben er minder dan veertig. Steden van naam zoals Breda (40), Goes (38) en Roermond (33) tellen minder bouwblokken dan mogelijk in eerste instantie gedacht. Vijftien steden omvatten tussen de dertig en veertig blokken en 21 tussen de twintig en dertig blokken, waaronder Oudewater (29), Oldenzaal (28) en Woerden (25).

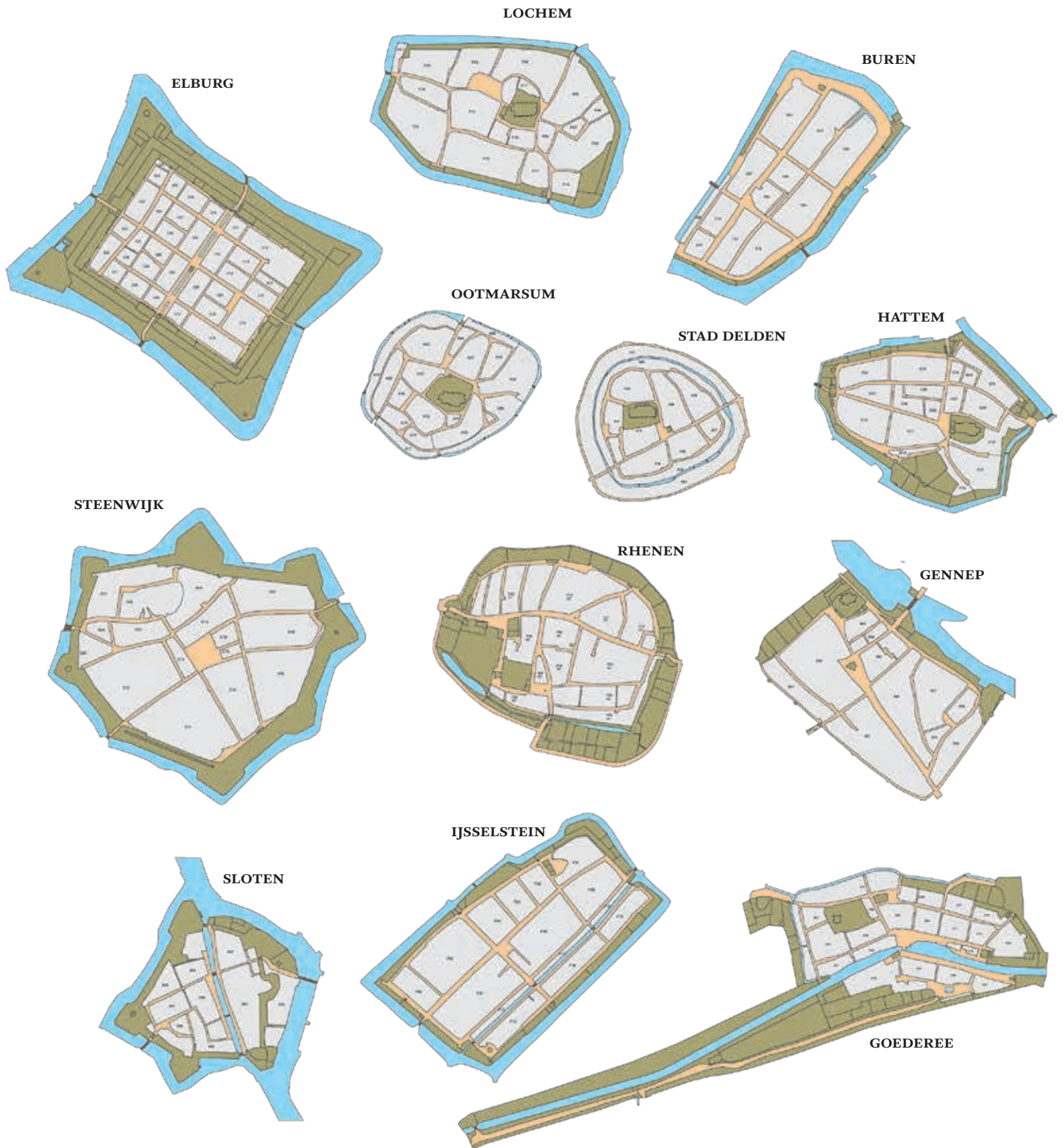
Opmerkelijk is het relatief grote aantal steden – bijna 40% van het totaal – met tussen de tien en twintig blokken. Veel daarvan komen overeen met het beeld dat we hebben van kleinere landelijke steden, zoals Franeker (20), Bolsward (19), Groenlo (18), Lochem (17), Steenwijk (16) en Woudrichem (12).³² Tot slot bestaan er ruim tien steden met minder dan tien bouwblokken; veelal kleinere vestingsteden als Sloten (9), Nieuwpoort (9) of de kasteelsteden Batenburg (8) en 's-Heerenberg (8) (afb. 7).

Over deze plattegronden als geheel kunnen nadere uitspraken worden gedaan. Zo blijkt het gemiddelde 39 blokken per stad, maar na aftrek van de negen grootste steden daalt dit aantal tot 29. Dat laatste aantal is meer in lijn met de mediaan van het totale bestand, die op 21 blokken per stad uitkomt.

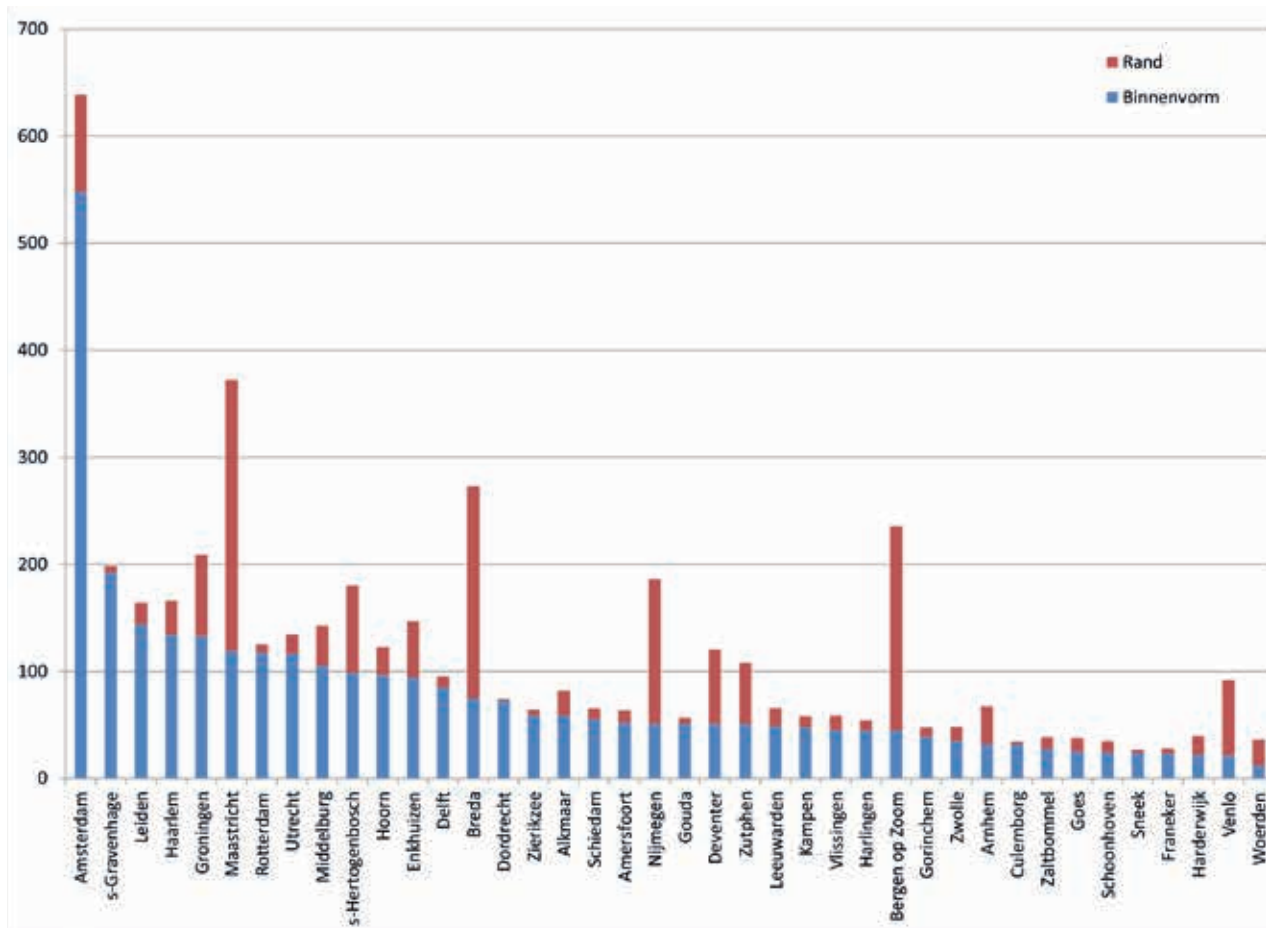
Het aantal percelen per bouwblok bedraagt gemiddeld 33, onafhankelijk van de omvang van het blok zelf. Het grootste gemiddelde aantal percelen per blok is te vinden in Den Haag (59), Breda (56), Schiedam (49), Amsterdam (48) en Delft (46). Kleine en landelijke steden hebben gemiddeld de minste percelen per blok, zoals Sloten (16), Elburg (14), Hindelopen en Hardenberg (beide 10). De mediaan ligt hier op 25 percelen per blok.



6. Tekening van de negen steden met het grootste aantal blokken op dezelfde schaal (bron kadastrale kaart, bewerking auteur)



7. Tekening met een selectie van twaalf kleinere steden op dezelfde schaal (maar groter dan van afb. 6). In het midden de 'eivormige' plattegronden van Lochem, Ootmarsum, Stad Delden en Hattem (bron kadastrale kaart, bewerking auteur)



8. Grafiek met de omvang van de veertig grootste steden, met in blauw de binnenvorm en in rood de rand (waarbij de vestingsteden er duidelijk uitspringen) (grafiek auteur)

Belangrijker dan het aantal blokken is de omvang daarvan. Daarbij doet zich een opmerkelijk verschijnsel voor: ondanks de vermelding van schaal 1:1250 op de kaarten, zijn alle kadasterkaarten in Noord-Holland in werkelijkheid op schaal 1:2000 gedigitaliseerd.³³

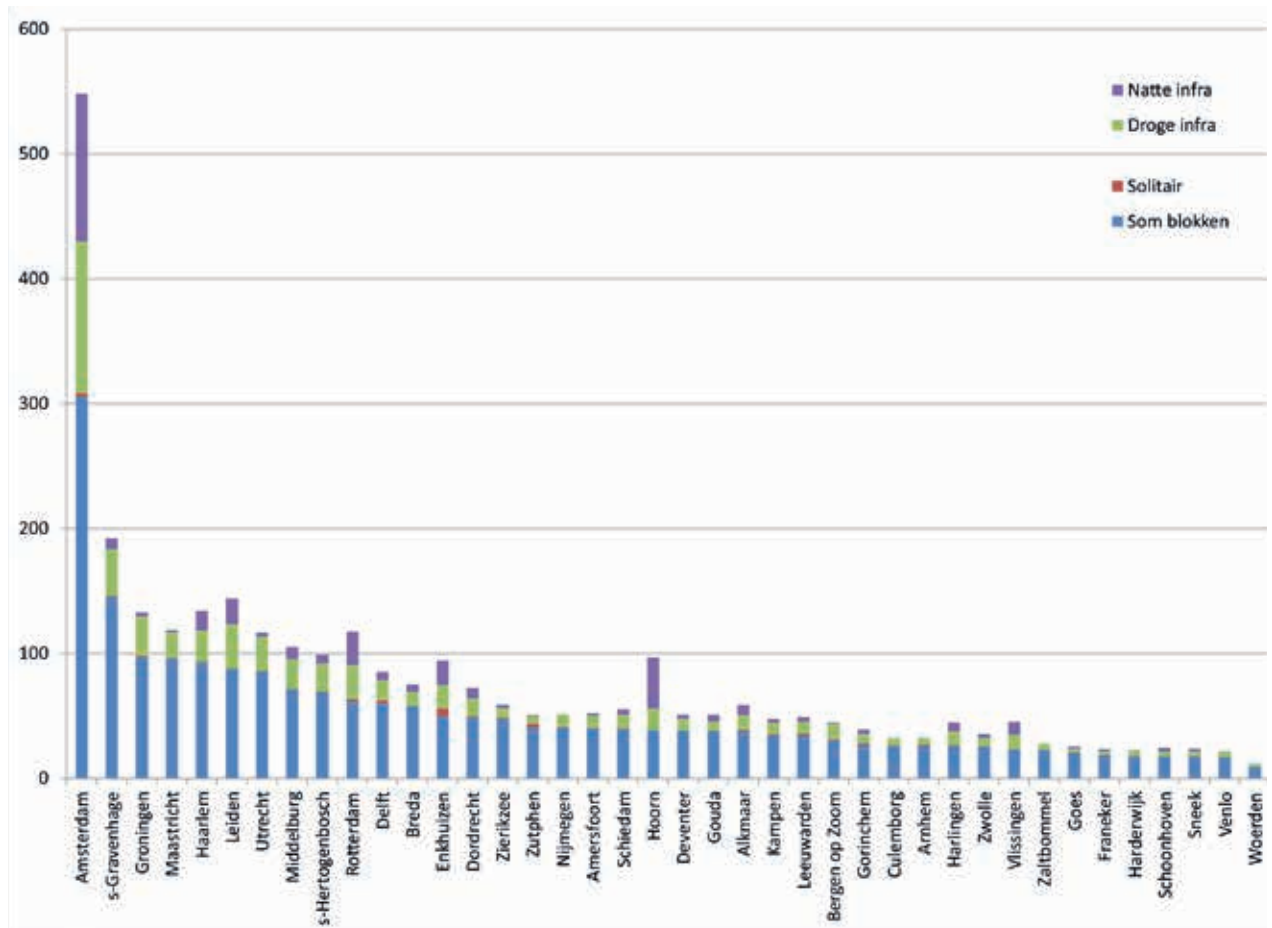
Na correctie blijkt Amsterdam ook de grootste binnenvorm (de binnenstad zonder rand) te hebben, gevolgd door Den Haag. Ook Leiden, Haarlem, Groningen, Maastricht, Rotterdam, Utrecht en Middelburg hebben een binnenstad die groter is dan 100 hectare. Deze steden hebben uiteraard ook het grootste somtotaal van de bouwblokken (zonder infrastructuur). Wanneer dit somtotaal van alle blokken wordt gedeeld door het totaal aantal blokken, dan blijkt de gemiddelde omvang van een bouwblok in 1832 0,59 hectare (circa 59 bij 100 meter) te hebben bedragen.³⁴ Met een gemiddelde van 33 percelen per blok geeft verdere doorrekening een gemiddelde perceelsgrootte in 1832 van 179 m² (circa 6 bij 30 meter).

Om verschillende redenen blijken steden als Breda, Maastricht en Den Haag flink grotere blokken te bevatten dan gemiddeld. In deze algemene vaststelling is (nog) geen rekening gehouden met het feit dat blokken aan de randen van de binnenstad over het algemeen

groter zijn dan in de kern. De 558 Amsterdamse bouwblokken hebben een gemiddelde omvang van 0,55 hectare, terwijl andere grote steden als Dordrecht, Leiden en Rotterdam blokken hebben van gemiddeld 0,40, 0,39 en 0,34 hectare. Bij een landelijk gemiddelde dichtheid van 53 percelen per hectare vertonen deze steden navenant hoge dichtheden: Rotterdam (129), Leiden (90), Amsterdam (88), Dordrecht (83). Lage dichtheden in grote steden bevinden zich in Maastricht (34), Enkhuizen (38), Breda (39).

NADERE ONDERVERDELING

Om in kwantitatieve zin meer over dit onderwerp te kunnen zeggen, wordt een groep van veertig grotere steden nader bezien. Dit zijn de 36 door Smook behandelde steden, aangevuld met de door hem vanwege oorlogsschade weggelaten steden Arnhem, Nijmegen, Rotterdam en Venlo. Eerst is gekeken naar de buitenvorm en de binnenvorm (afb. 8).³⁵ Het verschil tussen beide – de rand – blijkt de nodige variatie te bezitten, niet in de laatste plaats vanwege de in 1832 nog forse vestingwerken rondom steden als Maastricht, Breda, Bergen op Zoom, Nijmegen en Venlo. Minimale omvang hebben de randen van Dordrecht, Den Haag en Rotterdam, terwijl de rand van Amsterdam toch



9. Grafiek van de binnenvorm van de veertig grootste steden met als basis het somtotaal van de blokken, daarop de solitaire, de droge en de natte infrastructuur. De steden met grachten zijn herkenbaar aan de grotere maat van de natte infrastructuur (grafiek auteur)

nog een kleine 15% van de totale omvang uitmaakt.

Interessanter is de onderverdeling van de binnenvorm in de vier al genoemde groepen: het somtotaal van de bouwblokken, solitaire en droge en natte infrastructuur. Het blijkt dat solitaire gebouwen slechts 1,2% van het geheel uitmaken. In Enkhuizen en Zutphen ligt dit percentage wat hoger door de daar aanwezige solitaire kerken (met kerkhof). Blijft over de infrastructuur. Het aandeel natte infrastructuur blijkt sterk afhankelijk van de specifieke stad. Aanwezigheid van grachten en havens maakt dit relatief groot, terwijl in riviersteden als Nijmegen, Arnhem en Zaltbommel het aandeel natte infrastructuur in de binnenstad te verwaarlozen is (afb. 9).

Opmerkelijker is de vrij constante verhouding tussen de som van de bouwblokken en de droge infrastructuur. Deze komt neer op 80% bouwblokken en 20% infrastructuur. In steden als Rotterdam, Hoorn en Vlissingen ligt dit laatste rond de 30% en in Goes, Zierikzee en Zutphen rond de 15% (afb. 10). Deze relatieve constante van 4:1 geeft als het ware een maat voor de 'doorbloeding van het stedelijk weefsel'.

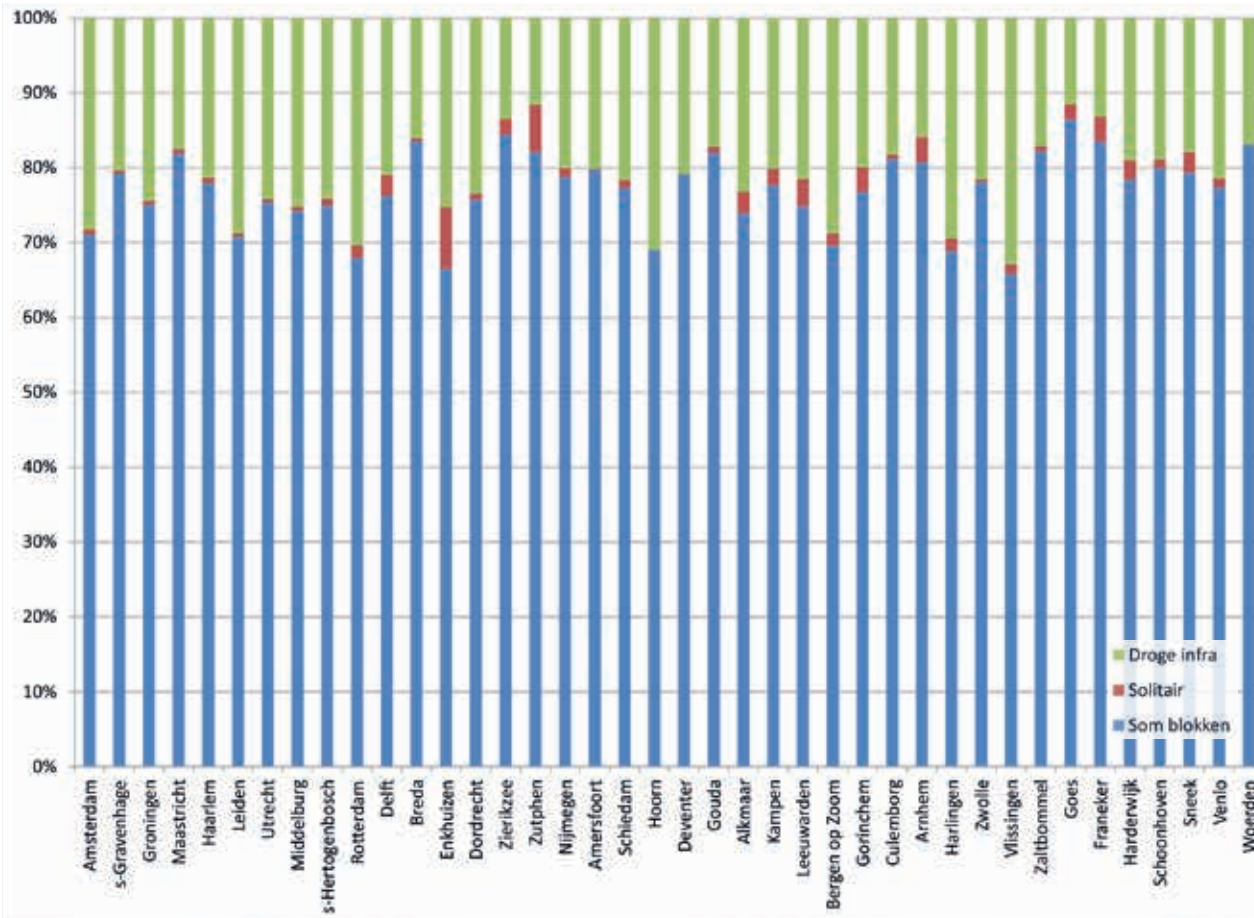
Zoals gezegd variëren de bouwblokken zowel sterk in omvang als in aantal percelen. Van de tien grootste

bouwblokken, alle groter dan 4 ha, liggen er vier in de Haagse binnenstad en vier in Maastricht. Van de tien kleinste blokken liggen er zeven in Amsterdam, alle kleiner dan 0,02 ha. Kwantitatief onderzoek, waarbij meer aandacht wordt geschonken aan de historische ontwikkeling van de betreffende steden, zou deze gegevens in de toekomst kunnen verfijnen.³⁶ Voor het ontstaan van de stad zullen de infrastructuur en de solitaire, in de vorm van wegen en kerken, dominant zijn geweest en de bouwblokken volgend. Naar die stadsontwikkeling zelf hebben anderen onderzoek gedaan.³⁷

BLOK EN STAD

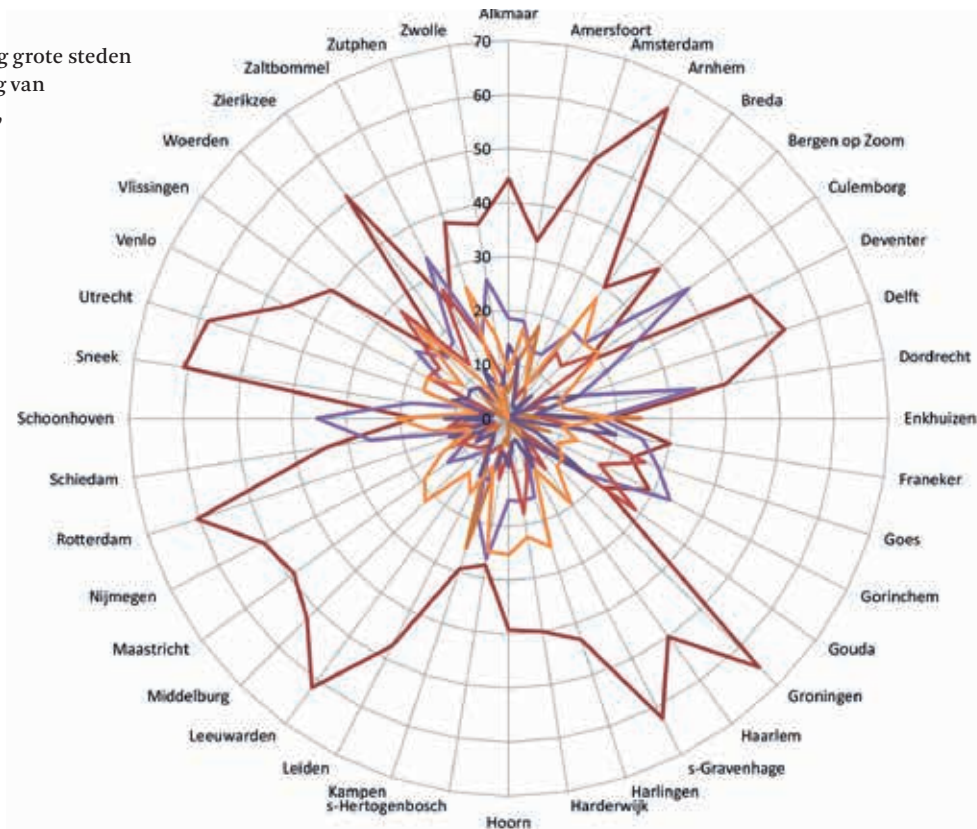
Over de vorm van de bouwblokken kan ook het nodige worden gezegd. Het overgrote deel daarvan is rechthoekig (64%), 13% is vierkant, 6% driehoekig, 5% langgerekt en de rest onregelmatig. De bebouwing zelf is overwegend blokvormig (46%), in de vorm van een eenzijdig lint (15%) of een tweezijdig lint (8%), L-vormig (9%), U-vormig (7%) en de rest onregelmatig (15%). Deze algemene verdeling blijkt gradueel per stad te verschillen (afb. 11).

Bij nadere beschouwing van het blok en van de plek



10. Grafiek met de percentages van de interne verdeling van de veertig grootste steden met als basis het somtotaal van de blokken, de solitaire en de droge infrastructuur. Opvallend is de vrij constante verhouding tussen blokken en droge infrastructuur (grafiek auteur)

11. Stergrafiek van de veertig grote steden met de percentuele verdeling van het karakter van de blokken, met als hoogste waarden: Groningen blokform, Culemborg eenzijdig lint, Kampen tweezijdig lint, Gouda L-vormig, Franeker U-vormig en Breda onregelmatig (grafiek auteur)





12. Tekening van twee aflopende blokken, links blok F37 in Zutphen met aan de bovenzijde de Laarstraat, rechts blok A25 in Zaltbommel met aan de bovenzijde de Nonnenstraat (bron kadastrale kaart, bewerking auteur)

van het pand op het perceel blijkt dat in de ene stad sprake is van een private stoep aan de voorzijde, en in de andere niet. Van de veertig steden zien we bij 22 een dergelijke stoep. Doorgaans gaat het om steden in Noord- en Oost-Nederland en niet in Holland. Zo komen in Haarlem, Delft, Leiden en Amsterdam geen private stoepen voor. Dat lijkt in tegenspraak met het feit dat Amsterdam bekendstaat om zijn grachtenpanden met stoepen. Deze bevinden zich echter niet op eigen terrein, maar op de openbare weg.³⁸ In steden waar de stoepen wel particulier bezit waren, heeft de overheid ze vaak later onteigend ten behoeve van het toenemende verkeer.

In dit al dan niet voorkomen van stoepen op de 'hogere gronden' klinkt in zekere zin de fysieke ondergrond van de stad door. Die bepaalt mede het karakter van het bouwblok en daarmee de (typo)morfologie. Niet dat er een duidelijk onderscheid bestaat tussen 'veenblokken' en 'zandblokken'. In extreme vorm is het 'veenblok' wel te herkennen in een stad als IJlst met zijn langgerekte 'veenblokken' (net als in Workum en Grootebroek). Hindeloopen daarentegen wordt juist gekenmerkt door bebouwing op kluitjes, plaatselijk 'klinten' genoemd. Dit soort bebouwing is ook typerend voor vissersdorpen als Urk en Marken.³⁹ In plaatsen die niet direct tot de historische steden horen, zoals Hengelo, Hilversum, Tilburg en Emmen, zijn de 'zandblokken' nog duidelijk zichtbaar. Vooral in Hilversum is dit opvallend.⁴⁰ Omdat de grond op zand daar overal even draagkrachtig is, kunnen panden in principe vrij op het perceel worden geplaatst. Dat leidt tot een lossere schikking in het bouwblok. Omdat de wegen in eerste instantie onverhard waren, gebeurde het dat het verkeer de scherpe hoeken van de

blokken afboerden. Dit had lobvormige structuren tot gevolg.⁴¹ Vanwege het strakke keurslijf en striktere rooilijnen in een verdedigbare stad is dit effect in de 'echte' steden veel minder herkenbaar.

Alvorens nader in te gaan op de relatie tussen blok en perceel, moeten we constateren dat de huidige terminologie op het gebied van de bouwblokken te beperkt is. Naast gesloten bouwblokken, halfgesloten blokken en strokenbouw (dan wel eenzijdige lintbebouwing) komen nog andere varianten voor. Zo bestaan er 'superblokken', met name in Den Haag, Breda en Maastricht. Aan de andere kant zijn er ook 'splinterblokken', zoals het blok A01 in Zaltbommel, dat slechts bestaat uit drie percelen maar wel – zoals in Gelderland gebruikelijk – door de landmeter van dienst met de blokletter 'A' werd aangeduid. In een stad als Zutphen, waar de bouwblokken ook blokletters hebben, waren die soms weer zo groot dat ze opgesplitst moesten worden.⁴²

Vooral aan de rand van de stad komt een bouwblockvorm voor die een 'aflopend blok' kan worden genoemd. Dergelijke blokken hebben aan de ene zijde een duidelijke begrenzing, vaak in de vorm van een eenzijdig lint, maar gaan aan de andere kant vrijwel naadloos over in het aangrenzende onbebouwde land (afb. 12). Het tegenovergestelde is het langgerekte blok zonder veel diepte. De langgerekte blokken E05, E32 en E33 in Deventer zijn het resultaat van bouwen tegen de middeleeuwse stadsmuur aan de zijde van de IJssel.

Ook rechthoekige blokken kunnen verschillend van karakter zijn.⁴³ Het kan gaan om gesloten bouwblokken met ruime onbebouwde binnenterreinen. Dergelijke 'perimeterblokken' zijn te vinden in Roermond

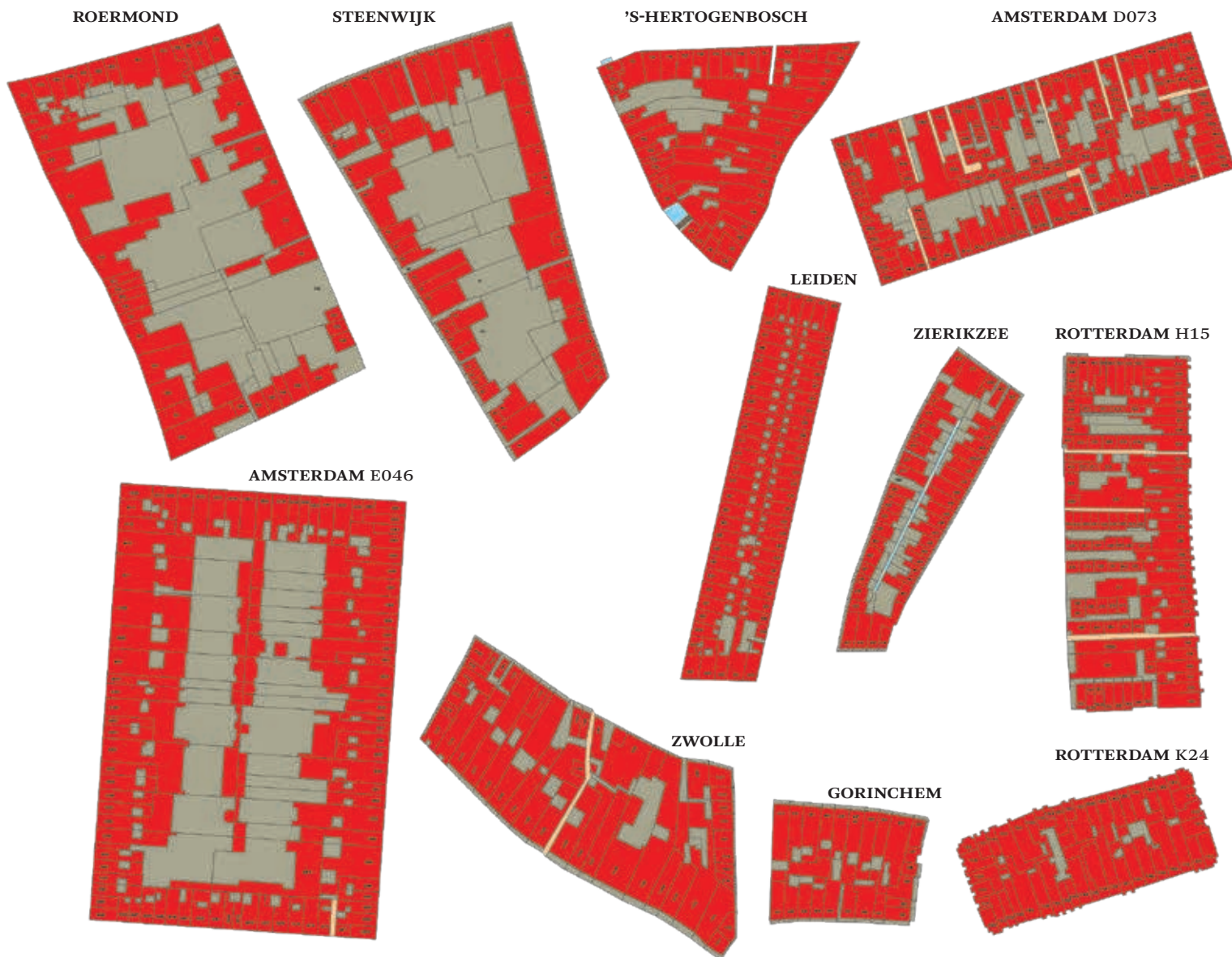
(D24) en Steenwijk (E10).⁴⁴ De keurtuinen in de Amsterdamse grachtengordel zijn een variant hierop. De regulering van de maximale bebouwingsdiepte leidde ertoe dat de percelen tot aan het midden doorlopen (met tegen de erfgrans de tuinhuisen), zoals bij bouwblok Amsterdam E046 (afb. 13).⁴⁵

Aan de andere kant komen ook 'volblokken' of rijk gevulde blokken voor. Deze blokken zijn vaker kleiner, komen overwegend in de oudste centra voor en hebben een grote bebouwingsdichtheid en weinig open ruimte. Ze tonen zich als langwerpig blok (Leiden C19; Zierikzee B13), tweezijdig blok (Gorinchem D16) of als blok met een hoofdbebouwing over-

gaand in een achterbouw (Zwolle F34, 's-Hertogenbosch G19).

Naast perimeter- en volblokken kennen we blokken die 'dooraderd' of 'doorregen' genoemd kunnen worden.⁴⁶ Deze hebben in het eerste geval veel gangen en in het tweede geval veel achterbebouwing in de vorm van kamers, maar doorgaans gaat het om een combinatie van beide. Ze bevinden zich vooral in dichtbevolkte volksbuurten zoals de Amsterdamse Jordaan (D073) en aan de Schiedamsedijk in Rotterdam (H15). In dat laatste geval, evenals bij blok K24 aldaar, zijn de opmerkelijke, typisch Rotterdamse (en later verdwenen) 'gekartelde' blokranden zichtbaar.

13. Tekening met verschillende gesloten blokvormen. Linksboven Roermond D24, Steenwijk E10 en daaronder Amsterdam E046, alle drie voorbeelden van perimeterblokken. In het midden boven 's-Hertogenbosch G19, daaronder de langgerekte blokken van Leiden C19 (l) en Zierikzee B13 (r) en beneden Zwolle F34, Gorinchem D16 en Rotterdam K24 (met gekartelde blokranden), alle voorbeelden van volblokken. Rechtsboven Amsterdam (Jordaan) D073 en daaronder Rotterdam (Schiedamsedijk) H15, beide voorbeelden van dooraderde blokken (bron kadastrale kaart, bewerking auteur)



BLOK EN PAND

Op basis van een klein dozijn steden waarvan de blokken en de bebouwing in het kader van dit onderzoek zijn uitgetekend, kan nader worden ingegaan op de relatie tussen perceel en pand. Over de plaats van het pand op het perceel, al dan niet met een private stoep, is al gesproken. De scheiding tussen aangrenzende panden is op de originele kadastrale kaarten helaas niet overal even duidelijk aangegeven, waardoor niet altijd goed te zien is of er sprake is van gemene (gemeenschappelijke) muren of van afzonderlijke bouwmuren met een druiptrook of osendrop ertussen.⁴⁷ Zowel in Enschede als in Delden zijn de stoepen en de druiptrokken duidelijk zichtbaar (afb. 14). Ook is te zien dat het in beide steden overwegend om diepe panden gaat, zoals vrijwel overal in Nederland. Dwarse huizen vormen een uitzondering en komen vaker voor in steden als Roermond en Maastricht. In detail blijken ook andere morfologische elementen zichtbaar, zoals splitsingen en omsluitingen. Daarbij zal het gaan om een grotere bouwhistorische eenheid die later kadastraal is onderverdeeld of gedeeltelijk afgesplitst. Ook zijn aan de achterzijde van de panden uitbouwen zichtbaar in de vorm van een keukenbouw of een privaataanbouw. In meer verdichte steden zijn vaak tussen voor- en achterhuis kleine lichthoven zichtbaar, die moesten voorkomen dat het in diepe panden te donker werd. Vaak zijn deze lichthoven tussen voor- en achter-

huis later overbouwd of is het achterhuis gesloopt.

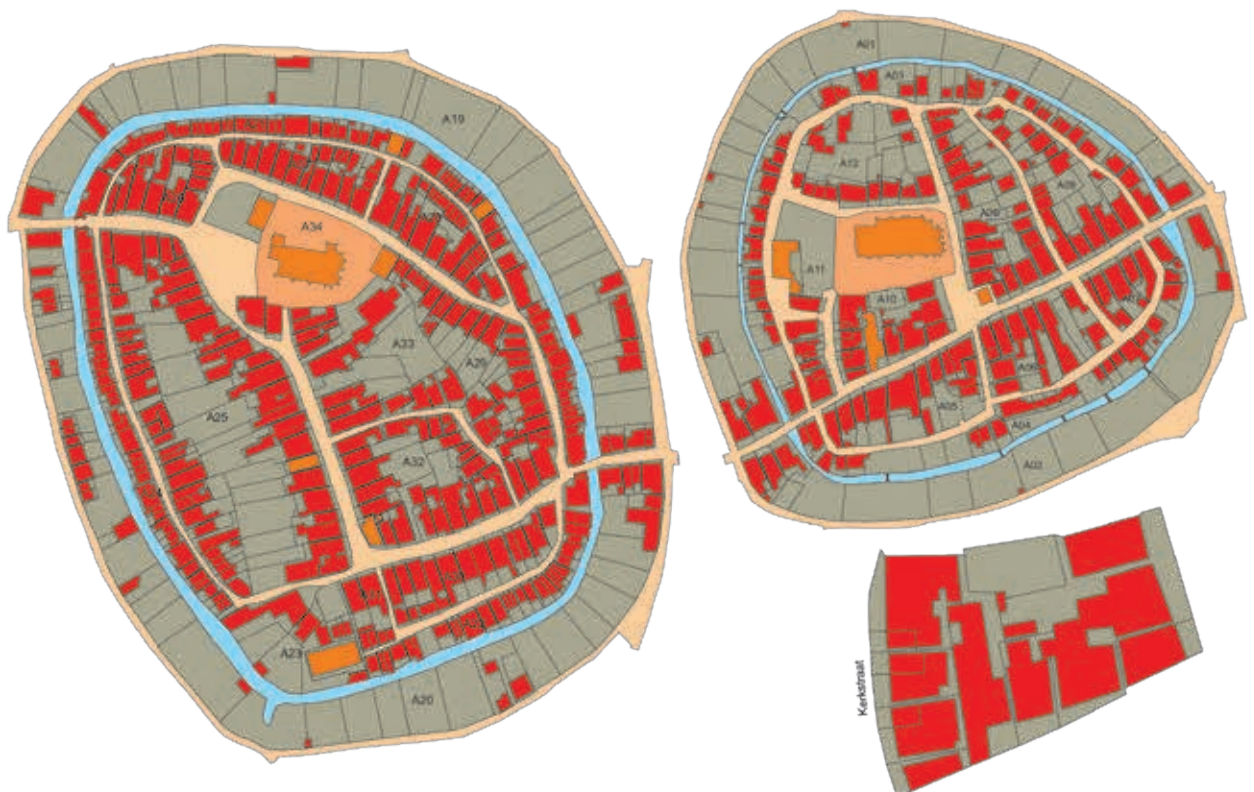
Hoe groter de stad, des te diverser het beeld. Dit zien we in Zutphen, waar de oude stad een duidelijk hogere dichtheid heeft dan de stadsdelen de Nieuwstad in het noorden en de Spitaalstad in het oosten, die wordt gekenmerkt door lintbebouwing langs twee uitvalswegen. Interessant is dat de bouwblokken in de oude stad lobvormiger van karakter zijn en die in de Nieuwstad regelmatig van vorm (afb. 15).

Meer nog dan in Zutphen zijn de oude stadsmuren in Deventer sterk bepalend voor de bebouwing langs de randen van de middeleeuwse stad waar langgerekte bouwblokken zijn ontstaan (afb. 16). Die compacte vorm heeft aan de noordoostzijde tot twee spitse driehoekige blokken geleid (E14 en E18), zoals nog steeds te zien is aan de daarop staande panden (afb. 17). Ook hier zijn op veel plaatsen tussen voor- en achterhuis of achterbouw kleine lichthoven zichtbaar.

BLOK EN INCLUSIE

Niet alleen het karakter van het blok, maar ook het soort bebouwing daarop is van belang. Het stedelijk weefsel bestaat niet alleen uit homogeen met woonbebouwing samengestelde blokken, maar ook uit heterogene blokken, vooralsnog aan te duiden als blokken met een inclusie of insluiting. Soms is die inclusie van beperkte omvang, maar in andere gevallen is die zo dominant dat bijna sprake is van een solitair of solitaire

14. Tekening van Enschede (links) en Stad Delden met zowel panden als percelen en in oranje de bijzondere gebouwen. In de inzet Delden blok A10, met links de Kerkstraat, waar de stoepen, osendroppen en afsplitsingen goed zichtbaar zijn (bron kadastrale kaart, bewerking auteur)





15. Tekening van de kadastrale kaart van Zutphen met zowel panden als percelen en in oranje de bijzondere gebouwen. Opvallend is de grotere dichtheid in de oude stad, de meer rechthoekige bouwblokken in de Nieuwstad (boven) en de twee linten met eenzijdige bebouwing in de Spitaalstad (rechts) (bron kadastrale kaart, bewerking auteur)

groep. Dat laatste geldt voor het blok H19 in 's-Hertogenbosch met daarin de St.-Janskerk. In Roermond is weer vaker sprake van kloosterterreinen. In de oorspronkelijk aanwijzende tabel (OAT) bij de kadastrale kaart staat het 'soort der eigendommen' aangeduid en daarmee de functie. Die was nodig om 'het belastbaar inkomen van ieder perceel' te bepalen, omdat het daarvoor het kadaster uiteindelijk om draaide. De bijzondere 'soorten' staan doorgaans, maar niet altijd even consequent, ook op de kadastrale kaarten aangegeven.⁴⁸

De aangeduide functies geven een indicatie van de heterogeniteit van de blokken. Op basis van de in de OAT aangegeven tabel 'tarief der zuivere begrotingen van iedere soort en klasse der vaste eigendommen', kunnen gedetailleerd de vier klassen nader worden aangeduid: 'Huizen, Koetshuizen en stallen, Pakhuizen en Fabrieken, Trafijken'. Die belastingklassen verschillen per stad; zo zijn de huizen in Enkhuizen in 23 klassen ingedeeld, in Deventer in 30 en in Amsterdam in 45.⁴⁹

Blokken met een inclusie wijken door hun karakter af van homogene bouwblokken. De vraag is of de ontwikkeling ervan over de tijd gelijk of verschillend is geweest. Hier kan slechts een aanzet tot een antwoord worden gegeven. De stelling is dat meer erosie plaatsvindt in heterogene blokken dan in homogene blokken – afgezien van oorlogsgeweld of van bewust geplande ingrepen, zoals in 1895 een doorbraak in het Amsterdamse blok E044 voor de Raadhuisstraat (afb. 3). In dit laatste geval helpt wel dat dit homogene blok in een grote stad ligt en bestaat uit woonhuizen van een hogere belastingklasse. Zo hebben in dat blok, ondanks de doorbraak, 59 van de 116 percelen nog de oorspronkelijke omvang en daarmee nog het oorspronkelijke nummer (oerkadasternummer).⁵⁰

Bij heterogene blokken hebben de dominante gebouwen de neiging panden in hun naaste omgeving ‘weg te drukken’. Een voorbeeld is blok E08 in Steenwijk, waar de bebouwing aan de zuidzijde van de Lieve

Vrouwekerk later is verdwenen. In Naarden heeft het stadhuis in blok G17 bij uitbreiding alle bebouwing van het naastgelegen blok G18 verdrongen. Het gaat hier om de groei van het stadhuis ten koste van omringende bebouwing, zoals dat in recenter tijden ook in Zutphen en Deventer is geschied.

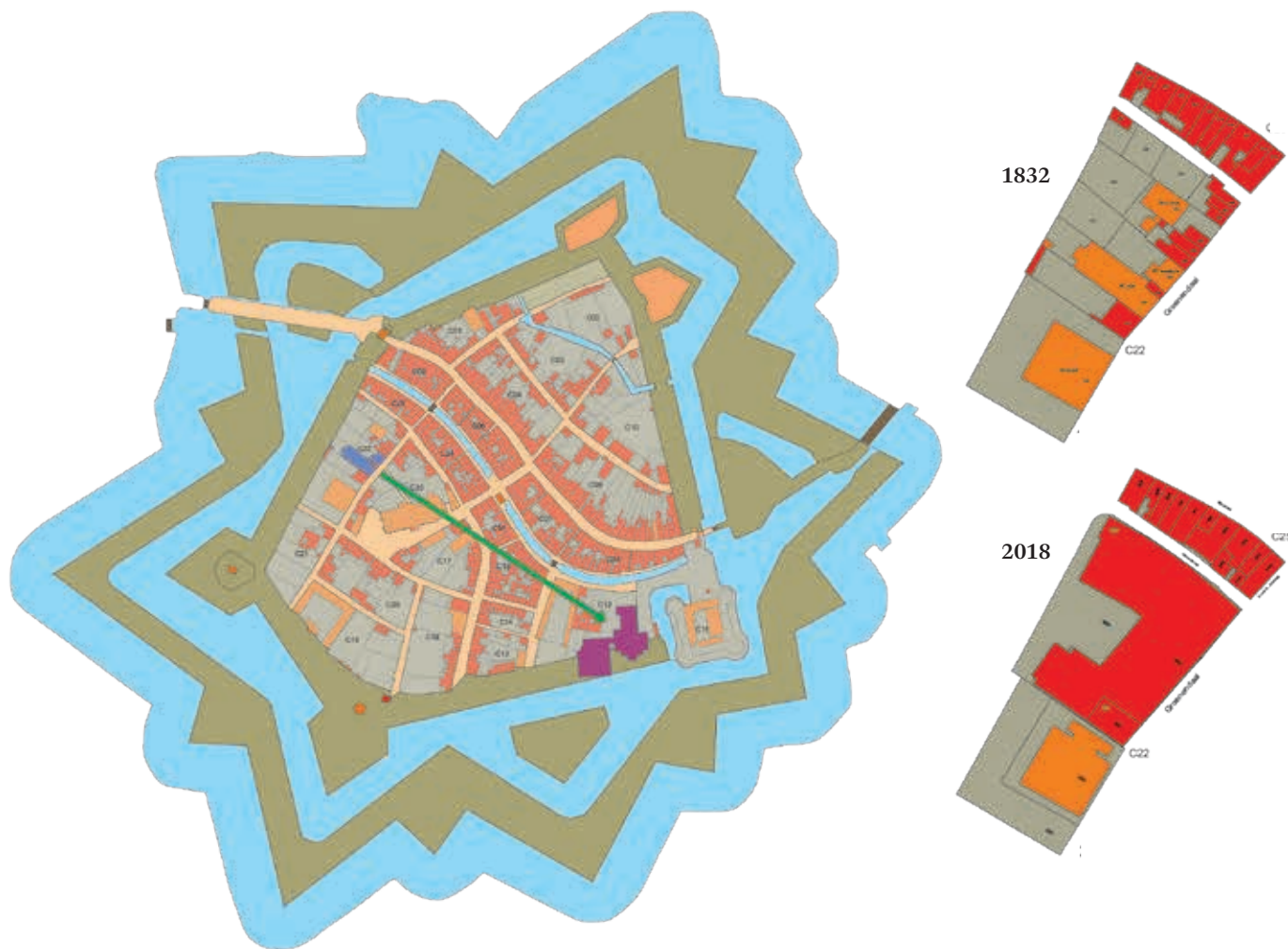
Een dergelijk proces kan ‘ruimtelijke translatie door statische groei’ worden genoemd, in tegenstelling tot ‘ruimtelijke translatie door verplaatsing’. Een voorbeeld van dit laatste is de rooms-katholieke kerk in Woerden die zich in 1832 in blok C22 aan de westzijde van de stad bevond. De kerk kreeg in 1892 een imposante nieuwbouw aan de oostzijde van de stad (afb. 18). De oude kerk met naastgelegen pastorie werd uiteindelijk gesloopt en ter plaatse verrees in 1980 stadsvernieuwingsbouw. Op het zuidelijke deel van dit blok na is alle oude substantie verdwenen. De verplaatsing van de kerk heeft een fors gat geslagen en een zwakke plek in de bouwsubstantie achtergelaten, terwijl in het ten



16. Tekening van de kadastrale kaart van Deventer met zowel panden als percelen en in oranje de bijzondere gebouwen. Opvallend zijn de langgerekte blokken aan de rand ter plaatse van de middeleeuwse stadsmuur (bron kadastrale kaart, bewerking auteur)

17. Het pand Papenstraat 86 in Deventer op de scherpe hoek van het driehoekige bouwblok E14 met rechts de Papenstraat en links de Bruynsteeg (foto auteur 2014)





18. Tekening van de kadastrale kaart van Woerden met in donkerblauw (links) de rooms-katholieke kerk en in paars de nieuwe kerk aan de andere kant van de stad uit 1892. In de inzet de blokken C22 en C25 boven in 1832 en onder in 2018 (bron kadastrale kaart, bewerking auteur)

noorden daarvan gelegen homogene woonblok C25 veel meer bouws substantie bewaard is gebleven. Nader onderzoek van deze heterogene blokken en de rol van 'inclusies' daarin zou meer inzicht kunnen bieden in de 'push and pull'-factoren die deze ruimtelijke translatie door verplaatsing bewerkstelligen.

BOUWHISTORISCHE VERWACHTINGEN

Renes wijst bij historische steden op de inertie van de eenmaal aangelegde structuur wanneer hij stelt dat 'we nu nog steeds uitstekend kunnen wandelen met de kaarten van Jacob van Deventer van omstreeks 1560'.⁵¹ Die inertie betreft echter niet alleen de infrastructuur, maar ook het stedelijke weefsel. Gedetailleerd onderzoek naar dit stedelijk weefsel is voor het opstellen van waardekaarten (ook attentiekaarten genoemd) van groot belang, waarbij het bouwblok als tussenmaat kan dienen. Dit is gebeurd bij onderzoek naar Deventer.⁵² Voor het opstellen van een bouwhistorische waardekaart werd het genoemde onderzoek van Smook als basis genomen, geactualiseerd en

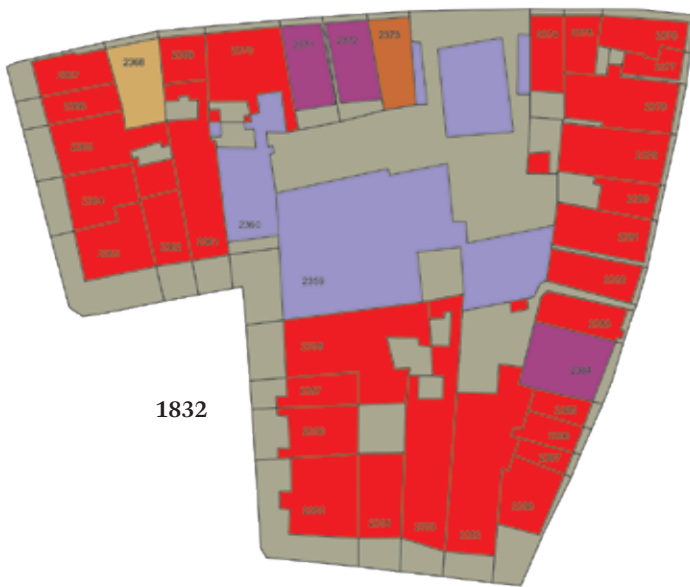
nader uitgewerkt op het niveau van het bouwblok. Dit resulteerde in een blokkenatlas met daarin zestig bouwblokken. Per blok zijn de kadastrale kaarten van 1832, 1904 en 2014 geanalyseerd.⁵³ Deze kaartanalyse werd aangevuld met veldwerk te plekke, waarbij in eerste instantie de bestaande bebouwing per perceel werd onderverdeeld in samenstellende bouwvolumes (voorhuis, achterhuis, uitbouw, aanbouw, schuur etc.). Vervolgens kregen zowel het perceel als de bouwvolumes een unieke code.⁵⁴ Het tweede aspect van dit veldwerk was dat alle panden per bouwblok op een viertal kenmerken werden beschouwd: kapconstructie, balklagen, bouwmuren en kelder. Met een deskundig oog kon op basis van uiterlijke kenmerken een inschatting worden gemaakt van wat daar inwendig nog van aanwezig was. Dat vormde de basis voor nadere analyse en datering van de bouwvolumes, uitgewerkt in een analysekaart per bouwblok (afb. 19).

Uiteindelijk is bepaald dat de bouwvolumes van vóór 1850 een 'attentiewaarde' kregen (hoog of laag) en relevante panden van later datum een 'identiteitswaarde'.

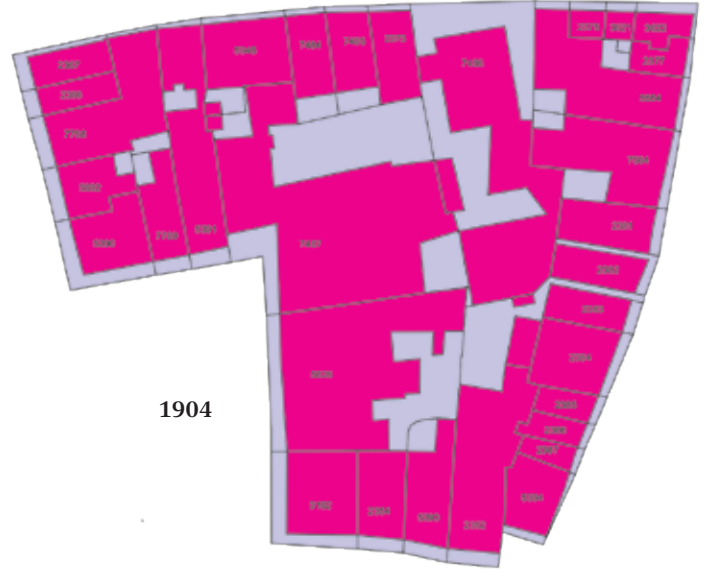


Kadaستر 1832	
Openbaar (onbelast)	
Nijverheid en industrie	
Huis (met gang, werkplaats etc)	
Koetshuis en stalling	
Stal	
Tuinhuus	
Pakhuis	
Rijksmonument	
Buiten onderzoek	
Erf (perceel)	

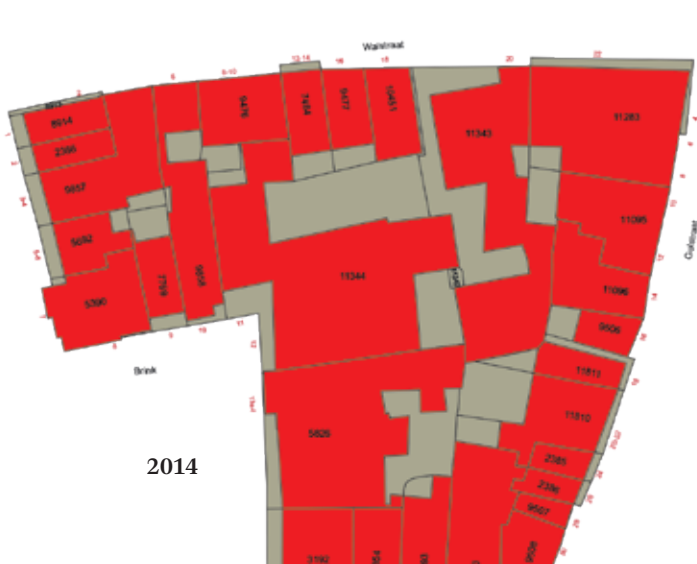
Analyse (Periode)		
1	Vroege middeleeuwen	850-1250
2	Hoge middeleeuwen	1250-1450
3	Late middeleeuwen	1450-1591
4	Nieuwe tijd	1591-1850
5	Industrialisatie	1850-1900
6	Vroeg Modern	1900-1918
7	Interbellum	1918-1940
8	Wederopbouw	1940-1965
9	Contemporain	1965- nu
0	Niet relevante bebouwing	



1832



1904



2014

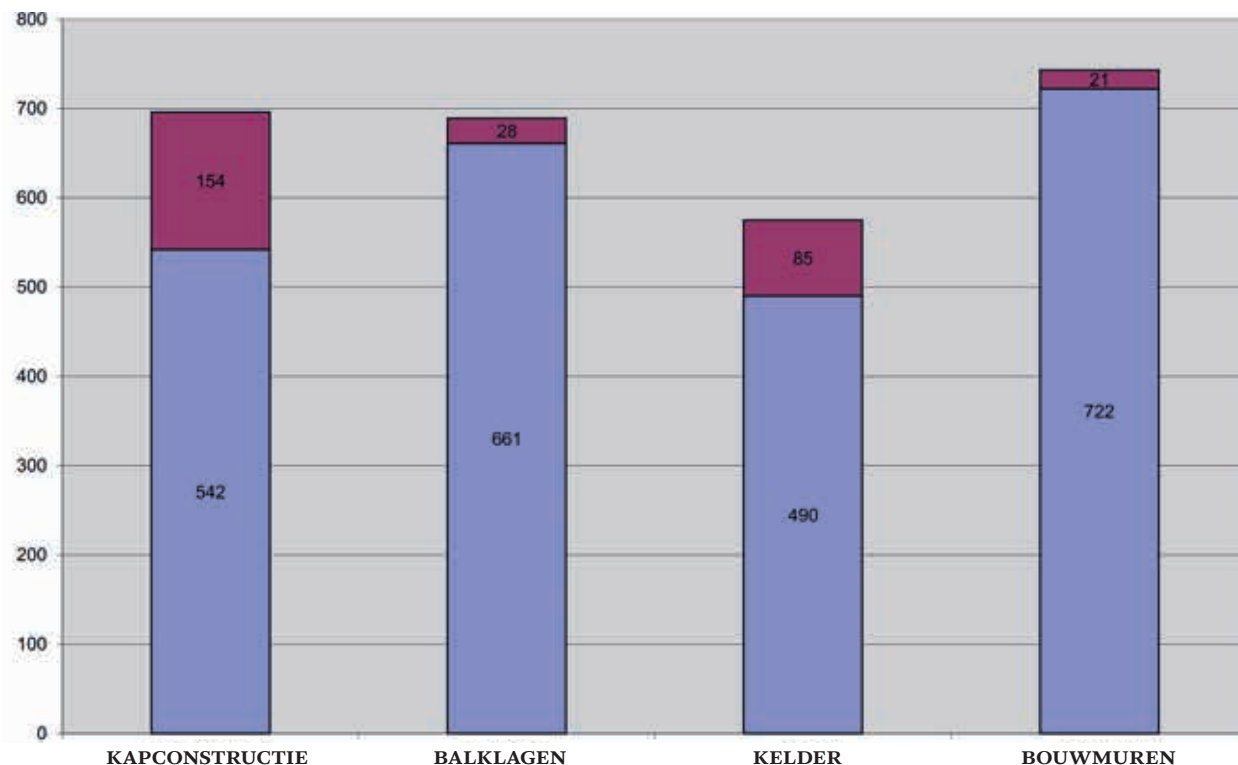


ANALYSE

19. Het Deventer Blok E58 in 1832, 1904 en 2014 en de analyse. Rechts de Golstraat, boven de Walstraat, onder en links de Brink. Het blauwe pand in de tekening van 1832 is het Bouwershuis, dat tussen 1811 en 1837 dienstdeed als Vredesgerecht en als overheidsgebouw vrijgesteld was van belasting (bron kadastrale kaart, bewerking auteur)

20. Het pand Nieuwstraat 80-82 in Deventer gelegen in blok E18 met een bijzondere attentiewaarde, maar zonder monumentenstatus (foto auteur 2014)





21. Grafiek van het aantal panden in Deventer waar respectievelijk nog oude kapconstructie, balklagen, kelders en bouwmuren kunnen voorkomen. Blauw is waarschijnlijk, rood is mogelijk. Te zien is ook dat het aantal panden met oude bouwmuren mogelijk groter is dan dat met oude kelders (grafiek auteur)

Dit resultaat is onderdeel geworden van een beleidsinstrument op grond waarvan bij voorgenomen verbouwingen al dan niet kan worden besloten tot nader onderzoek.

Hier zijn vooral de inhoudelijke uitkomsten van belang. Behalve tot een meer gedetailleerd inzicht in de ontwikkeling van de bouwblokken leidde het onderzoek tot de ontdekking van belangrijke panden in andere delen van de stad dan het Bergkwartier of rondom de Lebuïnuskerk, waar al veel onderzoek had plaatsgevonden. Het gaat daarbij om panden zonder monumentenstatus die door dit onderzoek een hoge attentiewaarde kregen. De belangrijkste daarvan staan op een lijst met bijzondere attentiewaarde om over niet te lange tijd nader te worden onderzocht (afb. 20).

De zestig bouwblokken van Deventer bestonden in 1832 samen uit 2485 percelen, waarvan 2422 bebouwd (98%). In 2014 telde hetzelfde aantal blokken nog 1506 percelen met daarop 1355 panden; een reductie van 45%. Na het uitvoeren van het veldwerk bleken er van deze 1355 panden vermoedelijk nog circa 740 een oudere historische kern te bevatten (afb. 21). Dat is ruim meer dan de 450 rijksmonumenten die de binnenstad nu kent en dat geeft aan dat er meer bouwhistorie achter de gevels te vinden zal zijn dan op het eerste gezicht werd verwacht.

BESLUIT

De kadastrale kaart van 1832 is een momentopname en geeft op zichzelf geen ontwikkeling in de tijd weer, zoals dat bij (typo)morfologisch onderzoek gebruikelijk is.⁵⁵ Deze kaart is wel bij uitstek geschikt als basis om voor het hele land op uniforme en systematische wijze het aantal bouwblokken per stad te kunnen bepalen. Dat maakt het mogelijk om in kwantitatieve zin onderzoek naar bouwblokken te doen. Dit heeft geresulteerd in nieuwe kennis over de aard en het aantal bouwblokken per stad en over vorm en omvang daarvan. De eerste resultaten daarvan zijn hier gepresenteerd als een aanzet tot nader onderzoek op het grensgebied tussen historische stedenbouw, bouwhistorie en archeologie.

In wetenschappelijke zin is gebleken dat op grond van het aantal bouwblokken een onderscheid in groepen steden kan worden gemaakt en dat bijna 40% daarvan tussen de tien en twintig bouwblokken bevat. Ook bestaat er een opmerkelijk vaste verhouding tussen het somtotaal van de bouwblokken en de droge infrastructuur per stad.

In toegepaste zin bewijzen bouwblokken hun nut als tussenmaat bij het opstellen van waardekaarten. Door vergelijking met recente kadastrale kaarten in combinatie met analyse van de bestaande bebouwing, kunnen panden met verborgen waarden worden herkend. Daar

zijn er meer van dan het huidige aantal rijksmonumenten doet geloven. Op deze wijze is het mogelijk een inschatting te maken van de kwetsbaarheid van bouwblokken, gezien in het licht van ruimtelijke ingrepen. Dergelijke kennis is van groot belang met het oog op de komende Omgevingswet, waarin veel van het beschermingsinstrumentarium via omgevingsplannen zal worden geregeld.

Laten we speculatief afsluiten met de vraag hoeveel panden van voor 1832 er maximaal nog in de Nederlandse binnensteden kunnen staan met een bouwhistorische attentiewaarde. De door Rutte genoemde 129 steden omvatten in totaal 5208 bouwblokken, samen goed voor een totaal van 173.269 percelen. Uitgaande

van 2% aan ledige erven waren er in 1832 in deze 129 steden 170.000 bebouwde binnenstedelijke percelen. Daarvan stonden er 2422 in Deventer. Anno 2018 zijn daar in die stad nog ongeveer 740 van over. Dat geeft een reductiemaat van 30,5%. Deze reductiemaat toegepast op het totaal levert 52.000 panden in Nederlandse steden met oude bouws substantie van vóór 1832 (gemiddeld tien panden per bouwblok). Hoewel dit laatste gegeven is gebaseerd op een stapeling van aandames, geeft het wel een indicatie voor de bovenmaat van de potentieel nog aanwezige historische panden in de Nederlandse binnensteden, waar zich nu naar schatting 25.000 rijksmonumenten van vóór 1850 bevinden.

NOTEN

- 1 Opgedragen aan Rob Dettingmeijer (1945-2016), architectuurhistoricus, langjarig schaakpartner en klankbord.
- 2 E.A. Koster, *Stadsmorfologie. Een proeve van vormgericht onderzoek ten behoeve van stedenbouwhistorisch onderzoek*, Groningen 2001; K. Kropf, *The Handbook of Urban Morphology*, New Jersey 2017.
- 3 Kropf 2017 (noot 2), 16-18. De andere drie zijn de 'configurational approach' (een meer mathematische analyse van de functies van de stad), de 'historical-geographical approach' (met nadruk op de ondergrond van de stad en de rol van actoren in de vorming daarvan) en de 'spatial-analytical approach' (met nadruk op interactieve processen in de stad).
- 4 E. Gramsbergen, *Kwartiermakers in Amsterdam. Stedelijke instellingen als aanjagers van de ruimtelijke ontwikkeling 1580-1880*, Nijmegen 2014, 17-18.
- 5 E. Taverne en I. Visser (red.), *Stedebouw. De geschiedenis van de stad in de Nederlanden van 1500 tot heden*, Nijmegen 1993, 9-28.
- 6 M.R.G. Conzen, *Almwick Northumberland. A study in town-plan analysis*, Londen 1960. Conzen werd in Berlijn geboren en emigreerde in 1933 naar Engeland.
- 7 S. Muratori, *Studi per una operante storia urbana di Venezia*, Rome 1959.
- 8 Het werk van Muratori kreeg een gedetailleerdere uitwerking voor één van de zes 'sestieri' van Venetië in G. Cristinelli, *Cannaregio. Un sestiere di Venezia. La forma urbana, l'assetto edilizio, le architetture*, Venetië 1987. Jeremy Whitehand (*1938) is verder gegaan in de traditie van Conzen en Gianfranco Cannigia (1933-1987) in die van Muratori.
- 9 J. Castex, J.Ch. Depaule en Ph. Panerai, *Formes urbaines. De l'ilot à la barre*, Parijs 1980. Dit werk bouwde voort op Ph. Panerai e.a., *Elements d'analyse urbaine*, Parijs/Brussel [1980].
- 10 Zowel in het klassieke Latijn als in het Frans en Italiaans is sprake van resp. insulae, ilots, isole (eilanden).
- 11 S. Komossa e.a. (red.), *Atlas van het Hollandse bouwblok*, Bussum 2003; S. Komossa, *Hollands bouwblok en publiek domein. Model, regel, ideaal*, Nijmegen 2010.
- 12 C. van der Hoeven en J. Louwe, *Amsterdam als stedelijk bouwwerk. Een morfologische analyse*, Nijmegen 1985.
- 13 In de studie van M.R. van Winsen en H.J. van Velzen, *Binnen de poorten. Ontstaan en ruimtelijke ontwikkeling van de binnenstad van Kampen*, Kampen 2012, wordt de Kamper binnenstad op historisch morfologische wijze beschouwd door de ogen van architecten. Zie ook de recensie in *Bulletin KNOB* 112 (2013) 4, 229-230.
- 14 R. Rutte m.m.v. K. Visser en W. Boerefijn, 'Stadsaanleg in de late middeleeuwen. Over bouwpercelen, straten en standdaarmaten in Elburg en enige andere steden', *Bulletin KNOB* 102 (2003) 4/5, 122-137. Hierin wordt verwezen naar een oudere voorbeeldstudie: J.C. Visser, *Schoonhoven. De ruimtelijke ontwikkeling van een kleine stad in het rivierengebied gedurende de middeleeuwen*, Assen 1964.
- 15 A. van Drunen, 'Bouwblokinventarisaties ter bescherming van het stedebouwkundige monument. Een analyse van de historische structuur van 's-Hertogenbosch', *Bulletin KNOB* 94 (1995) 2, 58-70; A. van Drunen, *'s-Hertogenbosch. Van straat tot stroom*, Zwolle/Zeist 2006; G. van Tussenbroek, A. van Drunen en E. Orsel, 'Bouwhistorische waardenkaarten. Een gebiedsgerichte benadering van bouwhistorisch erfgoed', *Bulletin KNOB* 111 (2012) 1, 40-53.
- 16 R.A.F. Smook, *Binnensteden veranderen. Atlas van het ruimtelijk veranderingsproces van Nederlandse binnensteden in de laatste anderhalve eeuw*, Zutphen 1984.
- 17 www.hisgis.nl. Nog niet alle delen van Nederland zijn op dit moment gedigitaliseerd (stand juni 2019).
- 18 In zekere zin markeert de verschuiving in aandacht van gevelwanden naar bouwblokken een breuk met de benadering die lange tijd bij beschermde stads- en dorpsgezichten werd gehanteerd met nadruk op gevelwanden (dan wel straatwanden) en dakenplannen. Zie: P. van Dun, 'Vijftig jaar stedenbouwkundige monumentenzorg', *In dienst van het erfgoed (Jaarboek Monumentenzorg 1997)*, Zwolle/Zeist 1997, 167-193 en L. Prins, A.C. Habets en P.J. Timmer, *Bekende gezichten, gemengde gevoelens. Beschermde stads- en dorpsgezichten in historisch perspectief*, Amersfoort 2014.
- 19 In de Urban History spreekt men van de 'inner core' versus de 'fringe belt' (rand). Gramsbergen 2014 (noot 4), 17-18. Een uitwerking daarvan geeft: F. Suurenbroek, *(On)begrensd land. De transformatie van de stadsrand van Haarlem*, Bussum 2007.
- 20 Gebaseerd op www.amsterdam.nl/stelselpedia/gebieden-index/catalogus/bouwblok/ (geraadpleegd 10 februari 2019) in combinatie met de omschrijving uit: D. Janssen en F. Pittillion (red.), *Bouwblokkenboek. Over het bouwblokkenweefsel in Antwerpen, theorie en praktijk*, Antwerpen 2008.
- 21 Deze nadruk op zowel pand als perceel is van wezenlijk belang en breekt met de traditie van de bouwhistorici die zich alleen op het pand concentreren en die van de stedenbouwkundigen die met hun 'Schwarzpläne' (of 'figure grounds') van alleen de bebouwing een belangrijk aspect laten liggen. Beiden verwaarlozen de relatie van het pand met het perceel.
- 22 In 1812 werd begonnen met het opzetten van een kadaster. Na 1825 kwamen de opmetingen in een stroomversnelling. Op 1 oktober 1832 trad het kadaster formeel in werking.
- 23 Natuurlijk zijn stedelijke ingrepen van alle tijden. Denk aan verandering van de omgeving van het Paleis op de Dam in Amsterdam in de eerste helft van de zeventiende eeuw. Ook is op de kaarten uit 1832 in steden als Enkhuizen en Haarlem de niet onaanzienlijke erosie van kort voor en tijdens de Franse tijd goed zichtbaar.
- 24 Naast minuutkaarten werd voor de ge-

- meente als geheel een verzamelplan getekend met daarop de ligging van de secties. De secties zelf kunnen overigens uit meerdere minuutkaarten bestaan (bijvoorbeeld genummerd A01, A02 etc.).
- 25 *Methodique verzameling der wetten, decreten, reglementen, instructiën en beslissingen, betreffende het cadaster van het Fransche rijk*, Amsterdam 1812 (Frans-Nederlands, twee delen). Voor de historische context zie: M. Verheijen, *Aan de slag in de kadastrale archieven. Een handleiding voor de particuliere onderzoeker*, Apeldoorn 2014.
- 26 Digitalisering geschiedde door over de kadastrale kaart als basis (bitmap) een tweetal lagen te leggen en daarop lijnen te trekken die oppervlakten vormen (vectorisatie). Dit geschiedde in CorelDRAW, compatibel met vectorbased programma's als AutoCAD en te relateren aan GIS-systemen.
- 27 R. Stenvert, 'Enkhuizen. Morphologie einer schrumpfenden vormmodernen Stadt', in: *Hausbau in Holland. Baugeschichte und Stadtentwicklung*. Jahrbuch für Hausforschung 61, Marburg 2010, 215-240.
- 28 Voor de UN/LOCODE zie <https://service.uneco.org/trade/locode/nl.htm> (geraadpleegd 3 maart 2019).
- 29 Bij de beeldbank van de RCE, waar de digitale kadastrale kaarten zich nu bevinden, is voor de nummering gebruik gemaakt van de zogeheten Wageningse code (beginnend met de letters 'min', dan het nummer van de provincie [01-11], het nummer van de gemeente en het nummer van de sectie). Voor Utrecht sectie A is de aanduiding: MIN06075A01. Voor de ontwikkeling van de gemeenten en hun codes zie: A. van der Meer en O. Boonstra, *Reperatorium van Nederlandse gemeenten vanaf 1812*, Diemen/Arnhem 2006.
- 30 Van al deze steden ontbreken twee oorspronkelijke kadastrale kaarten in de beeldbank van de RCE: Oudewater en Vlaardingingen. De blokken in de binnenstad van Oudewater zijn gereconstrueerd op basis van de huidige kadastrale plattegrond en ander topografisch materiaal, die van Vlaardingingen op basis van een oude foto van deze kadastrale afkomstig van de gemeente Vlaardingingen.
- 31 Dit bestand van de 140 gedigitaliseerde tekeningen overstijgt de 129 door Rutte genoemde historische steden, onder meer doordat een aantal daarvan pas veel later stadsrechten heeft gekregen. R. Rutte, '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 2005, 143-169. De door Rutte genoemde stad Reimerswaal is in zee verzwolgen (en ontbreekt derhalve als kadastrale kaart). Het eveneens deels verdwenen Westkapelle blijft hier buiten beschouwing, maar wel is Willemstad (niet door Rutte genoemd) meegenomen. De inmiddels forse steden Almere en Haarlemmermeer bestonden in 1832 nog niet. Assen, Meppel, Tilburg en Zaandam kregen begin negentiende eeuw alsnog stadsrechten (net als Den Haag). De andere steden die het verschil uitmaken tussen 140 en 129: Apeldoorn, Ede, Emmen, Heerlen, Hengelo, Hilversum en Zoetermeer zijn ontstaan als dorpen, maar behoren in 2010 wel tot de 35 grootste stedelijke gemeenten van Nederland. Zie daarvoor: R. Rutte en J.E. Abrahamse (red.), *Atlas van de stedelijke ontwikkeling in Nederland. 1000 jaar ruimtelijke ontwikkeling*, Bussum 2014.
- 32 Er is bewust van afgezien om te spreken over 'stadjes', omdat dat geen recht doet aan de historische werkelijkheid waarbij kleinere steden de meerderheid vormen en grotere steden een uitzondering zijn.
- 33 De reden hiervan is onduidelijk. Dit bleek uit calibratie van de Noord-Hollandse steden op de kaart van Nederland schaal 1:25.000 en door vergelijking met de door Smook 1984, in tabel 208 aangegeven oppervlaktematen. De gemeten oppervlakten van de Noord-Hollandse steden zijn derhalve met 160% vergroot om vergelijkbaar te zijn met die in de andere steden.
- 34 Dat is 80% van de omvang van een voetbalveld (volgens de UEFA-afmetingen van 68 x 105 meter).
- 35 De binnenvorm is de nauwste grens die getrokken kan worden om het totaal aan bouwblokken.
- 36 Daarbij zou ook een relatie gelegd kunnen gaan worden met moderne methoden van het berekenen van stedelijke dichtheden (FSI Floor Space Index en GSI Ground Space Index). Zie M. Berghauer Point en P. Haupt, *Spacematrix. Space, Density and Urban Form*, Rotterdam 2010.
- 37 Rutte en Abrahamse 2014 (noot 31); Rutte en Van Engen 2005 (noot 31) en R. Rutte, *Stedenpolitiek en Stadsplanning in de Lage Landen (12de-13de eeuw)*, Zutphen 2002.
- 38 Waarbij de stad, voor de bouw van een stoep, een breedte van maximaal vier voet toestond. www.amsterdamsebinnenstad.nl/binnenstad/235/oog-voor-detail-stoepen.html (geraadpleegd 14 april 2019).
- 39 Het beste werk voor een beeld van het karakter van steden en dorpen is nog steeds: A. Steegh, *Monumenten Atlas van Nederland. 1100 Historische Nederzettingen in kaart*, Zutphen 1985 (tweede uitgebreide druk).
- 40 R. Stenvert, *Centrum Hilversum. Bouw-historische inventarisatie*, Utrecht 2014 (rapport BBA), i.h.b. 27.
- 41 Opmerkelijk is dat in Hilversum de sectie G 'Het Dorp' vermoedelijk rond 1915 geheel is hertekend en omgenummerd tot de sectie N. Zie: Stenvert 2014 (noot 40), 9.
- 42 De oorspronkelijke indeling van de landmeter met de bijbehorende 'blokletters' was het uitgangspunt, maar vergelijking met andere kaarten zoals Van Deventer en Blaeu noopte in deze gevallen tot een nadere opsplitsing in het licht van historie en consistentie.
- 43 Dit is gebaseerd op de uitwerking van zeven voorbeeldsteden en een aantal 'ijkblokken' in andere steden.
- 44 Het 'perimeter block' is een thema in de hedendaagse stedenbouw. Raymond Unwin toont in 1912 in zijn *Old Towns and New Needs* 'perimeter block housing' in de vorm van een halfofen bouwblok met een open binnenterrein voor gemeenschappelijk gebruik. Vgl. K. Kropf, 'Against the Perimeter Block. A Morphological Critique', *Urban Design* 97 (2006), 12-13.
- 45 En zonder afzonderlijke onbebouwde percelen in het midden.
- 46 Vanwege een andere gevoelswaarde is hier bewust niet gekozen voor het moderne stedenbouwkundige begrip doorwaadbaarheid.
- 47 Vaak gaat het hierbij om de breedte van een voet, maar waar dit tot de helft minder is, is scheidingsstrook een betere term.
- 48 Doorgaans staan de 'soorten van eigendommen' die vrijgesteld zijn van belasting, zoals kerken en pastorieën op de kadastrale kaart aangeduid, maar er bestaan wat regionale verschillen in.
- 49 In Amsterdam leidend tot tarieven oplopend van 9 tot 3000 gulden. Voor de toepassing van deze klassenverdeling op de kadastrale kaart van 1832 voor Enkhuizen, zie Stenvert 2010 (noot 27).
- 50 Omdat de bebouwing op het perceel wel ingrijpend veranderd kan zijn, is een oerkadasternummer maar een beperkte indicatie van erosie.
- 51 H. Renes, 'De stad in het landschap', in: Rutte en Van Engen 2005 (noot 31), 15-46, 33.
- 52 R. Stenvert, *Binnenstad Deventer: Bouw-historische attentiekaart*, Utrecht 2015 (rapport BBA).
- 53 Voor Deventer en voor andere steden bestond een 'tussenkadastrale kaart'. Deze dateerde vaak uit het begin van de twintigste eeuw, in het geval van Deventer uit 1904. Na de ontmanteling van de vesting in Deventer in 1874 is het aantal blokken in de binnenstad binnen de singels gegroeid van 60 naar 72.
- 54 De vectoranalyse per blok en de data-analyse in Excel zijn via deze codes verwerkt in het gemeentelijke GIS-systeem.
- 55 Een dergelijk onderzoek zou ook kunnen worden uitgevoerd op basis van de kaarten van Jacob van Deventer, die op zijn manier maatvast was. Zie voor deze kaarten: R. Rutte en B. Vannieuwen-huyze, *Stedenatlas Jacob van Deventer. 226 Stadsplattegronden uit 1545-1575. Schakels tussen verleden en heden*, Bussum 2018.

DR. ING. R. STENVERT studeerde bouwkunde aan de hts en architectuurgeschiedenis aan de Rijksuniversiteit Utrecht. Hij is vennoot bij Bureau voor Bouwhistorie en Architectuurgeschiedenis (BBA) in Utrecht. Als

hoofdauteur werkte hij aan de serie *Monumenten in Nederland* (1995-2006) en publiceerde boeken over onder meer bouwstijlen en bouwhistorie, architectenbureaus, baksteen en jongere kerkkappen.

THE BLOCK IN THE HISTORICAL CITY

A METHODOICAL SURVEY

RONALD STENVERT

Every city is defined by the sum of infrastructure and urban fabric in the form of blocks. The block is the ideal intermediate scale between the city as a whole and all the individual plots and is an important link between historical town planning and building history. The key focus of this survey was the relation between the size of the city and the number of blocks, and the nature and form of the blocks in relation to the constituent plots and their buildings. In order to study this, a method was developed whereby blocks could be systematically defined. The survey employed the oldest cadastral map dating from 1832 and the cadastral numbers on that map played a key role. The resulting uniformly defined assemblage of blocks formed the basis for this primarily quantitative survey.

The study of the relation between the size of the city and number of blocks revealed a remarkable ratio with only a few large cities and a sizeable middle group having between 11 and 20 blocks. For the forty largest cities, the relation between the sum total of blocks and solitary buildings, wet and dry infrastructure was studied. The consistent 4:1 ratio between the total number of blocks and dry infrastructure is a particularly significant finding. Also considered were the aver-

age size of a block, its composition, and the arrangement of the buildings within the block. It was found that while one city might have private front steps another did not. The article also proposes a refinement of the concept of the 'closed block', with the introduction of 'perimeter blocks' (with inner courtyard), filled blocks, and blocks with passageways or rows of charitable housing, dubbed 'dooraderd' (veined) or 'doorregen' (marbled). The difference between homogeneous and heterogeneous blocks (with atypical inclusions) is also discussed, whereby it is argued that heterogeneous blocks are more susceptible to erosion.

Following these theoretical aspects the article concludes with a case study of the city of Deventer, where a block atlas was used to chart the building-historical values in this city. A comparison between older and more recent cadastral maps combined with an analysis of existing buildings, made it possible to identify buildings with hidden values. Those findings have since been incorporated into the city's redevelopment policy. In addition, the study yielded a more accurate estimate of the number of buildings in Deventer that might contain an older historical core.