

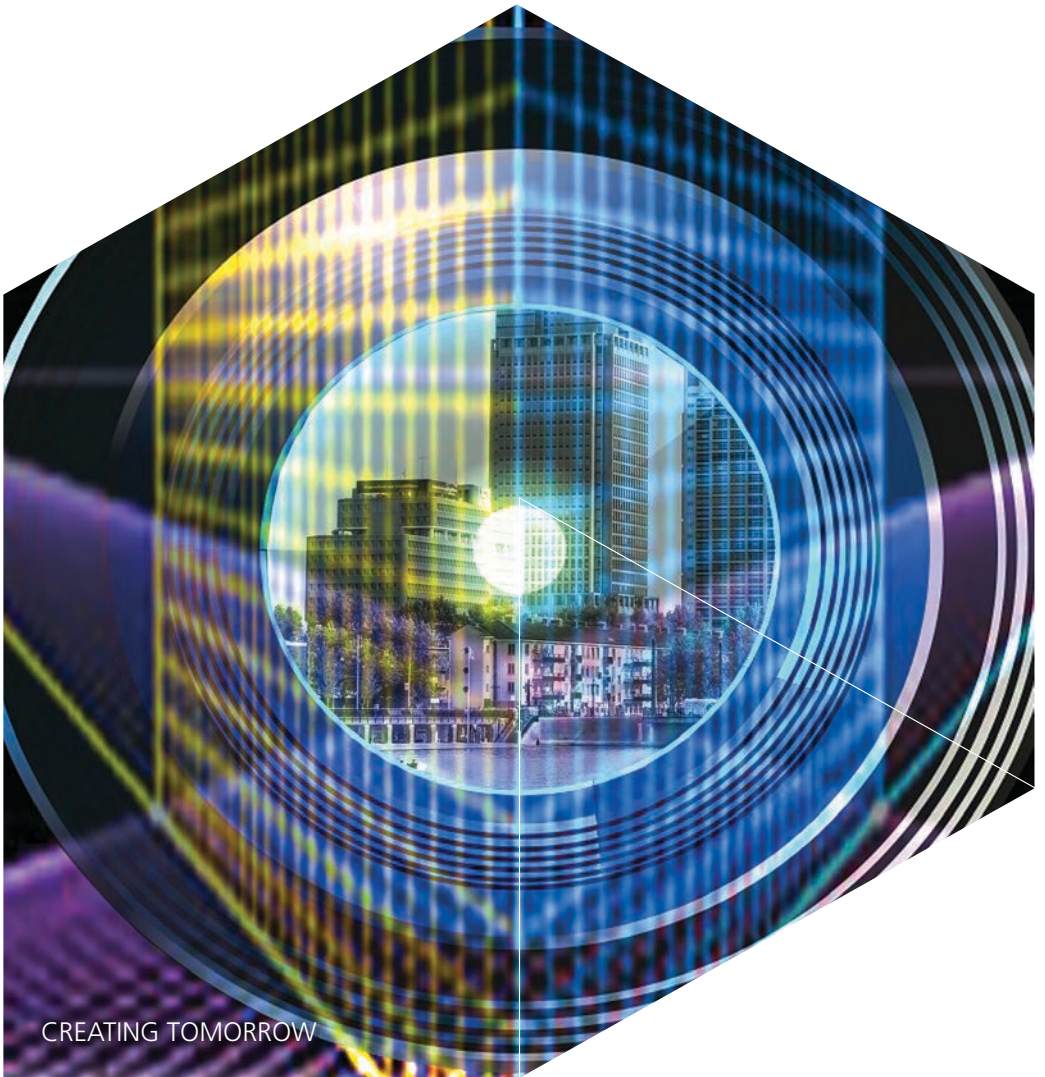


Hogeschool van Amsterdam

CATALYZING CHANGE

HOE HET RUIMTELIJK ONTWERP KAN BIJDRAGEN AAN
DE DOORONTWIKKELING NAAR EEN STERKE, DUURZAME
EN VEERKRACHTIGE STAD

Dr. Frank Suurenbroek



CREATING TOMORROW

Catalyzing change

Catalyzing change

*Hoe het ruimtelijk ontwerp kan bijdragen aan de
doorontwikkeling naar een sterke, duurzame en
veerkrachtige stad*

Lectorale rede

in verkorte vorm uitgesproken op dinsdag 10 november 2015

door

Frank Suurenbroek

lector Bouwtransformatie
aan de Hogeschool van Amsterdam
domein Techniek



Hogeschool van Amsterdam

HvA Publicaties is een imprint van Amsterdam University Press.
Deze uitgave is tot stand gekomen onder auspiciën van de Hogeschool van Amsterdam.

Omslagillustratie: foto en collage van bertzuiderveen.nl

Vormgeving omslag: Kok Korpershoek, Amsterdam
Opmaak binnenwerk: JAPES, Amsterdam

ISBN 978 90 5629 766 4
e-ISBN 978 90 4853 190 5 (pdf)

© Frank Suurenbroek / HvA Publicaties, Amsterdam 2015

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

Voorzover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16B Auteurswet 1912 j° het Besluit van 20 juni 1974, Stb. 351, zoals gewijzigd bij het Besluit van 23 augustus 1985, Stb. 471 en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 3051, 2130 KB Hoofddorp). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot de uitgever te wenden.

Inhoudsopgave

Vooraf	6
Ten geleide	6
<i>Onderwerp en inbedding</i>	8
1 De stad in transformatie	8
1.1 <i>De achtergrond: waar komen we vandaan?</i>	8
1.2 <i>De context: mondiale opdracht aan de stad</i>	11
1.3 <i>De uitdaging: waar staan we nu?</i>	12
Intermezzo: onderzoekstradities	13
2 Trends	15
2.1 <i>Maatschappelijke ontwikkelingen</i>	15
2.2 <i>Smart cities</i>	16
2.3 <i>De circulaire stad</i>	18
3 Perspectief voor het ruimtelijk ontwerp	19
3.1 <i>Wederkerige stedenbouw</i>	19
3.2 <i>Toepassing</i>	21
3.3 <i>Inzet</i>	25
4 Onderzoekslijnen van het lectoraat	25
4.1 <i>Ontwerpen aan de buurt-fundamenten</i>	26
4.2 <i>Ontwerpen aan de technologische gebiedsontwikkeling</i>	26
4.3 <i>Methodologie</i>	27
Tot slot	27
Dankwoord	28
Noten	29
Literatuur	30

Vooraf

De Hogeschool van Amsterdam (HvA) zet ambitieus in op onderzoek, een relatief jonge component binnen de hogescholen. Naast het afleveren van goede vakmen- sen biedt onderzoek de mogelijkheid om de impact en meerwaarde van de HvA voor de regio Amsterdam te vergroten. In mijn lectoraat Bouwtransformatie ligt de focus daarom op de metropoolregio Amsterdam, ook als ik in meer algemene termen spreek over de stad. Tegelijkertijd hoop ik dat de visie op de praktijk die ik probeer te schetsen ook van waarde is voor andere steden in Nederland. Een focus op Amsterdam zou ik niet graag verward zien met een Amsterdam-centristisch perspectief.

Ten geleide

Vanaf de bovenste verdieping van het Kohnstammhuis, waar wij vandaag staan, kunt u in de verte de Plantagebuurt zien liggen, een van de mooiere buurten van de stad. Gelegen in de luwte van het centrum en opgebouwd met ruime straten, lommerrijke waterlopen en rijk aan groen, niet in het minst door de Hortus en Artis. De Hortus en Artis zijn bovendien voorbeeldstellend hoe educatie, ondernemerschap en technologie samen kunnen gaan in ruimtelijke schoonheid. Het zijn nog steeds de 'sieraden' die het groene en gelaagde karakter van de buurt optimaliseren.

Als we spreken over de transformatie van de stad kunnen we een aantal karakteristieke elementen illustreren aan de hand van de ontwikkeling van de Plantagebuurt.

Als u door de buurt loopt zal u niet snel het gevoel bekruipt dat u door een eertijds mislukte stadsuitbreiding wandelt. Toch is dat zo. De Plantage ligt in de Tweede Uitleg die Amsterdam in de Gouden Eeuw ondernam. Na de eerste succesvolle uitbreiding van de stad werd in 1664 gestart met de uitleg van het oostelijke deel van de grachtengordel. Mede als gevolg van het rampjaar 1672 en de daaropvolgende economische en demografische achteruitgang verdween de vraag naar gegoede woonruimte. Het dorpje Oetewaal dat hier lag, was al afgebroken, waardoor een groot gebied braak lag tussen de Amstel en de nieuwe bolwerken aan de huidige Mauritskade en Singelgracht (Abrahamse 2010; Kruijzinga en Vermeer 2002).

Stadslandmeter Jacob Bosch kreeg in 1682 de opdracht om een deel van het braakliggende terrein geschikt te maken voor de invulling met 'kleine buitens' binnen de stad. Het ontworpen grachtenpatroon is hierbij niet aangehouden. In

plaats daarvan ontwierp Bosch een gridverkaveling met een dragende middenlaan, de huidige Plantage Middenlaan, en twee parallel lopende achterwegen. Daartussen konden kleine gelijkmatige kavels worden uitgegeven, een ideaal gechoorde omtrek voor 'buitens' (tuinen).¹ Op de andere plekken aan de Amstelzijde werd ruimte geboden aan charitatieve instellingen die grote stukken betaalbare grond nodig hadden, zoals de oudemannen- en oude vrouwenhuizen en het rasphuis (Abrahamse 2010; Kruizinga en Vermeer 2002).² Deze koerswijziging heeft tot op de dag van vandaag het karakter en de identiteit van het gebied beïnvloed. Het is een ruim opgezet stadsdeel met grote complexen, veel openbare ruimte en groen.

Dit voorbeeld illustreert dat fysieke ingrepen langjarig van invloed blijven.³ Het ruimtelijk ontwerp moet daarom ook altijd rekenschap geven aan de veerkracht en weerbaarheid van de stad op de lange termijn. Binnen het fysieke domein zijn drie lagen te onderscheiden:

1. De stadsplattegrond. Hiermee is de 'woeste grond' in cultuur gebracht (of het prestedelijke afgebroken, zoals bij het dorpje Oetewaal) en de basisordering van de stad vastgelegd.
2. De 'eilanden'. Tussen de infrastructuur (nat en droog) vormen de eilanden de ruimtelijke eenheden die bebouwd zijn met bijvoorbeeld gebouwen, erven, parken, tuinen of open ruimtes.
3. De functies. Het gebouwde op de eilanden heeft elk zijn eigen functie, bijvoorbeeld wonen, werken, recreëren en detailhandel.

Deze drie lagen kennen ieder hun eigen veranderingssnelheid. De stadsplattegrond heeft de langste levensduur van meerdere eeuwen tot enkele millennia. Als u met een laat-17de-eeuwse stadsplattegrond door de Amsterdamse binnenstad navigeert, zal dat nog best aardig gaan. De gebouwen en de invulling van de eilanden veranderen echter aanzienlijk sneller: van enkele decennia tot enkele eeuwen. Het snelst veranderen de functies. Deze zijn sterk tijd- en plaatsgebonden (Heeling e.a. 2002; Meyer e.a. 2006; Whitehand en Larkman 1992).⁴

In het dagelijks leven komen we de stad vaak in relatie tot een gebeurtenis of nieuwsfeit tegen. Denk aan: 'de wijk met de hoogste jeugdwerkloosheid'; 'onhoudbare drukte in de binnenstad'; 'criminele afrekening in de Staatsliedenbuurt'. De stad wordt in deze berichtgeving benaderd als een sociale stad. Het ruimtelijke is hierbij op zijn best een geografische aanduiding. En de fysieke stad met zijn opbouw van gebouwen, straten, pleinen, parken en dergelijke is het decor waartegen de gebeurtenissen van de sociale stad zich voltrekken. Het fysiek-ruimtelijke is echter meer dan een passief decor; het beïnvloedt belevingen en de mogelijkheden die worden ervaren. Het fysieke is in zekere zin ook 'actief': het schept condities die uitnodigend of faciliterend werken, om te wonen, te ondernemen, te

spelen en te ontmoeten. De fysiek-ruimtelijke stad heeft daarmee ook zijn eigen opgaven en kansen, al zijn die onlosmakelijk verbonden met de maatschappelijke stad, en zoals ik u vanmiddag zal vertellen ook in toenemende mate met de technologische en digitale stad.⁵

Onderwerp en inbedding

Het lectoraat Bouwtransformatie richt zich op de fysiek-ruimtelijke transformatieopgaven binnen de metropoolregio Amsterdam. Hierbij kijken we met name naar de schaalniveaus van het gebied en de buurt. De kernuitdaging voor het ruimtelijk ontwerp is hoe we in de huidige tijd krachtig kunnen bijdragen aan de versterking, verduurzaming en veerkracht van de bestaande stad. Dit is een complexe opgave, niet in het minst omdat het instrumentarium en de partijen in de stadsontwikkeling de afgelopen jaren zijn gewijzigd. De trends in zowel het maatschappelijke als het technologisch-digitale domein bieden nieuwe kansen en aangrijpingspunten.

Het lectoraat vormt een onderdeel van het multidisciplinaire onderzoeksprogramma Urban Technology van het domein Techniek van de Hogeschool van Amsterdam. Hierin hebben de onderzoeksgroepen van de gebouwde omgeving, logistiek en engineering zich verenigd. Het onderzoeksprogramma Urban Technology richt zich op 'het ontwerpen en realiseren van slimme, technologische oplossingen voor de (toekomstige) metropoolregio Amsterdam'. Daarnaast ben ik als lector Bouwtransformatie verbonden aan het multidisciplinaire onderzoeksprogramma Urban Management. Dit programma richt zich op de grootstedelijke coördinatievraagstukken van de metropoolregio Amsterdam. Ten slotte is het lectoraat actief verbonden met het onderwijs.⁶

1 De stad in transformatie

1.1 De achtergrond: waar komen we vandaan?

Hoewel het retorisch spannender is om mijn betoog te vervolgen met de kansen voor de toekomst, blik ik eerst terug op de ontwikkeling van de praktijk van het ruimtelijk domein in de 20ste en 21ste eeuw. Een van de invloedrijkste 20ste-eeuwse stromingen was het modernisme. Aan de modernistische stadsontwikkeling lag de premisse ten grondslag dat het gebruik en gedrag maakbaar en inschatbaar waren. Mede op basis van achterliggende studies tekenden ontwerpers aan de optimale maten, inrichting en vorm van de nieuwe stadsdelen. Le Corbusiers verticale stad La Cité Radieuse in Marseille en het Amsterdamse Algemeen Uitbreidingsplan – AUP 1935 – (Agricola e.a. 2013) zijn voorbeelden van de vele

innovaties die het modernisme op architectonisch en stedenbouwkundig vlak voortbracht. In de tweede helft van de 20ste eeuw drong echter geleidelijk het besef door dat het modernistische *topdown* perspectief zich niet altijd optimaal verhiel tot de werkelijkheid, de gewenste stad en de gebruikersbehoeften (zie ook: Ovink en Wierenga 2009). Een van de eerdere criticasters, Christopher Alexander, stelt in zijn 'A city is not a tree' (1965) dat de complexiteit en rijkheid van de geplande (modernistische) stad begrensd wordt door de hoeveelheid relaties, verbanden en routes die de plannenmakers zich kunnen voorstellen. Hij plaatst dit tegenover de historisch gegroeide stad die, anders dan de modernistische stad, juist wel vele verbanden had tussen de twijgen van de verschillende takken van de boom – om de metafoor voort te zetten (Alexander 1965). Mathematisch uitgedrukt heeft de modernistische stad aanzienlijk minder (semi-)lattices dan de historische stad (Townsend 2013). Inmiddels vindt een cultuurhistorische herwaardering plaats van de esthetiek van de modernistische stedenbouw en architectuur (zie o.a. Van Hoogstraten en De Vries 2013).

Tot ver in de tweede helft van de 20ste eeuw bleef de ruimtelijke ontwikkeling sterk *topdown* gericht. Op stedelijk niveau werden stadsuitbreidingen geïnitieerd en integraal ontworpen door bekende stedenbouwers als Berlage, Dudok, Granpré Molière en Van Eesteren. Vanaf de jaren zestig nam de verstedelijking af vanwege de trek uit de stad richting (nieuwe) suburbane woonplekken. Om deze beweging te beheersen – en tegelijkertijd een gelijkmatige verdeling van de welvaart over Nederland na te streven – ontwikkelde de nationale overheid een centralistisch beleid. Het primaat van de ruimtelijke ontwikkeling verschoof hiermee van ontwerp-gedreven naar ordening-gedreven. De aanleg van snelwegen, recreatiegebieden, stadsuitbreidingen, groeikernen en nieuwe steden (*new towns*) werd in detail gepland en als zodanig opgepakt en uitgewerkt. Plan, uitvoering, realisatie en beheer lagen daarbij min of meer in één hand, zij het binnen verschillende gespecialiseerde sectoren (Van der Wouden 2015; Ovink en Wierenga 2009; De Klerk en Van der Cammen 2003).⁷

De Vierde Nota (1988) en de Vierde Nota Extra (VINEX) vormen het hoogtepunt van de ordening-georiënteerde ontwikkeling van de ruimte (Van der Wouden 2015). De nota's wisten de ruimtelijke agenda in te zetten voor keuzes binnen gerelateerde sectoren, zoals infrastructuur en energie. Mede onder druk van de internationale en economische ontwikkelingen richtte het beleid zich op sleutellocaties (in plaats van spreiding) en de hoofdstructuren. Geleidelijk kwam ook meer aandacht voor de rol van het private initiatief in de ruimtelijke ontwikkeling en voor het belang van de eindgebruikers in de planvormingsfase (Van der Wouden 2015). De omslag was desondanks groot toen met de Nota Ruimte in 2006 de ruimtelijke ontwikkeling decentraliseerde en meer nadruk op de invloed van private partijen

werd gelegd. Gebiedsontwikkeling en publiek private samenwerking werden de twee dominante begrippen.

De gebiedsontwikkeling betekende een omslag van planmatige ruimtelijke ontwikkeling naar projectmatige ontwikkeling. In plaats van de institutionele ruimtelijke afbakeningen (bijvoorbeeld een gemeente) werd een gebiedsgerichte afbakening geïntroduceerd. De omvang van het gebied was zo groot als voor de ambities van het project nodig was. De projectgrenzen konden ook gebruikt worden als eenheden waarbinnen verschillende ontwikkelingen en tijdsperioden financieel-juridisch op elkaar konden worden afgestemd. Zo werden maatschappelijke opgaven gekoppeld aan profijtelijke private woningbouwprojecten.

Met de decentralisatie van het ruimtelijk beleid en de gebiedsgerichte projectaanpak kwam ook het ruimtelijk perspectief in beeld om bij te dragen aan het oplossen van sociale opgaven in de stad. Binnen de bredere interventies van de stedelijke vernieuwing werd het projectgewijs transformeren van bestaande woningbouw en gebiedseenheden een veelvoorkomende aanpak. In Amsterdam Nieuw-West werd hiermee ook geprobeerd om de onvolkomenheden van de modernistische stadsuitleg op te lossen. In de praktijk betekende dit het vervangen van strokenbouw, met hun inactieve plint, openbaar groen en relatief eenvormige woningbouwprogramma van lagere sociale huur. Hiervoor in de plaats kwamen vrijesectorhuurwoningen, koopwoningen, laagbouw, een gemengd programma en tuinen of andere vormen van een scherpere definitie van het openbaar groen (Veldhuis 2006; Engel e.a. 2014).

Sinds 2008 is evenwel de kwetsbaarheid van het model blootgelegd. De verbindingen tussen de verschillende deelprojecten, de juridische contracten en de financieringsconstructies bleken onvoldoende ruimte te bieden om op de nieuwe omstandigheden te reageren. De decentralisatie van de ruimtelijke ontwikkeling is gebleven, net als de wens en noodzaak om ontwikkelingen zo veel mogelijk samen met of door private partijen te laten ontwikkelen. Ook de praktijk van de stedelijke vernieuwing werd abrupt afgebouwd. Momenteel worden veel van de al vrijgemaakte bouwplekken alsnog volgebouwd. De vraag is echter tot welke ruimtelijke samenhang en kwaliteit dit leidt.

De gebiedsontwikkeling heeft het stadsbeeld aanzienlijk getransformeerd. Alleen al binnen Amsterdam hebben de ontwikkelingen bij onder meer de Zuidas, de IJ-oever, Amstel II, het Funen en de stedelijke vernieuwing in de voormalige probleemwijken het aanzien van de stad veranderd. Het industriële lijkt uit de stad verdwenen, de stad is verschoond en biedt een attractieve woon-, werk- en verblijfskwaliteit. Maar is de huidige stad hiermee ook toekomstbestendig?

1.2 De context: mondiale opdracht aan de stad

De hedendaagse uitdagingen voor de stedelijke transformatie komen voor een groot deel voort uit de transitie die zich in onze mondiale context voltrekken. Laat ik u daarin meenemen. Om te beginnen staat het fenomeen 'stad' momenteel sterk in de aandacht. Het gegeven dat er sinds enkele jaren wereldwijd meer mensen in de stad wonen dan erbuiten spreekt tot de verbeelding. De verwachting is dat de verstedelijking in de komende decennia blijft toenemen (IPCC 2014; Barber 2013; Hajer en Dassen 2014). Deze mondiale bevolkingsgroei en verstedelijking leiden tot nieuwe uitdagingen, niet in het minst op demografisch-klimatologisch vlak. Klimaatstudies wijzen erop dat de opwarming van de aarde, de uitstoot van broeikasgassen en de stijging van de zeespiegel door smeltende ijsmassa's een structureel karakter vertonen en een substantiële bedreiging vormen (IPCC 2014). Tegelijkertijd zet de bevolkingsgroei de continuïteit en beschikbaarheid van onder andere land, energie, grondstoffen en voedsel onder druk. Paradoxaal biedt de mondiale verstedelijking enerzijds kansen doordat concentratie en massa innovaties mogelijk maken, terwijl anderzijds diezelfde concentratie en massa de stad juist ook extra kwetsbaar maken voor maatschappelijke verstoringen en de levering van basisgoederen als voedsel en energie.

Naast de demografisch-klimatologische uitdagingen zijn er ook sociaaleconomische uitdagingen. Het lijkt erop dat we als West-Europese stad op een belangrijk kantelpunt staan. Vanaf de jaren negentig zette Nederland – mede in lijn met de inzichten van een geglobaliseerde netwerksamenleving – in op de transitie naar een creatieve dienstverlenende industrie.⁸ Hoewel deze beweging de stad heeft verschoond van de industriële basis ontstaat momenteel een kritiek punt voor het competitief vermogen op de lange termijn. Wat zijn straks het onderscheidend vermogen en de veerkracht van Amsterdam binnen een mondiaal speelveld? De recente discussies over de drukte en musealisering van de binnenstad wijzen er in ieder geval op dat Amsterdam niet primair als toeristische attractie zou willen functioneren. Voor Amsterdam vereist dit het werken aan een vitale, veerkrachtige en weerbare economische en sociale stad, zodat die attractief blijft en een voedingsbodemp voor innovatie weet te bieden.

De geschetste mondiale context leidt tot een drieledige opdracht voor de stad (zie ook: IPCC 2014; Hajer en Dassen 2014; Sijmons 2014; Van Timmeren 2013):

- De basisstructuur zou een omslag moeten maken van een industriële lineaire wijze van produceren en consumeren, naar een duurzamere praktijk waarin hergebruik centraal staat en hernieuwbare bronnen de norm zijn.
- De stad zou de relatie moeten hernemen met het ommeland om te voorzien in (een deel van) de basisbehoeften van energie en voedsel.

- De stad zou moeten werken aan de versterking van de veerkracht van de sociale en economische basis.

Dit vraagt om innovaties en nieuwe coalities. Het schaalniveau van de (regionale) stad wordt in dit verband als de optimale schaal beschouwd. De Amerikaanse politicoog Benjamin Barber (2013) betoogt dat op stedelijk niveau de slagkracht optimaal is voor de mondiale opgaven waar we voor staan. De schaal sluit aan bij de toepassing van innovaties, het betrekken van betrokken ondernemers en burgers en de benodigde democratische verantwoording. Bovendien worstelen steden wereldwijd met vergelijkbare opgaven, waardoor de stad ook het schaalniveau is om internationale relaties te onderhouden en te leren van elkaar. Dit maakt ook de metropoolregio Amsterdam de adressant voor de driedelige opdracht die de mondiale context ons stelt (zie ook: Sijmons 2014).

1.3 De uitdaging: waar staan we nu?

Ruimtelijk transformaties zijn doorgaans kostbaar en complex. In de ruimtelijke ontwikkeling van de stad is zoals gezegd de overheid traditioneel de sleutelspeler. De overheid heeft directe invloed door wetgeving, het politieke mandaat en structuurvisies, (bestemmings-)plannen en vergunningverlening. De overheid heeft verder invloed door het stellen van prioriteiten en het ontwikkelen van stimuleringsregelingen. Ten tijde van het 'krachtwijkenbeleid' was er bijvoorbeeld bovenmatig veel aandacht voor de buurten met grote sociale problemen.

De praktijk van de ruimtelijke ontwikkeling is de afgelopen jaren ingrijpend veranderd. Tot de crisis droeg het ruimtelijk perspectief met name bij vanuit de gebiedsontwikkeling en de stedelijke vernieuwing. De partijen handelden vanuit een strak stramien met ingrijpende kapitaalkrachtige interventies: sloop-nieuwbouw, herprogrammering en menging van doelgroepen, programma's en typologieën. Hieronder lagen complexe arrangementen tussen financiële instellingen, corporaties, ontwikkelaars en de lokale overheid (zie ook: Parlementaire enquête Woningcorporaties 2015). Het is niet waarschijnlijk dat de praktijk van deze gebiedsontwikkeling in vergelijkbare vorm en samenstelling terugkeert, ook niet nu de bouw weer lijkt aan te trekken in de metropoolregio Amsterdam. De combinatie van vrijwel onbeperkt en goedkoop krediet, een collectief beeld van eeuwigdurend opgaand economisch tij inclusief koopkracht en leencapaciteit bij de afnemers, en het momentum dat door de privatisering van de corporatiesector ontstond was uniek.

Sinds de crisis hebben de deelnemende partijen uit de gebiedsontwikkeling zich al dan niet gedwongen op hun kerntaken teruggetrokken. Momenteel lijkt de bouw in Amsterdam weer aan te trekken, maar de programmatische mogelijkheden naast woonfuncties blijven schaars. Er is op de meeste plekken een over-

aanbod aan kantoren, bedrijventerreinen, winkels en dergelijke. De financiële mogelijkheden voor de inzet van ruimtelijke interventies zijn mede hierdoor beperkt. Ontwikkelaars hebben zich hierbij opnieuw moeten uitvinden en lijken meer risicomijdend, met een nadruk op de ontwikkeling van woningbouw met standaardproducten. Daarnaast zijn de gemeentelijke sturingsprincipes veranderd. Binnen de gemeente Amsterdam is recent gekozen voor een gebiedsgerichte aanpak, waarbij de stad is onderverdeeld in 22 gebieden. Met gebiedsagenda's en gebiedsplannen worden de opgaven en prioriteiten zichtbaar gemaakt. De invulling en uitvoering van de beoogde projecten dienen vervolgens samen met de gemeente of alleen door 'derden' opgepakt te worden. Je zou kunnen stellen dat de overheid bij de ontwikkeling van de stad verder afdaalt tot een gelijke. Interessant is dat er – misschien wel door het terugtrekken van de overheid – ook steeds meer initiatieven van onderop ontstaan. Dat zijn niet alleen initiatieven van bewoners, maar ook van bedrijven en organisaties die zich de ontwikkeling van hun omgeving aantrekken en daaraan willen bijdragen. Dat maakt ruimtelijke transformaties complexer, zeker voor de bestaande stad, maar biedt tevens een uitdagend en verrassend reservoir om de bestaande stad mee voort te ontwikkelen.

Intermezzo: onderzoekstradities

Bij de ruimtelijke ontwikkeling zijn vele disciplines betrokken. Om de ontwerpende en procesmatige dimensies te bestrijken zijn de tradities van het stedenbouwkundig en het planologisch onderzoek relevant.

Stedenbouwkundig onderzoek

Het stedenbouwkundig onderzoek kan methodisch worden omschreven als 'inductief creatief kwalitatief' onderzoek (LeGates en Stout 2011). Binnen het ruimtelijk ontwerp richt het onderzoek zich op hoe iets daadwerkelijk gebruikt wordt – in relatie tot vorm, condities en waarnemingen. Allan Jacobs onderzocht de kernkwaliteiten van 'Great Streets' en 'Great Boulevards'. Na 20 jaar veldwerk van hem en zijn studenten concludeerde Jacobs dat de bouwstenen benoemd kunnen worden, maar dat er geen replicerbaar recept bestaat (Jacobs 1993, 2008). Diepe waarneming in situ is essentieel voor dit type onderzoek. Kevin Lynch onderzocht het gebruik van de stedelijke plekken door te focussen op wat hij de 'image of the city' noemt. Daarbij veronderstelt Lynch dat mensen de fysieke stad waarnemen in de structurerende elementen. Met ruimtelijke analyses, gestructureerde zintuigelijke waarnemingen en straatinterviews kan zowel een objectieve als een subjectieve analyse van de bestaande stad gemaakt worden (Banerjee en Southworth 1990; LeGates en Stout 2011). Jan Gehl zette met zijn onderzoek de voetgangersstad op de kaart. Zijn waarnemingen en experimen-

ten in Kopenhagen hebben ertoe aangezet om delen van de binnenstad autovrij te maken. Dit zorgde voor de vitalisering en versterking van de binnenstad (Gehl 2010, 2013; LeGates en Stout 2011). White (1988) observeerde hoe 'plaza's' gebruikt worden. Op basis daarvan kon hij gedetailleerde richtlijnen bieden voor de attractieve herinrichting van plaza's (White 1988; LeGates en Stout 2011). Een ander type onderzoek is het typologisch morfologisch ruimtelijk onderzoek. Daarin worden de vorm en ontwikkelingsgeschiedenis van stedenbouwkundige eenheden met tekenend en ontwerpend onderzoek verkend (zie bijvoorbeeld: Bouma 2003). Het stedenbouwkundig onderzoek biedt een dieper beeld van het gebruik en de kwaliteit van de ruimte en genereert handreikingen voor het (her)ontwerp, de (her)inrichting en de (her)programmering van de fysiek-ruimtelijke stad. Daarmee staan ze mede aan de basis van de 21ste-eeuwse stedenbouw waarin het belang van verblijfskwaliteit, levendigheid, functiemenging en de inrichting van de openbare ruimte als verbindende kwaliteit in het stadswaarschuwing de vanzelfsprekende conventies zijn (o.a. Haas 2008; Meyer e.a. 2014).

Planologisch onderzoek

Het planologisch onderzoek wortelt methodisch in de sociaal-wetenschappelijke traditie. Ruimtelijke ontwikkelingen worden benaderd als een 'sociaal proces in actie'. Daarmee ligt de aandacht bij het (democratische) besluitvormingsproces en de ontwikkelprocessen – en dus minder bij de fysieke vorm of het programmatische. Sinds de tweede helft van de jaren negentig staat het begrip strategie centraal. In een overzichtsartikel onderscheiden Salet en Faludi (2000) al binnen de strategische planologie drie soorten benaderingen of stromingen. De 'interactieve planologie' richt zich op het complexe web van menselijke interacties en hoe hierbinnen ruimtelijke ontwikkelingen in gang gezet kunnen worden. Hiervoor wordt onder meer onderzoek gedaan naar onderhandelingen, de rol van achterliggende *believe systems*, de relatie tussen planner en burger (participatie) en procesarrangementen (o.a. Salet en Faludi 2000; Healey 2007; De Bruin 2004). De 'communicatieve planologie' richt zich op het taalkundige en op de verbale aspecten van het planningsproces. De discoursanalyse analyseert hoe de *framing* en positionering van ruimtelijke vraagstukken van invloed zijn op procesuitkomsten (Hajer en Versteeg 2005; Sharp en Richardson 2001). De 'institutionele planologie' richt zich ten slotte meer op de culturele invloed (in het jargon: instituties) die bepalen hoe de maatschappij functioneert en planning plaatsvindt. De institutionele planologie richt zich daarmee voornamelijk op de invloed van de geldende maatschappelijke cultuur met haar ongeschreven regels en structuren (o.a. Majoor en Salet 2008; Bourdieu 1991; Giddens 1984).

2 Trends

Binnen het ruimtelijk ontwerp moeten we op zoek naar andere actoren en interventies om de bestaande stad te verduurzamen en te versterken. Ik maak u deelgenoot van drie trends uit het maatschappelijke en het technologisch-digitale domein die kansen en aangrijpingspunten bieden.

2.1 Maatschappelijke ontwikkelingen

In het maatschappelijke domein gebeurt veel. De consequenties van deze ontwikkelingen culminerend op de schaal van de buurt en wijk (overwegend uit rapporten van Bureau Onderzoek en Statistiek (Bureau O+S) van de Gemeente Amsterdam: De Staat van de Stad Amsterdam VIII 2015; Amsterdam in cijfers 2014). Voorbeelden zijn:

- Maatschappelijke voorzieningen worden geconcentreerd of deels opgeheven, bijvoorbeeld omdat ze voortaan digitaal worden aangeboden.
- Winkelstraten kampen op steeds meer plekken met permanente leegstand (zie ook: Bureau O+S, Monitor Detailhandel 2014). Het aanbod van lokale commerciële voorzieningen kan hierdoor verschromelen of de afstand tot de woning vergroten.
- De afhankelijkheid van de directe woonomgeving verandert door demografische veranderingen in combinatie met de transitie in de zorg. Bejaardenhuizen worden gesloten en de drempels voor verzorgingstehuizen verhoogd. Mensen moeten langer thuis blijven wonen en zijn daarbij sterker aangewezen op mantelzorgers.
- Sociale huurwoningen worden met name binnen de ring verkocht en buiten de ring opnieuw bijgebouwd. Op de schaal van de stad tekent zich mede hierdoor een mogelijke tweedeling af.
- In de binnenstad staat de balans tussen bewoners en bezoekers onder druk en dreigt het winkelaanbod een sterk bezoeker-georiënteerd karakter te krijgen.
- In de wijken die voorheen krachtwijken werden genoemd neemt het aantal multi-probleemsituaties toe en staat de veerkracht onder druk.
- Corporaties leggen zich nog maar beperkt toe op de sociale opgaven van de stad.

Tegelijkertijd zijn er verschillende spelers die zich met de ontwikkeling van de buurt bezighouden, waarvan enkele voor het eerst hun entree maken. Zonder uitputtend te zijn behoren hiertoe:

- Energiebedrijven en netwerkbeheerders. Zij zoeken op buurtniveau bijvoorbeeld afnemers voor stadsverwarming. Daarvoor moeten individuele bewoners geworven worden om samen in te stappen.
- Zorgpartijen en sportmerken. Zij investeren in evenementen en voorzieningen die uitnodigen tot een gezondere levensstijl en meer bewegen.
- De eerstelijnszorg. Deze vorm van zorg krijgt een grotere rol in de particuliere zorgvragen op buurtniveau.
- Corporaties. Zij investeren in renovatieprogramma's om hun wooncomplexen energiezuiniger te maken en ontwikkelen weer mondjesmaat nieuwe woningbouwcomplexen.
- Bewoners. In beheer en onderhoud ontstaan nieuwe arrangementen waarbij bewoners hun eigen beheer invullen.

Daarnaast zijn er de gangbare investeringen in het beheer en onderhoud van de openbare ruimte.

Er zijn twee conclusies te trekken uit deze ontwikkelingen. Ten eerste fragmenteren de traditionele 'dragere' van de buurt of wijk. Deze dragere zijn de maatschappelijke en commerciële voorzieningen en plekken waar men elkaar tegenkomt en die als zodanig bijdragen aan de sociale samenhang en wijkconomie. Ten tweede maken de verschillende spelers hun afwegingen vanuit de eigen sector. De vraag is wat de fragmentatie en de sectorale afwegingen vanuit een integraal perspectief voor de veerkracht op buurt- en wijkniveau betekenen.

2.2 *Smart cities*

Van een heel andere orde zijn de snelle technologische en digitale ontwikkelingen. De zogenaamde smart cities zijn een van de vernieuwende en uitdagende trends van onze tijd. Ze komen als het ware van buitenaf op de stad af. Smart cities betekenen dat informatietechnologie, big data en technologische innovaties in concrete producten en coderingen worden verbonden aan grotere en kleinere opgaven in de stad (Townsend 2013).

Er zijn twee verschillende soorten smart cities ontwikkelingen te onderscheiden (Townsend 2013). De grotere technologiebedrijven als IBM, Siemens en Cisco hebben productlijnen voor smart cities ontwikkeld waarmee het stedelijk leven (en vooral de dienstverlening) efficiënter en duurzamer ingericht kan worden. Deze insteek heeft een sterk *topdown* karakter waarbij overheden de voornaamste (beoogde) clientèle zijn. De technologie vormt het startpunt en de belofte zijn groot. Maarten Hajer (Hajer en Dassen 2014) merkt treffend op dat de dialectiek van het smart cities discours opvallende overeenkomsten vertoont met dat van de moder-

nisten. Daarnaast vinden er smart cities ontwikkelingen ‘van onderop’ plaats, deels spontaan en deels georganiseerd. In de afgelopen jaren hebben verschillende steden zoals New York en Londen *hackathons* gehouden waarin app-makers werden uitgenodigd om op basis van grote (overheids-) databestanden nieuwe producten en oplossingen te ontwerpen. Opvallend is dat de ontwikkelde app's veelbelovend leken, maar vrijwel geen enkele app op de lange termijn succesvol bleek (Townsend 2013).

Townsend (2013) is kritisch ten aanzien van de beloften van de technologiebedrijven. Met name omdat deze het stedelijk functioneren benaderen alsof het een grote onderneming of multinational is. De vraag is of dit de ideale metafoor voor de kracht van de stad is. Daarnaast veronderstellen de technologiebedrijven een modelmatige calculeer- en codeerbaarheid van het stedelijk leven. De vraag is of dit reëel is. Mathematisch uitgedrukt zijn de relaties tussen aspecten binnen de stad niet op voorhand kenbaar. Eenvoudig gezegd: de mogelijke relaties tussen aspecten die een TomTom moet uitrekenen om ons van A naar B te brengen zijn dat wel – er is altijd een snelste of kortste route. Die kenbaarheid geldt niet op voorhand bij relaties binnen de aspecten van de stad. Dit complexe (en onverwachte) is bovendien een van de attractieve zijden van de stad.

Naast de vraag naar de veronderstelde kenbaarheid is er een zogenaamde ‘hardware en software opgave’. Wat zijn of worden de standaarden? Momenteel spelen smartphones een belangrijke rol, maar dat is pas sinds enkele jaren. Wat is er straks? Iets soortgelijks geldt voor sensoren die bijvoorbeeld in parkeerplekken worden geplaatst om de gebruikers te helpen. Hoe lang blijven sensoren nog de dominante technologie in de smart cities? Daarnaast is er de afweging van prestaties versus de inspanningen en opofferingen die het vraagt. Eerdere systemenmodellen van de stad bleken snel *outdated* en vragen relatief veel inspanningen tegenover beperkte opbrengsten. Bovendien zijn er de mogelijke onbedoelde consequenties zoals inbreuken op de privacy, maar ook de vraag in hoeverre de modelmatige efficiency ten koste gaat van de attractiviteit van het ongestuurde en organische dat de stad eigen is.

Praktisch ‘overall in de wereld’ wordt gezocht naar oplossingen om smart cities te maken. Verschillende steden, zoals Songdo in Zuid-Korea, zijn *testbeds* waarin technologieën in een nieuwe stad worden ingebouwd en getest. Dat het op verschillende plekken in de wereld tegelijkertijd wordt ontwikkeld betekent dat we een eigen visie op smart cities nodig hebben. Dat technologieën elders werken, is geen garantie voor succes bij de toepassing in de metropool Amsterdam. Referenties zijn met name interessant als ze worden vertaald naar de specifieke lokale situatie en behoefte.

2.3 De circulaire stad

De circulaire stad vertoont verwantschap met de smart cities, in die zin dat technologische en digitale innovaties ingezet worden om de stad te vernieuwen. Maar anders dan bij de smart cities wordt het door een krachtige onderliggende ecologische ideologie gedreven. Het circulaire denken stelt dat de huidige stad en maatschappij zijn gebouwd op de industriële principes waarin natuurlijke hulpbronnen eenmalig worden gebruikt, en acht dit op de lange termijn onhoudbaar. Het circulaire discours gaat uit van de benadering waarin het lineaire proces van grondstof-product (in de brede zin van het woord) wordt vervangen door een circulair proces waarin producten ook weer grondstoffen vormen.

In het circulaire denken is de stad een metabolisme: een complex samenspel van systemen, stromen en impulsen. In de Architectuurbiënnale van 2014 (Brugmans en Strien 2014) en de discussieagenda circulaire stad (Koenders en De Vries 2015) wordt de betekenis van het circulaire denken voor de ontwikkeling van de stad verkend. Dit loopt uiteen van laadpalen en energieopslag op wijkniveau tot het hergebruik van plastic in nieuwe producten, tot integrale gebiedsontwikkeling. De huidige geopolitieke ontwikkelingen maken het circulaire denken bovendien attractief vanwege de meer 'autarkische economie' die hieruit kan ontstaan. Voor bedrijven biedt het ook concrete mogelijkheden om 'horizontaal' synergievoordelen te bereiken. Bijvoorbeeld door de inkoop te bundelen of afvalstromen gezamenlijk af te wikkelen. Voorts opent het circulaire denken een perspectief om dwars door sectoren en divisies heen tot nieuwe producten en innovaties te komen.

De benodigde omschakeling naar een meer duurzame en circulaire stad is echter een uiterst complexe ingreep – een openhartoperatie. Want hoe kunnen we tijdens het functioneren van de stad tegelijkertijd de fundamenten stapsgewijs vernieuwen?

Verbinding met de gebouwde stad

Smart cities en de circulaire stad zijn enerverende en energieke discourses die aansporen tot initiatieven en innovaties. Ze bieden kansen voor het ruimtelijk perspectief en de versterking van de stad. Het is echter ook cruciaal om deze ontwikkelingen met een kritische houding tegemoet te treden. Met name vanwege het technologisch-digitale vertrekpunt kan er een kloof ontstaan tussen het technologisch *kunnen* en het *functioneren* van de technologie in de complexe realiteit van de stad. Deze kloof bestaat uit meerdere componenten. Technologisch-digitale innovaties zijn dikwijls ontwikkeld of berekend binnen gecontroleerde condities, uitgaande van evenwichten, optimaal gebruikersgedrag en optimale prestaties. Bij de

toepassing in de bestaande stad blijken de veronderstelde evenwichten niet altijd van toepassing. Het gedrag van de gebruiker is grilliger en de werkelijke complexiteit van de stedelijke situatie tempert mogelijk de daadwerkelijke prestaties. De vertaalslag naar de toepassing in de stad is derhalve een essentiële en uitdagende opgave.

3 Perspectief voor het ruimtelijk ontwerp

3.1 Wederkerige stedenbouw

De 'stad in transformatie' is de gangbare toestand van een stad. De mens blijft er steeds aan werken – en doet pogingen om de stad naar 'zijn tijd' te zetten. Als we halverwege het betoog de balans opmaken dan zien we op hoofdlijnen twee uitdagingen voor de stad:

1. Van onderop fragmenteren de traditionele ruimtelijk-programmatische dragers op buurt- en wijkniveau.
2. Van buitenaf vereisen de mondiale ontwikkelingen een transitie naar een duurzamer fundament voor de stad.

Deze uitdagingen vragen in onze tijd om een vernieuwde aanpak van het ruimtelijk ontwerp. Het ruimtelijk ontwerp dient hiervoor de in de trends gesignaleerde technologisch-digitale innovaties en nieuwe actoren te betrekken. Hierin zijn twee majeure opgaven voor de stadsontwikkeling te onderscheiden.

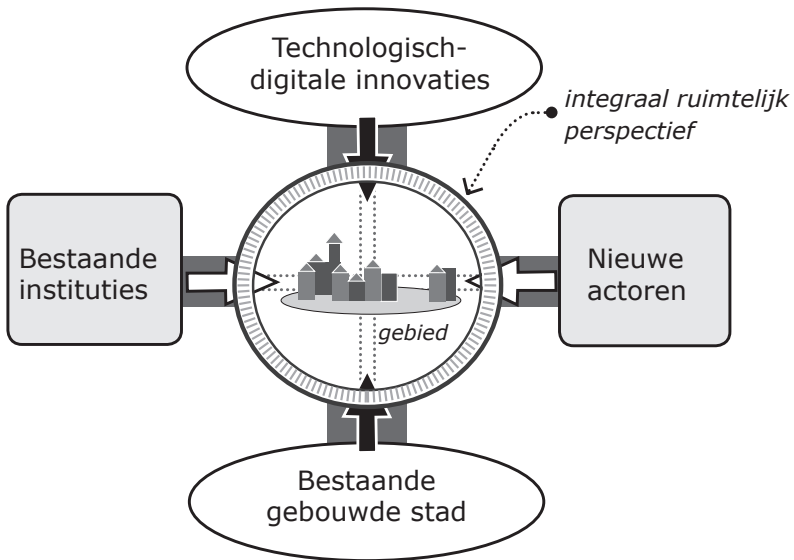
Ten eerste de opgave om de technologisch-digitale ontwikkelingen te verbinden en te gronden op concrete plekken in het historisch gegroeide stadsweefsel. Dit behelst meer dan een ruimtelijke inpassingopgave waarbij een technische modificatie volstaat – al is dat ook essentieel. Het is ook een ruimtelijke ontwerpogave. Het idioom van het 'technologisch kunnen' moet verbonden worden met de gematerialiseerde wordingsgeschiedenis van de stad en de toekomstige attractiviteit en kwaliteit. Daarnaast moet nog ontdekt worden wat het ruimtelijk ontwerp daadwerkelijk van deze vernieuwingen kan 'gebruiken' als aanvulling en versterking op het traditionele instrumentarium.

De tweede opgave ligt in de verbinding tussen de bestaande (traditionele) instituties en de (nieuwe) private actoren die hun entree in de stadsontwikkeling maken. In deze verbinding liggen nog aanzienlijke uitdagingen, zowel inhoudelijk als wat betreft *governance*. Hoe gaan de partijen met elkaar om? Bij wie berust het eigenaarschap? Welke rol neemt de overheid?

In onderstaand schema staan de twee opgaven gepositioneerd. Als we de verschillende ontwikkelingen samen willen inzetten vanuit het ruimtelijk ontwerp her-

nemen we op vernieuwde wijze de gebiedsgerichte aanpak.⁹ Deze nieuwe aanpak behoeft wederkerigheid. Het integraal ruimtelijk perspectief fungeert hierbij als de lens om de verschillende aspecten, innovaties en partijen en hun mogelijke onderlinge verbindingen (wederkerigheden) integraal in beeld te brengen. Daarmee kunnen nieuwe 'bouwstenen' voor het oplossen van gebiedsopgaven getraceerd worden.

Figuur 1 Verbindingsopgaven binnen wederkerige stedenbouw



De integrale ruimtelijke analyse betreft een 'functionele analyse'. Het ruimtelijk perspectief biedt de mogelijkheid om innovatieve interventies en of coalities te ontdekken. Het zogeheten ontwerponderzoek is een middel om onderbouwd en creatief de bouwstenen voor oplossingsrichtingen te verkennen, te ontdekken en te construeren. Het onderzoek is daarbij dus actief en handelingsgeoriënteerd.¹⁰

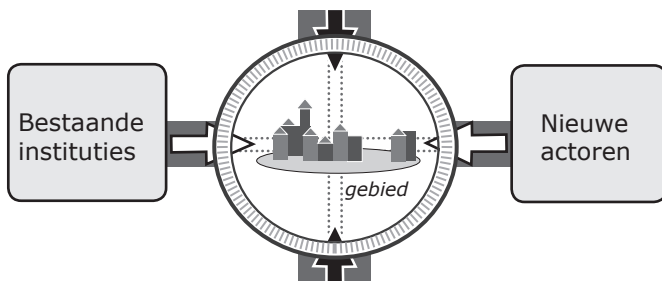
3.2 Toepassing

Met de toepassing van de wederkerige stedenbouw ontstaan meerdere kennisvragen. Deze komen in beeld als we nader inzoomen op de twee assen van het schema.

Horizontale as

Horizontaal in het schema staat de verbinding tussen bestaande instituties en (nieuwe) actoren. Overheden zijn wat Harvey de *spatial fix* noemt (Harvey 2001). Anders dan bedrijven, mensen en goederen, kunnen overheden en overheids grenzen niet zomaar van plek veranderen. Ze zijn geworteld. Voor de versterking en verduurzaming van de stad zijn, zoals eerder uiteengezet, tegenwoordig ook andere nieuwe actoren nodig. Voorbeelden hiervan zijn de instellingen met een (oorspronkelijk) lokaal nutskarakter zoals hogescholen, universiteiten, ziekenhuizen en energiebedrijven. Daarnaast dienen zich in de stadsontwikkeling ook nieuwe actoren aan in de vorm van sportstadions, evenementenclusters en tal van andere kleinere organisaties.

Figuur 2 Verbinding tussen bestaande instituties en (nieuwe) actoren

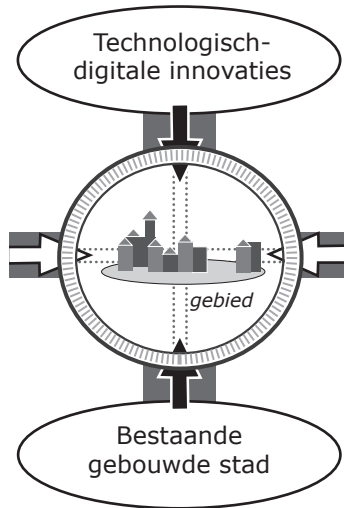


Een belangrijke vraag is hoe de overheid de transitie naar de faciliterende rol op-pakt. In theorie kan de overheid zich terugtrekken met de verwachting dat dit ruimte schept om anderen het initiatief te laten nemen. De overheid kan de faci-li-terende rol ook proactief en activerend invullen. Hierbij vormt de grote schat aan inhoudelijke en cross-sectorale kennis van de lokale overheid een potentieel krach-tig middel. Dit kan sterker ingezet worden om 'derden' te laten ontdekken welke kansen en mogelijkheden er zijn. Essentieel in het faciliterend optreden is het hel-der beleggen van het eigenaarschap en opdrachtgeverschap. Vooral bij de partijen die nog geen cultuur van samenwerking kennen.

Verticale as

Van een andere orde is de verbinding tussen de technologisch-digitale innovaties en de fysieke stad.

Figuur 3 Verbinding tussen technologisch-digitale innovaties en de bestaande gebouwde stad



Technologisch-digitale ontwikkelingen lijken misschien ver af te staan van het ruimtelijk ontwerp, maar bieden ook nieuwe kansen. Voor de stadsontwikkeling is het betrekken van technologisch-digitale innovaties binnen het ruimtelijk ontwerp van belang. Essentieel is de vraag wat de implicaties van technologisch-digitale innovaties voor onze stadsontwikkeling zijn. Het lijkt erop dat Christopher Alexanders *A city is not a tree* opnieuw actueel is. De technologisch-digitale innovaties lijken namelijk 'koude functionaliteiten' te zijn waarbij de technologie wordt ge-projecteerd op de stad. Om de fundamenten van de stad werkelijk te verduurzamen en te versterken dienen de technologisch-digitale innovaties echter heel precies aan te sluiten bij de opgave en de situatie. Daarnaast dienen zich meer toekomst-verkennende vraagstukken aan, zoals bijvoorbeeld: Wat betekenen zelfrijdende auto's voor de ruimtelijke stad? En wat is de mogelijke impact van de 'opklapbare' auto van MIT als hierdoor 30% tot 50% van de parkeerplekken niet meer nodig zijn?

Op de korte termijn ligt de focus op de kansen die innovaties kunnen bieden als alternatieve interventies vanuit het ruimtelijk ontwerp. Laat ik dit nader illustreren aan de hand van enkele voorbeelden ten aanzien van de verblijfskwaliteit, routes en vitalisering in de bestaande stad.

Verblijfskwaliteit

Een plek met goede verblijfskwaliteiten zorgt ervoor dat mensen hier vanzelfsprekend willen verblijven en is daardoor levendiger. Het kan een centrale plek in de wijk zijn of een locatie die een knooppunt vormt in een groter netwerk.

In de praktijk wordt de verblijfskwaliteit dikwijls versterkt met behulp van fysieke ingrepen in de aanliggende gebouwen of in de openbare ruimte en de programmering daarvan. Deze ingrepen zijn dikwijls kapitaalintensief. Technologisch-digitale innovaties bieden mogelijke alternatieve interventies en vormen daarmee een uitbreiding van het instrumentarium. Voorbeelden zijn:

- Op het Hoekenrodenplein in Amsterdam-Zuidoost, gelegen tussen station Bijlmer en de Amsterdamse Poort, wordt met interactieve slimme verlichting geprobeerd om de veiligheid te vergroten en tegelijkertijd energie te besparen. Met behulp van kleuren kunnen verkeers- en bezoekersstromen worden geconcentreerd of juist meer verspreid.
- In het Bryantpark in New York is enkele jaren geleden geëxperimenteerd met de installatie van publieke WiFi in het park. Het gebruik van het park en de verblijfsduur van de bezoekers namen hierdoor aanzienlijk toe. Het park werd door de combinatie van WiFi en de toevoeging van nieuw straatmeubilair omgevormd van een doorgangsruijme naar een ‘zitkamer’ voor de buurt.¹¹
- De interactieve objecten van Studio Roosegaarde zijn van een andere, meer sculpturale en artistieke orde. Roosegaarde introduceert met zijn sculpturen nieuwe verhoudingen tussen tijd, ruimte en interacties. In de fysieke ruimte kunnen deze sculpturen de plek van een bestemming voorzien, de verblijfskwaliteit versterken en de ruimte door de positionering opnieuw indelen en accentueren.

Routes

De route die mensen kiezen om zich in een gebied te bewegen is van invloed op de levendigheid en attractiviteit van een plek. De drukte en beleving van een route bepaalt ook de gevoelens van veiligheid en de levensvatbaarheid van functies zoals winkels en andere voorzieningen. Voorts beïnvloeden ze de sociale samenhang binnen een buurt en bijvoorbeeld de mate van zelfstandigheid waarmee ouderen

thuis kunnen blijven wonen. Technologisch-digitale innovaties kunnen interventies aanreiken die met andere middelen routes helpen versterken:

- Tijdens Sail Amsterdam 2015 is geëxperimenteerd met iBeacons. Hiermee kunnen de bewegingen van het publiek real time in kaart worden gebracht en via informatietechnologie bijgestuurd worden. Het inzetten van dit soort objecten is nu nog experimenteel en gericht op evenementen. Op stedelijk niveau kan dit er op termijn ook toe bijdragen dat meer mensen dezelfde route kiezen of zich juist verspreiden over meerdere routes, al naar gelang de ‘prikkel’ die iBeacons hier weten te organiseren.
- In Denemarken is geëxperimenteerd met een betere doorstroming van het fietsverkeer door met sensoren stoplichten af te stemmen op fietsersstromen. Dit type innovatie kan verkeersstromen manipuleren en daarmee een buurt versterken door de drukte aan de randen te concentreren of juist te geleiden naar plekken waar meer reuring gewenst is.
- De Arena ontwikkelt momenteel een Mobility Portal waarin de data van de vervoersbewegingen van de bezoekers van de Arena en de omliggende bedrijven en podia samenkomen. Met deze data kunnen in de toekomst bezoekersstromen real time efficiënter verlopen en kan de zogenaamde *customer journey* worden verbeterd. Vanuit ruimtelijk perspectief biedt dit echter ook de mogelijkheid om de doorstroming en ‘dooradering’ van het gebied te verbinden met de ruimtelijk-maatschappelijke opgaven en de verschillende momenten van de dag.

Vitalisering

Zowel bij de stedelijke vernieuwing als in de gebiedsontwikkeling is ingezet op functiemenging en het creëren van levendige en vitale plekken. De menging en concentratie van functies en een actieve plint vormen hierbij de gangbare ingrediënten. Nu het aantal beschikbare functies afneemt, zoals commerciële en maatschappelijke voorzieningen, bieden technologisch-digitale innovaties mogelijke nieuwe alternatieven:

- Er ontstaan nieuwe fysiek zichtbare en aanwezige activiteiten. Een voorbeeld hiervan is de zogenaamde *makerspace*. Daarin kunnen digitaal ontworpen producten gematerialiseerd worden in concrete fysieke objecten. Het industriële innovatie- en productieproces wordt daarmee in tijd gecompriëerd en financieel laagdrempelig en breed toegankelijk gemaakt. Deze nieuwe activiteiten zijn letterlijk nieuwe functies en kunnen daarnaast bijdragen aan de versterking van ondernemerschap op lokaal niveau.
- Er ontstaan nieuwe netwerken tussen producenten en gebruikers, bijvoorbeeld rondom voedsel. Op de luchthavens van Chicago en New York wordt

geëxperimenteerd met de dagelijkse aanvoer van vers voedsel uit de directe omgeving. Binnen de metropoolregio Amsterdam ontstaan ook nieuwe netwerken tussen de stad en het ommeland. Dit soort (virtuele) initiatieven kunnen bijdragen aan de versterking van de sociale samenhang op buurtniveau.

3.3 Inzet

Het geschetste perspectief kan concreet ingezet worden bij ruimtelijke transformaties waarvoor ook andere dan de traditionele programma's, actoren of interventies wenselijk zijn. Voorbeelden hiervan zijn:

- integrale circulaire gebiedsontwikkeling;
- programmering van (ver)nieuwbouwopgaven;
- de vertaalslag van de gemeentelijke gebiedsagenda's naar concrete gebiedsplannen;
- herprogrammering en revitalisering van leegkomende voorzieningstroken en de herbestemming van complex vastgoed;
- de ambitie van een organisatie of een groep organisaties om hun directe omgeving te verduurzamen en/of toekomstbestendig te maken;
- daarnaast biedt het de mogelijkheid om vanuit het ruimtelijk ontwerp additionele oplossingen te genereren voor specifieke maatschappelijke vraagstukken, zoals een gebrek aan sociale cohesie, gezondheidsprogramma's, of uitdagingen die voortkomen uit demografische transitie.

4 Onderzoeklijnen van het lectoraat

De ondertitel van mijn rede is rechtstreeks afgeleid van de overkoepelende onderzoeksvraag voor het onderzoek binnen het lectoraat:

Hoe kan het ruimtelijk ontwerp in de huidige tijd bijdragen aan de doorontwikkeling van de bestaande stad naar een sterke, duurzame en veerkrachtige stad?

Zoals ik in deze rede heb geschetst betekent deze onderzoeksvraag dat het ruimtelijk ontwerp nieuwe programma's, interventies en partijen moet leren inzetten om de bestaande stad te versterken en te verduurzamen. Het lectoraat ontwikkelt hiertoe twee onderzoeklijnen:

1. ontwerpen aan de buurt-fundamenten;
2. ontwerpen aan de technologische gebiedsontwikkeling.

Voor beide onderzoekslijnen geldt dat we voortbouwen op de traditionele kracht van het ruimtelijk ontwerp, om van daaruit additionele innovaties te ontwikkelen.

4.1 Ontwerpen aan de buurt-fundamenten

Als we Amsterdam willen versterken vormt de buurt een cruciaal schaalniveau. Het lectoraat beoogt met de onderzoekslijn 'Ontwerpen aan de buurt-fundamenten' de veerkracht van de buurt te versterken als de basiseenheid van waaruit de stad is opgebouwd. Kenmerkend voor deze opgave is:

- dat de consequenties van de ontwikkelingen binnen het maatschappelijk domein culminerend op buurtniveau;
- de traditionele dragers van de buurt fragmenteren;
- en er zich parallel nieuwe kansen aandienen door de entree van nieuwe partijen in de buurt.

Mogelijke voorbeelden van vragen zijn: wat zijn binnen de buurten de ruimtelijke plekken, structuren en netwerken die fundamenteel zijn voor het functioneren van de woon- en werkomgeving? Welke ontwikkelingen voltrekken zich parallel aan elkaar in de buurt? Hoe kunnen deze vanuit een integraal ruimtelijk perspectief samen tot nieuwe oplossingen en de versterking van de veerkracht van de buurt komen? Welke kleinschalige en trefzekere interventies zijn hiervoor nodig?

De gemeentelijke transitie naar gebiedsgericht werken biedt een interessant momentum om het onderzoek bij aan te haken. Ten behoeve van de uitwerking van de onderzoekslijn zijn we in gesprek met onder andere de afdeling Ruimte & Duurzaamheid van de gemeente Amsterdam, verschillende stadsdelen en corporaties.

4.2 Ontwerpen aan de technologische gebiedsontwikkeling

De tweede onderzoekslijn is technologisch gedreven. In de onderzoekslijn 'Ontwerpen aan de technologische gebiedsontwikkeling' beoogt het lectoraat bij te dragen aan de verduurzaming van de stad. Met het schaalniveau van het gebied wordt een functionele ruimtelijke afbakening gehanteerd waarbinnen de betrokken actoren gericht aan de concrete verduurzaming van de bestaande stad kunnen werken. Binnen deze onderzoekslijn gaan we praktijkgerichte kennis ontwikkelen over de noodzakelijke vertaalslagen om technologisch-digitale innovaties te verbinden met de fysieke stad – en om ze daarin toegepast te krijgen. Het startpunt is hierbij altijd het ruimtelijk perspectief en de bestaande stad, en niet de technologie. Mogelijke voorbeelden van vragen zijn: Hoe kan het integrale ruimtelijk perspectief eraan bijdragen dat een groep bedrijven samen aan de verduurza-

ming van hun omgeving werkt? Hoe kan het ruimtelijk ontwerp sterker bijdragen aan de verduurzaming van een gebied – en daar mede technologisch-digitale innovaties voor inzetten? Hoe kan op gebiedsniveau de verduurzaming van de bestaande bouw opgeschaald en versneld worden?

De onderzoekslijn sluit aan bij de duurzaamheidsambities van de Europese onderzoeksprogramma's, de provincie, de gemeente en bij de verschillende initiatieven binnen de regio waarin bedrijven samen aan de verduurzaming van hun omgeving willen werken.

4.3 Methodologie

In het onderzoek bouwt het lectoraat voort op de stedenbouwkundige onderzoekstraditie van 'inductief creatief kwalitatief' onderzoek. Voorbeelden hiervan zijn de studies van onder andere Kevin Lynch, Allan Jacobs, Christopher Alexander en Jan Gehl. Deze traditie en methodiek wordt aangevuld met de nieuwe technologisch-digitale onderzoeksmogelijkheden (onder andere big data) om het gedrag en gebruik van de ruimte fijnmaziger te observeren, analyseren en in actie-onderzoek te beproeven. Voor de *governance* en procesgerelateerde vragen binnen het onderzoek willen we de traditie en kennis uit het sociaal-wetenschappelijke (planologische) domein inzetten.

Tot slot

Ik startte mijn lectorale rede met de Plantagebuurt en het inzicht dat ruimtelijke transformaties langjarig van invloed blijven op het aanzien, de mogelijkheden en de beleving van de stedelijke ruimte. Het ruimtelijk ontwerp dient zich daar van nature rekenschap van te geven. Met onze twee ambitieuze onderzoekslijnen wil het lectoraat een bijdrage leveren aan de hedendaagse uitdagingen voor Amsterdam – en de opgaven voor het ruimtelijke ontwerp in het bijzonder. Ter afsluiting maak ik u deelgenoot van een derde ambitie. Graag wil ik binnen het lectoraat ruimte voor serendipiteit inbouwen om onbedoelde uitkomsten nader te kunnen onderzoeken. Juist in het onverwachte schuilt immers de kans om tot onvoorziene inzichten en innovatieve oplossingen te komen.

Tot slot wil ik u allen van harte bedanken voor uw belangstelling. Ik dank het College van Bestuur van deze hogeschool voor het in mij gestelde vertrouwen en voor het instellen van het lectoraat Bouwtransformatie. Ook wil ik het bestuur van het domein Techniek bedanken, in het bijzonder domeinvoorzitter Gerard van Haarlem.

Dankwoord

Ik ben nu ruim een jaar aan de Hogeschool van Amsterdam verbonden. Graag wil ik hier de ruimte nemen om naast het CvB en Gerard van Haarlem, ook nog enkele anderen te bedanken.

Sinds 1 januari 2015 is het onderzoeksprogramma Urban Technology van start gegaan. Hierin hebben de onderzoeksgroepen van de gebouwde omgeving, logistiek en engineering hun krachten gebundeld. We verwachten hiermee goed aan te sluiten op de multidisciplinaire vraagstukken uit de praktijk. De samenwerking en opbouw zijn voortvarend van start gegaan en hebben tot een ambitieus programma geleid. Ik dank mijn collega-lectoren en de andere collega's binnen het onderzoeksprogramma. In het bijzonder dank ik de aan mijn lectoraat verbonden docent-onderzoekers, promovendi, project-onderzoekers en onderzoekscoördinator. Jullie vakkennis, betrokkenheid en intrinsieke motivatie is enthousiasmerend en cruciaal voor het onderzoek. Ik kijk uit naar de uitbouw van het lectoraat, het onderzoeksprogramma en het kenniscentrum.

Als lector ben ik ook actief in het onderzoeksprogramma Urban Management. Graag dank ik domeinvoorzitter Jean Tilly en de Agendacommissie van het programma voor hun vertrouwen, inzet en de betrokken werkomgeving. Speciale dank gaat daarbij uit naar de kerngroep en de *fieldlab*-coördinator waarmee we een uitdagend *fieldlab* ontwikkelen.

Ook dank ik de onderwijsmanager en de betrokken docenten van de brede bachelor Built Environment voor de goede samenwerking. We werken vanuit een gezamenlijke ambitie om de toekomstige vak-professional nog sterker en slagvaardiger het werkveld te laten betreden.

Noten

1. Of voor de opslag van hout bijvoorbeeld. Zie Abrahamse 2010.
2. Formeel is de strook langs de Amstel geen onderdeel van de Plantage. Het gebied was wel onderdeel van de braakliggende gronden tussen de Amstel en de oostelijke Singelgracht.
3. Zie ook: Suurenbroek 2007.
4. Deze driedeling is een vereenvoudigde weergave van de lagen waarmee de fysiek-ruimtelijke stad ingedeeld kan worden. Zie ook: Heeling e.a. 2002; Meyer e.a. 2006. Zie ook Fernand Braudel (1969/1991), die op een meer metaniveau drie lagen onderscheidt.
5. Zie ook: Dings 2006.
6. Het lectoraat is op verschillende manieren aan het onderwijs verbonden:
 - Ten minste twee afstudeerateliërs van de brede bachelor Built Environment sluiten direct aan op het onderzoek van het lectoraat.
 - Een hoofddocent en twee docent-onderzoekers van Built Environment zijn als onderzoeker aan het lectoraat verbonden en daarnaast vanuit het onderwijs verantwoordelijk voor de afstudeerateliërs die qua thematiek aansluiten op het onderzoek.
 - Een minor sluit direct aan op het onderzoek binnen het lectoraat.
 - Verder worden de onderzoeksuitkomsten (straks) voor het onderwijs gevaloriseerd middels concrete producten, gastcolleges en *visting critic*. Daarnaast vindt valorisatie plaats door het reguliere onderwijs van de aan het lectoraat verbonden docentonderzoekers en hoofddocent.

Als onderdeel van het onderzoeksprogramma Urban Technology is het lectoraat nauw verbonden aan de brede bachelor Built Environment en daarnaast ook aan de bachelors van logistiek en engineering binnen het domein Techniek.
7. Zie voor een meer gedetailleerde en uitgebreidere beschrijving van de ruimtelijke ontwikkelingen in deze periode: Van der Cammen en De Klerk 2003; Hajer en Dassen 2014; Heeling e.a. 2002; Van der Wouden 2015.
8. Zie bijvoorbeeld: Castells 2009 en Sassen 2010.
9. De meerwaarde van de gebiedsgerichte aanpak is:
 - Een gebiedsafbakening creëert een vanzelfsprekende ‘eenheid’ waarbinnen uiteenlopende partijen mogelijkheden tot samenwerking kunnen verkennen en opzetten.
 - De gebiedsonttrek schept grenzen waarbinnen andere aanknopingspunten, grondstoffen, actoren, identiteiten en toepassingen gezocht en gevonden kunnen worden.
 - Dat binnen het gebied het planmatige en projectmatige gecombineerd kan worden. Hierbij maakt het projectaspect het mogelijk om vanaf de start op concrete acties en interventies in te zetten, terwijl de meerwaarde van de planvorming ligt in de meer abstracte overkoepelende stip op de horizon en het gedeeld narratief.
10. Dit hoeft qua opzet en inspanning geen masterplanstudie te zijn. Het ruimtelijk perspectief is een middel om innovatieve interventies en of coalities te ontdekken – waarna deze kunnen worden ontvlochten naar concrete acties en coalities van partijen die hiermee aan de slag gaan.
11. De inzet van publieke WiFi voor de buitenruimte is technologisch relatief eenvoudig, maar juridisch enigszins complex.

Literatuur

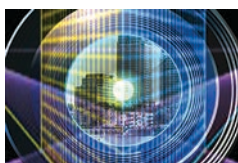
- Abrahamse, J.E. (2010), *De grote uitleg van Amsterdam: stadsontwikkeling in de zeventiende eeuw*. Bussum: Thoth.
- Agricola, E., Y. Feddes, H. Hartman, M. de Hoog, M. Roosebeek, V. van Rossum, J. Schilt & J. van der Werf (2013), *Atlas AUP gebieden Amsterdam*. Amsterdam: Valiz, Bureau Monumenten & Archeologie.
- Alexander, C. (1965), A city is not a tree, in: *Architectural Form* Vol. 122(1): 58-62 en Vol. 122(2): 58-62.
- Banerjee, T. & M. Southworth (eds.) (1990), *City Sense and City Design: Writings and Projects of Kevin Lynch*. Cambridge: MIT Press.
- Barber, B. (2013), *If mayors ruled the world. Dysfunctional nations, rising cities*. New Haven/Londen: Yale University Press.
- Blom, A., E. Brinkman & S. Swart (2013), *Atlas van de wederopbouw in Nederland 1940-1965. Opbouw en optimisme*. Rotterdam: nai010.
- Bouma, T. (2003), *Atlas van het Hollandse Bouwblok*. Bussum: Thoth.
- Bourdieu, P. (1991), *Language and Symbolic Power*. Cambridge: Polity Press.
- Braudel, F. (1966/1991), *Het landschap en de mens. De Middellandse zee deel 1*. Amsterdam: Contact.
- Brugmans, G. & J. Strien (red.) (2014), *IABR 2014: Urban by Nature*. Rotterdam: IABR.
- Bruijn, H. de & E. ten Heuvelhof (2004), *Process Arrangements for Variety, Retention, and Selection*. In: *Knowledge, Technology & Policy*, Vol. 16(4): 91-108.
- Bureau Onderzoek en Statistiek van de Gemeente Amsterdam (2014), *Amsterdam in cijfers 2014*.
- Bureau Onderzoek en Statistiek van de Gemeente Amsterdam (2014), *De Staat van de Stad Amsterdam VIII 2015*.
- Bureau Onderzoek en Statistiek van de Gemeente Amsterdam (2014), *Monitor Detailhandel 2014*.
- Cammen, H. van der & L. de Klerk (2003), *Ruimtelijke ordening: van grachtengordel tot Vinexwijk*. Utrecht: Het Spectrum.
- Castells, M. (2009), *Communication power*. Oxford: Oxford University Press.
- Dings, M. (red.) (2006), *De stad*. Rotterdam: 010.
- Engel, H., E. van Velzen & O. van der Wal (2014), *Vernieuwing van de stadsvernieuwing. Pleidooi voor ontwerpkracht*. Trancity-Valiz.
- Gehl, J. (2010), *Cities for People*. Copenhagen: Island Press.
- Gehl, J. & B. Svarre (2013), *How to Study Public Life*. Copenhagen: Island Press.
- Giddens, A. (1984), *The Constitution of Society*, Cambridge, Polity Press.
- Haas, T. (ed.) (2008), *New urbanism and beyond : designing cities for the future*. New York: Rizzoli.
- Hajer, M. & T. Dassen (2014), *Slimme steden. De opgave voor de 21e-eeuwse stedenbouw in beeld*. Rotterdam: Nai010.
- Hajer, M. & W. Versteeg (2005), *A decade of Discourse Analysis of Environmental Politics: Achievements, Challenges, Perspectives*. In: *Journal of Environmental Policy & Planning*, Vol. 7: 175-184.

- Harvey, D. (2001), Globalization and the 'spatial fix'. In: *Geographische Revue. Zeitschrift für Literatur und Diskussion*, Vol. 2: 23-30.
- Healey, P. (2007), *Urban Complexity and Spatial Strategies: Towards a Relational Planning for Our Times*. Londen: Routledge.
- Heeling, J., H. Meyer & J. Westrik (2002), *Het ontwerp van de stadsplattegrond. De kern van de stedenbouw in het perspectief van de eenentwintigste eeuw, deel 1*. Amsterdam: SUN.
- Hoogstraten, D. van & B. de Vries (2013), *Monumenten van de wederopbouw in Nederland 1940-1965. Opbouw en optimisme*. Rotterdam: nai010.
- IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) (2014), *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Switzerland: IPCC.
- Jacobs, A.B. (1993), *Great streets*. Cambridge: MIT Press.
- Jacobs, A.B. (2008), *Great streets and city planning*. In: T. Haas (ed.), *New urbanism and beyond: designing cities for the future*. New York: Rizzoli, 109-111.
- Koenders, D. & S. De Vries (2015), *Het perspectief van de circulaire stad. 10 agendapunten voor de stad van morgen*. Innovatiekring de circulaire stad/Ruimtevolk.
- Kruizinga, J.H. & G. Vermeer (2002), *Het XYZ van Amsterdam*. Amsterdam: Amsterdam Publishers. Lemma De Plantage.
- LeGates, R.T. & F. Stout (eds.) (2011, 5e ed.), *The City Reader*. Londen en New York: Routledge.
- Lynch, K. (1960), *The image of the city*. Cambridge MA: MIT Press.
- Majoor, S.J.H. & Salet, W.G.M. (2008), *The Enlargement of Local Power in Trans-scalar Strategies of Planning: Recent Tendencies in two European cases*. In: *GeoJournal*, Vol. 72: 91-103.
- Meyer, H., F. de Josselin de Jong & M.J. Hoekstra (2006), *Het ontwerp van de openbare ruimte. De kern van de stedenbouw in het perspectief van de eenentwintigste eeuw, deel 2*. Amsterdam: SUN.
- Meyer, H., J. Westrik & M.J. Hoekstra (2014), *Het programma en ruimtegebruik van de stad*. Amsterdam: Boom.
- Ovink, H. & E. Wierenga (2009), *Ontwerp en politiek, Design and Politics #1*. Rotterdam: 010.
- Parlementaire enquête Woningcorporaties (2015), *Tweede Kamer der Staten-Generaal: vergaderjaar 2014-2015, 33606, nr. 4*.
- Salet, W.G.M. & A. Faludi (2000), 'Three approaches to strategic spatial planning'. In: W.G.M. Salet & A. Faludi, *The Revival of Strategic Spatial Planning*. Amsterdam: KNAW Edita, 1-11.
- Sassen, S. (2010), *Urban Economics and Fading Distances*. In: S. Buijs, W. Tan, D. Tunas, *Megacities. Exploring a Sustainable Future*. Rotterdam: 010, 47-56.
- Sharp, L. & T. Richardson (2001), *Reflections on Foucauldian Discourse Analysis in Planning and Environmental Policy Research*, *Journal of Environment Policy and Planning*, Vol. 3: 193-209.
- Sijmons, D. (2014), *Wakker worden in het Antropoceen*. In: Brugmans, G. & J. Strien (red.) (2014), *IABR 2014: Urban by Nature*. Rotterdam: IABR, 13-20.
- Suurenbroek, F. (2007), *(on)Begrensd land. De transformatie van de stadsrand van Haarlem*. Bussum: Thoth.

- Timmeren, A. van (2013), *Reciprocities. A dynamic equilibrium*. Delft University of Technology.
- Townsend, A.M. (2013), *Smart cities. Big data, civic hackers, and the quest for a new utopia*. New York: W.W. Norton.
- Veldhuis, W. (2006), *Naoorlogse wijken van Amsterdam: Westelijke Tuinsteden*. In: H. Meyer, F. de Josselin de Jong & M.J. Hoekstra (2006), *Het ontwerp van de openbare ruimte. De kern van de stedenbouw in het perspectief van de eenentwintigste eeuw, deel 2*. Amsterdam: SUN, 228-239.
- White, W.H. (1988), *City: Rediscovering the Center*. Philadelphia: Pennsylvania Press.
- Whitehand, J.W.R. & P.J. Larkman (eds.) (1992), *Urban landscape: international perspectives*. Londen: Routledge.
- Wouden, R. van der (red.) (2015), *De ruimtelijke metamorfose van Nederland 1988-2015. Het tijdperk van de vierde Nota*. Den Haag/Rotterdam: PBL/nai010.



HVA PUBLICATIES



AFBEELDING
BertZuiderveen.nl



9 789056 297664