



Planbureau voor de Leefomgeving

DE INNOVATIEVE STAD

Hoe steden met slagkracht, maatwerk en leervermogen kunnen bijdragen aan economische, groene en sociale innovaties

Achtergrondstudie

David Hamers

PBL

Colofon

De innovatieve stad

© PBL Planbureau voor de Leefomgeving

Den Haag, 2016

PBL-publicatienummer: 2185

Contact

David.Hamers@pbl.nl

Auteur

David Hamers

Redactie figuren

Frank van Rijn (Beeldredactie PBL)

Eindredactie en productie

Uitgeverij PBL

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: David Hamers (2016), De innovatieve stad, PBL-publicatienummer: 2185, Den Haag: PBL.

Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) is het nationale instituut voor strategische beleidsanalyses op het gebied van milieu, natuur en ruimte. Het PBL draagt bij aan de kwaliteit van de politiek-bestuurlijke afweging door het verrichten van verkenningen, analyses en evaluaties waarbij een integrale benadering vooropstaat. Het PBL is voor alles beleidsgericht. Het verricht zijn onderzoek gevraagd en ongevraagd, onafhankelijk en wetenschappelijk gefundeerd.

Inhoud

1	Inleiding	5
2	Waarom de stad?	7
2.1	Slagkracht, maatwerk en leren	7
2.2	Centrale vraag	9
3	Welke stad?	10
3.1	De stad als stedelijke regio	10
3.2	De stad als brandpunt van interactie en knooppunt van stromen	11
3.3	De stad als bestuurlijke entiteit	12
3.4	Verskillende steden op verschillende terreinen	13
3.5	Leeswijzer	13
4	De stad als motor van de economie	15
4.1	De stad als agglomeratie, efficiënt organisatieprincipe en kans	15
4.2	Kennisuitwisseling en concurrentie	16
4.3	Interactiemilieus	20
4.3.1	Congressen: gemengde programma's op fraaie locaties	22
4.3.2	Cultuur: metropolitan flow	23
4.3.3	Binnenstadsplan Rotterdam 2020: de voetganger en de stad op oogniveau	23
4.3.4	Kennis: Roeterseilandcomplex, Amsterdam: overlap van domeinen	25
4.3.5	Kennis: campusvisie TU Delft: verbinden, mengen, verdichten en differentiatie	26
4.4	Samenvatting en conclusie: looseness, slack en doorbraken in institutionele praktijken	28
5	De groene stad: energie en klimaat	30
5.1	Opwarming en uitputting	30
5.2	Metabolisme, bedreiging en kans	32
5.3	Transitie	35
5.4	Experimenten, niches en <i>living labs</i>	37
5.4.1	Graz en Freiburg: nieuwe allianties, ambitieuze standaarden en imago	40
5.4.2	Nordhavn, Kopenhagen: heterogeniteit, verschillende soorten successen en mislukkingen	41
5.4.3	Stockholm: 'gemeente' is meervoud	45
5.5	Samenvatting en conclusie: experimenten bieden ruimte aan ongerelateerde variëteit en confrontatie	46
6	De leefbare, inclusieve stad	51
6.1	Vermijding, vervanging, verdringing	52
6.1.1	Ruimtelijke uitsortering in netwerken en in wijken	53
6.1.2	Ruimtelijke uitsortering in Amsterdam	54
6.2	Leefomgevingskwaliteit, gemeenschap, bedreiging	56

6.2.1	Sociaal-economische verschillen verklaren verschillen in gezondheid	57
6.2.2	Verschillen in leefbaarheid: een optelsom	59
6.2.3	Een kleinere wereld en een gebrekkige gezondheid kan leiden tot afhaken	60
6.3	Gelijkheid, rechtvaardigheid	61
6.4	Bescherming, bevordering, autonomie en participatie	64
6.4.1	Bescherming en bevordering van gezondheid	64
6.4.2	Autonomie, (zelf)redzaamheid en participatie	64
6.5	Ruimtelijke herinrichting, toegang tot voorzieningen en lokaal initiatief	67
6.5.1	Vervuiling aanpakken bij de bron, ruimtelijke herinrichting en lokale regelgeving: overheden aan zet	68
6.5.2	Ruimtelijke herinrichting, toegang tot voorzieningen en initiatieven van burgers: overheden en burgers aan zet	69
6.5.3	Gezonde Wijk, Overvecht (Utrecht): de opbouw van vertrouwen tussen instituten en burgers vergt een lange adem	72
6.5.4	De Dichterlijke Vrijheid en het Piet Paaltjensplein in Rotterdam: zelforganisatie en ongelijkheid	74
6.5.5	Stedelijke experimenten vergen nieuwe leerprocessen	74
6.6	Samenvatting en conclusie: stedelijke experimenten vergen een verandering in de houding van de overheid en andere grote institutionele spelers ten aanzien van zeggenschap	75
6.6.1	Ruimte geven én een afwegingskader bieden	76
6.6.2	Resultaten van experimenten lenen zich lang niet altijd voor kopiëren en opschalen	78
7	Conclusie	80
7.1	De stad als ecosysteem: een gedeeld begrip in alle drie de domeinen én in beleid	81
7.2	Samenvatting en implicaties voor beleid	83
7.2.1	Ontmoeting en interactie: faciliteer uitdagers	83
7.2.2	Experiment en confrontatie: niet alleen sociale en technische, maar ook institutionele vernieuwing	84
7.2.3	Autonomie, zeggenschap en participatie: beleidsmakers leren van de praktijk	86
	Literatuur	88

1 Inleiding

Van steden wordt momenteel bijzonder veel verwacht in innovatieprocessen op allerlei beleidsterreinen. Zowel overheden, bedrijven, burgers, maatschappelijke organisaties als kennisinstellingen plaatsen de stad hoog op de agenda. We leven in een *urban age*¹, er verschijnen studies met titels als *Triumph of the city* (Glaeser 2011) en *If mayors ruled the world* (Barber 2013), de Verenigde Naties werken aan een *New Urban Agenda*², de Europese Unie werkt aan de *Urban Agenda for the EU* en in Nederland bundelen de Rijksoverheid, steden, provincies, kennisinstellingen, bedrijven en maatschappelijke partijen hun krachten in *Agenda Stad*.

Onder de noemer van de Agenda Stad wil Nederland werken aan groei, innovatie en leefbaarheid in de steden.³ De ingestelde Denktank Agenda Stad ziet kansen voor steden op tenminste de volgende domeinen: slim en duurzaam stedelijk vervoer, gezonde en groene steden, stedelijke energietransitie, stedelijke klimaatadaptatie en toepassing van data en slimme technologie in steden. Het kabinet geeft aan dat Nederland hiermee op nationale schaal de kans heeft zich in de wereld te profileren als Sustainable Urban Delta (BZK, EZ en IenM 2015: 3).

Bovendien wil het kabinet met de Agenda Stad tijdens het Nederlandse voorzitterschap van de Europese Unie (in de eerste helft van 2016) als 'key advocate' een bijdrage leveren aan de totstandkoming van de gezamenlijke Urban Agenda for the EU, een samenwerkingsagenda van steden, lidstaten en Europese instellingen (BZK 2015: 3).⁴ Hiermee beogen de Europese partners de realisatie van de Europa 2020-doelstellingen dichterbij te brengen. Deze doelstellingen bestrijken een breed terrein, variërend van werkgelegenheid, onderzoek, onderwijs en innovatie tot energie, klimaat, armoede en sociale uitsluiting.⁵ De Europese Commissie heeft in juni 2015 duidelijk gemaakt dat het niet meer de vraag is of Europa een Urban Agenda nodig heeft, maar hoe we deze kunnen waarmaken. De aandacht gaat daarbij vooral uit naar de verbetering van de implementatie van beleid (op alle bestuurlijke niveaus) 'on-the-ground', dat wil zeggen in de praktijk. Volgens de Commissie kunnen de Europese doelstellingen slechts worden bereikt met de steun en actieve inzet van steden. Om deze inzet te bevorderen en daarvan de vruchten te kunnen plukken, dienen regels die stedelijke ontwikkeling onnodig beperken, te worden teruggedrongen en moet er meer kennis worden uitgewisseld over *best practices* met innovatieve oplossingen voor Europese stedelijke uitdagingen (ESPON 2014; Europese Commissie 2014, 2015).⁶

De steden steunen de Urban Agenda for the EU, in Nederland vanuit de G4, G32 en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG)⁷, in Europa onder andere vanuit de Council of

¹ <http://lsecities.net/ua/> (geraadpleegd op 6 mei 2015).

² De New Urban Agenda van de Verenigde Naties wordt opgesteld in aanloop naar de Habitat III-conferentie die in oktober 2016 zal plaatsvinden in Quito (<http://unhabitat.org/the-new-urban-agenda-will-be-decided-in-quito/>) (geraadpleegd op 25 februari 2016).

³ <http://agendastad.nl/> (geraadpleegd op 6 mei 2015).

⁴ Het kabinet heeft de presentatie van de Urban Agenda for the EU gekoppeld aan het sluiten van het Pact van Amsterdam. Eén van de elementen in het Pact van Amsterdam is het sluiten van thematische partnerschappen waarin steden, landen, de Europese Commissie en andere betrokkenen gezamenlijk de stedelijke dimensie van beleid versterken. Voor een korte inleiding over de Urban Agenda for the EU en de partnerschappen zie <http://urbanagenda.nl/introduction/>, <http://urbanagenda.nl/partnerships/> en http://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/themes/urban-development/agenda/ (alle geraadpleegd op 25 februari 2016).

⁵ http://ec.europa.eu/europe2020/targets/eu-targets/index_en.htm (geraadpleegd op 23 december 2015).

⁶ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-5096_en.htm (geraadpleegd op 21 december 2015); http://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/themes/urban-development/agenda/ (geraadpleegd op 25 februari 2016); BZK (2015: 1).

⁷ http://www.vng.nl/files/vng/pagina_attachments/2014/20140925-reactie-vng-g4-g32-consultatie-urban-agenda.pdf (geraadpleegd op 23 december 2015).

European Municipalities and Regions (CEMR)⁸ en EUROCITIES⁹ (Europese Commissie 2014: 8).

De beleidsambities liegen er niet om. Van steden mag als het gaat om vernieuwing veel worden verwacht, maar als de stad zoveel zegeningen biedt, waarom zijn onze steden dan nog geen walhalla? Hoewel de gedachtevorming nog in volle gang is, lijken de kansen die de stad op de verschillende terreinen wordt toegedicht op zijn minst anders te moeten worden ingeschat. Sommige verwachtingen van de vele bij de stad betrokken partijen komen overeen, andere verschillen. Op sommige punten is de rol van de stad direct duidelijk, op andere ligt die minder voor de hand. Het lijkt verstandig om naast de hoop die op de steden wordt gevestigd aandacht te schenken aan beperkingen en risico's. Zo wordt in de stad een groot deel van het geld verdiend, maar als de stad 'de motor' is van de economie¹⁰, wie onderhoudt deze dan? Steden tonen zich ambitieus op het gebied van energie en klimaat, bijvoorbeeld door te werken aan energiebesparing, maar in welke opzichten is de stad ook de aangewezen plek voor het zetten van stappen op weg naar hernieuwbare energie? In hoeverre hebben steden zelf invloed op de kwaliteit van de lucht die hun inwoners inademen? In hoeverre zijn burgers betrokken bij veranderingsprocessen? En, geldt dat voor alle burgers?

Om te voorkomen dat het stadsdebat vastloopt in een moeras van mooie bedoelingen, houdt dit essay de belangrijkste actuele perspectieven op de economische, groene en sociale stad kritisch tegen het licht. Aansluitend bij de Agenda Stad en de Urban Agenda for the EU worden samenhangende kwesties samengevat in drie domeinen: economie (economische groei, werkgelegenheid), energie/klimaat (energiebesparing, terugdringen schadelijke emissies), en dagelijkse leefomgeving/inclusiviteit¹¹ (gezondheid, leefomgevingskwaliteit, leefbaarheid, armoede, sociale uitsluiting). Centraal staan de wijzen waarop steden en stedelingen kunnen bijdragen aan vernieuwend beleid op de genoemde terreinen – innovatie is immers geen (kortetermijn)doel op zich, maar moet helpen bepaalde (langetermijn)doelstellingen te realiseren.¹² Hiervoor is het nodig om in beeld te krijgen welke verwachtingen centraal staan in de verschillende perspectieven op de stad, van welke actoren (niet alleen op stedelijk maar ook op nationaal niveau) er actie wordt verlangd om vraagstukken op te lossen, waar zij tegenaan lopen, hoe we van hun ervaringen kunnen leren en hoe we lessen in de praktijk (en over praktijken) kunnen verspreiden. Dit levert waardevolle inzichten op voor beleidsmakers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en (collectieven van) burgers die zich betrokken voelen bij de stad, die elkaar in die stad tegenkomen en die de stad samen maken tot wat deze is en kan zijn.

De stedelijke agenda wordt gemaakt door tal van partijen. Dit essay richt zich primair op de rol van de overheid (in het bijzonder gemeentes en het Rijk). Deze kan partijen dusdanig samenbrengen en laten samenwerken dat er maximale maatschappelijke waarde kan ontstaan. Dat kan alleen als de overheid inzicht heeft in de diverse perspectieven, belangen en mogelijkheden van al deze partijen.

⁸ CEMR is een netwerk dat lokale en regionale overheden uit 41 landen in Europa representeert http://www.ccre.org/img/uploads/piecesjointe/filename/CEMR_First_Contribution_to_an_EU_Urban_Agenda_E_N.pdf (geraadpleegd op 23 december 2015); <http://www.ccre.org/> (geraadpleegd op 8 februari 2016).

⁹ EUROCITIES is een netwerk van ruim 130 grote steden en 40 partnersteden uit 35 landen http://www.eurocities.eu/eurocities/about_us (geraadpleegd op 20 januari 2016).

¹⁰ Zie bijvoorbeeld <http://agendastad.nl/over-agenda-stad/> (geraadpleegd op 6 mei 2015) en http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-5096_en.htm (geraadpleegd op 21 december 2015).

¹¹ Onder inclusiviteit wordt, kort gezegd, verstaan dat burgers maatschappelijk en economisch meedoen (participeren) en het gevoel hebben deel uit te maken van een gemeenschap (erbij te horen).

¹² In het licht van de (middel)lange termijn kunnen de inzichten in dit essay naast de Agenda Stad en de Urban Agenda for the EU een bijdrage leveren aan de totstandkoming van de omgevingsvisies die het Rijk, de provincies en de gemeentes moeten maken in het kader van de Omgevingswet die in 2018 in werking treedt. Tilburg is de eerste grote stad in Nederland die (eind 2015) een omgevingsvisie heeft vastgesteld: de Omgevingsvisie Tilburg 2040. Uiteraard betreft deze visie (alsook andere omgevingsvisies) meer thema's dan die in dit essay centraal staan, maar een snelle scan leert dat de onderwerpen en concepten in dit essay nauw aansluiten bij de thema's en de gebruikte terminologie in deze visie.

2 Waarom de stad?

2.1 Slagkracht, maatwerk en leren

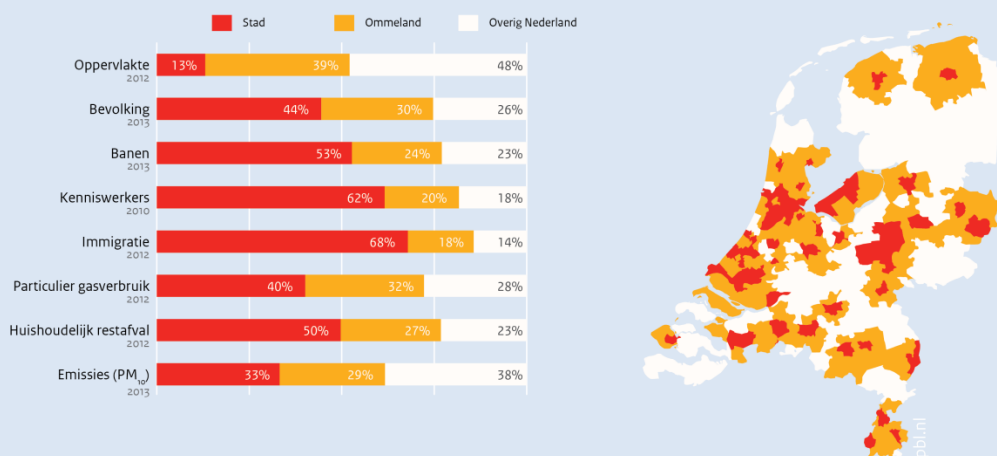
De aandacht voor steden hangt samen met het feit dat veel grote maatschappelijke opgaven in stedelijke regio's samenkomen. Deze opgaven manifesteren zich deels uiteraard ook buiten de steden, maar door de veelheid aan functies en activiteiten en de omvang en dichtheid van het bebouwd gebied is in steden sprake van een opeenstapeling die vraagt om een aanpak in samenhang (zie figuur 1 in het kader). De Europese Commissie vat deze samenhangende opgaven als volgt samen in de aanloop naar de Urban Agenda for the EU:

'Europe continues to be faced with challenges related to the economy, the climate, the environment, and society at large. Most of these challenges have a strong urban dimension; they either manifest themselves mainly in and around cities – e.g., poverty, social and spatial segregation; environmental degradation – or find their solutions in and through cities – e.g., resource efficiency and CO₂ neutral economy; economic development and innovation; social innovation and integration' (Europese Commissie 2014: 3).

Het uitgangspunt van zowel de Agenda Stad als de Urban Agenda for the EU is dat de opeenstapeling van problemen en kansen in stedelijke gebieden beleid vergt dat op alle bestuurlijke niveaus meer aandacht besteedt aan het steeds stedelijker karakter van de samenleving. Zo spreekt het kabinet in de kamerbrief van 26 juni 2015 van het 'urban proof' maken van beleid (BZK 2015: 3) en streeft de Europese Commissie naar beleid 'better adapted to urban realities'.¹³

Enkele cijfers over de economische, groene en sociale stad in Nederland

Stedelijk Nederland



Figuur 1

Bron: Nabielek en Hamers (2015).

¹³ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-5096_en.htm (geraadpleegd op 21 december 2015).

Nederland is een sterk verstedelijkt land. Een groot deel van de Nederlanders woont in steden of in suburbane kernen in het ommeland. Ook het platteland ligt grotendeels in de directe invloedssfeer van de steden; de bewoners van het landelijk gebied maken volop gebruik van stedelijke voorzieningen. De OESO hanteert een indeling naar stedelijke kernen (gemeenten groter dan 50.000 inwoners) en ommeland; gemeenten die significante woonwerkrelaties met de stedelijke kernen hebben. De stedelijke kernen en het ommeland vormen samen de stedelijke regio. In dergelijke regio's is het grootste aantal banen te vinden. Het aandeel kenniswerkers is er ver bovengemiddeld en ook buitenlandse migranten trekken vooral naar deze gebieden en niet naar het platteland. De concentratie van mensen en activiteiten in de steden heeft ook een keerzijde: de concentratie van afval en vuile lucht in die gebieden is relatief hoog.

Steden bieden kansen voor een samenhangende aanpak. Steden, zo is de gedachte, hebben op zijn minst drie troeven in handen. Ten eerste zijn tal van problemen er direct merkbaar, denk aan sociale spanningen en aan wateroverlast ten gevolge van klimaatverandering. Doordat de lijnen in lokale en regionale netwerken kort zijn, kunnen steden daadkrachtig reageren op dergelijke problemen. Hierbij speelt de praktijkgerichtheid van steden een grote rol. De Europese Commissie geeft aan dat steden een belangrijke rol vervullen 'in developing and putting EU policies into practice'.¹⁴ De veronderstelling bij deze slagkracht is dat steden relatief snel kunnen handelen en dat hun maatregelen direct (en lokaal merkbaar) effect hebben. Één van de uitgangspunten daarbij is dat steden zich pragmatisch opstellen (en minder partijpolitiek), zoals Barber (2013) betoogt. Barber gaat daarin zover dat hij het stadsbestuur (gepersonifieerd door de burgemeester) presenteert als alternatief voor de in zijn ogen falende natiestaat (nationaal bestuur).

Ten tweede berust de verwachte effectiviteit van het optreden van de stad op de gedachte dat steden vanwege hun kennis van de lokale omstandigheden en de bestaande verbanden tussen samenwerkende spelers in de stedelijke regio maatwerk kunnen leveren (zie bijvoorbeeld BZK 2015; BZK, EZ en IenM 2015; SER 2015). Steden verschillen, wat maatwerk cruciaal maakt. Zo hebben Amsterdam en Rotterdam een heel andere economische structuur, waardoor stimuleringsmaatregelen in de ene stad niet voor elkaar krijgen wat in de andere vanzelf gebeurt. Zowel maatwerk als slagkracht hebben bovendien te maken met het gemak waarmee steden kunnen inspelen op initiatieven van onderop (PBL en Urhahn Urban Design 2012) en kunnen profiteren van technologische vernieuwingen (*smart cities*).

Een derde reden waarom steden in staat worden geacht problemen aan te pakken en kansen te grijpen, is dat ze snel kunnen leren. Daarbij spelen lokale en regionale experimenten een grote rol, zoals betoogd door zowel de Nederlandse Denktank Agenda Stad (2015) als de Europese Unie, die steden karakteriseert als 'engines of new ideas and solutions' en investeert in het actief betrekken van steden bij het testen van nieuwe, nog niet bewezen benaderingen, bijvoorbeeld in de vorm van pilotprojecten – 'urban authorities need to go beyond traditional policies and services – they need to be bold and innovative'.¹⁵ Opnieuw staat de (lokale) praktijk hierbij centraal, niet alleen de bestuurlijke praktijk, waarin bijvoorbeeld nieuwe institutionele verbanden kunnen worden ontwikkeld, of de praktijk waarin nieuwe technologische oplossingen kunnen worden getest (denk aan *smart city*-onderzoek), maar ook de dagelijkse leefomgeving van burgers. Zij kunnen bijvoorbeeld het initiatief nemen om nieuwe voorzieningen te creëren, afgestemd op de behoefte in hun directe omgeving. Omdat het daarbij soms gaat om combinaties van functies (of functies en plekken) die nog niet eerder met elkaar in verband zijn gebracht, gaan er dingen mis – dit is inherent aan experimenteren – maar doordat de betrokkenen snel lessen kunnen trekken en kunnen bijsturen, doen ze waardevolle ervaringen op. Sommige daarvan zullen vooral lokaal van belang blijken,

¹⁴ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-5096_en.htm (geraadpleegd op 21 december 2015).

¹⁵ <http://www.uia-initiative.eu/en/>; en http://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/themes/urban-development/portal/ (beide geraadpleegd op 21 december 2015).

andere kunnen worden gedeeld met initiatiefnemers in andere wijken en steden of kunnen worden opgeschaald zodat ze bijvoorbeeld voor beleidsmakers op een hoger schaalniveau relevant worden.

Zowel slagkracht, maatwerk als experiment worden in de literatuur (zowel de wetenschappelijke als beleidsgerichte) in verband gebracht met het op gang brengen en versnellen van vernieuwingsprocessen. Zo wil het kabinet in het kader van de Agenda Stad een reeks zogeheten City Deals sluiten. Dit zijn nieuwe samenwerkingsverbanden tussen overheid, bedrijfsleven en maatschappelijke partners die zijn gericht op 'innovatieve oplossingen' en 'concrete doorbraken'. Deze innovaties en doorbraken komen tot stand in stedelijke regio's, maar zijn idealiter ook internationaal aansprekend en uitvoerbaar.¹⁶ Dat steden hierbij een belangrijke rol wordt toegedicht, hangt primair samen met het feit dat er veel mensen samenkomen (wonen, werken, recreëren). Dit is een kwaliteit die leerprocessen in de hand werkt. Leren, schrijft bijvoorbeeld de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (2013: 327-329), vergt dat mensen bij elkaar komen, ideeën uitwisselen, discussiëren, onderhandelen en creëren. Uiteraard verloopt een (groeïend) deel van het contact via digitale media, maar nabijheid is 'cruciaal', aldus de WRR. Directe toegang op het juiste moment tot de juiste mensen wordt zelfs steeds belangrijker: 'delen, koppelen en leren gedijen bij uitstek in dichtbevolkte gebieden'. Daarnaast huisvesten steden tal van instituten die leerprocessen stimuleren, denk aan universiteiten, onderzoekscentra van bedrijven, musea, bibliotheken en de media. Uiteenlopende stedelingen doen daar nieuwe kennis op, die ze vervolgens uitwisselen. Dit laatste gebeurt uiteraard niet alleen binnen de muren van de genoemde kenniscentra, maar ook via social media en in cafés, op festivals en op straat.

2.2 Centrale vraag

De vraag die in dit essay centraal staat is *onder welke condities steden op de genoemde terreinen economie, klimaat/energie en dagelijkse leefomgeving/inclusiviteit slagkracht kunnen tonen, maatwerk kunnen leveren en kunnen leren van experimenten*. Zowel de Agenda Stad als de Urban Agenda for the EU beogen de voorwaarden te scheppen 'om de potentie van steden beter te benutten' (BZK 2015: 4). Door het brede en complexe stadsdebat te duiden, daarin verschillende perspectieven te onderscheiden en de discussie opnieuw te structureren, ontstaat een beeld van de omstandigheden waaronder steden een waardevolle bijdrage kunnen leveren aan een samenhangende aanpak van de opgaven waarvoor we staan. Waar liggen bestaande mogelijkheden, welke nieuwe kansen kunnen betrokken partijen creëren, met welke beperkingen moet rekening worden gehouden en welke belemmeringen kunnen uit de weg worden geruimd? De antwoorden op deze vragen kunnen beleidsmakers (niet alleen die op het niveau van de stad, maar evenzeer die op andere bestuurlijke niveaus), planners en tal van andere denkers en doeners helpen zinvolle vernieuwende strategieën te ontwikkelen. Vernieuwing betekent in sommige gevallen het boeken van bescheiden vooruitgang, maar de aandacht gaat in dit essay vooral uit naar innovatie, dat wil zeggen radicalere vormen van vernieuwing, niet alleen op het gebied van technologie, maar ook in institutioneel opzicht en in de alledaagse stedelijke sociale praktijk. De nadruk ligt daarbij op de rol die de overheid kan spelen, al zal duidelijk zijn dat in de energieke samenleving van vandaag (Hajer 2011) telkens verbanden worden gelegd met de rol van de andere partijen die in de praktijk bij de ontwikkeling van de stad betrokken zijn, zoals burgers, maatschappelijke organisaties en bedrijven.¹⁷

¹⁶ <http://agendastad.nl/over-agenda-stad/city-deals/> en <http://agendastad.nl/proposities/> (beide geraadpleegd op 29 oktober 2015); <http://agendastad.nl/citydeals/> (geraadpleegd op 21 december 2015). De eerste City Deal is in december 2015 gesloten. Daarna zijn er nieuwe City Deals getekend en in uitvoering gekomen, terwijl andere in ontwikkeling zijn of nog in de ideefase verkeren <http://agendastad.nl/citydeals/> (geraadpleegd op 29 maart 2016).

¹⁷ Met *De energieke samenleving* (Hajer 2011) is één van de PBL-studies genoemd waarbij dit essay aansluit. Twee andere zijn *Wissels omzetten* (PBL 2013a) en *Vergroenen en verdienen* (PBL 2013c).

3 Welke stad?

De veronderstelde slagkracht, het maatwerk en het lerend vermogen suggereren een instantie die inventief is, goed is geïnformeerd en daadkrachtig kan optreden. Dit roept de vraag op of de stad zo'n instantie is. Wat of wie is de stad? Als steden ongezond worden genoemd, of als ze worden genoemd als belangrijke factor in economische groei of als actor in innovatieprocessen, wie of wat wordt daarmee dan bedoeld? Een slimme stad, bijvoorbeeld, zoals in het *smart cities*-debat, kan dat wel? Een stad is immers geen persoon die intelligent is of kan leren. Wel beschikken steden over complexe systemen voor mobiliteit, energie, water, afval en dergelijke, systemen die met behulp van ict- en andere technologieën kunnen worden aangepast in antwoord op veranderende opgaven en wensen. Zo bezien beschikken stedelijke systemen over een zeker leervermogen, maar dan verschuift de vraag naar hoe deze systemen zich tot de stad verhouden. *Is de stad dit soort systemen, maken deze onderdeel uit van de stad, gebruikt de stad ze, of zit het nog weer anders in elkaar?*

Beelden van de stad zijn krachtige communicatiemiddelen. Ze zijn onmisbaar om de complexiteit van de stad hanteerbaar te maken en voortgang te boeken. Ze helpen in debatten op diverse beleidsterreinen urgentie te creëren, accenten te leggen en keuzes te maken. Beelden ontstaan doordat coalities van partijen elkaar op strategisch niveau vinden en samen de overredingskracht creëren om veranderingen tot stand te brengen. Daarbij is het onvermijdelijk dat ze bepaalde aspecten van het stedelijke leven (over)belichten en andere juist onderbelichten (Hajer en Dassen 2014). Onder invloed van bestaande ('gestolde') verhoudingen, praktijken en regels komen niet alle maatschappelijk relevante opgaven even gemakkelijk op de agenda. Reden genoeg om de verschillende perspectieven op de stad serieus te nemen. Door deze perspectieven (of discoursen of frames waarin gebruik wordt gemaakt van een bepaalde beeldspraak) te analyseren en daarbij domein- en disciplinegrenzen te overschrijden, wordt duidelijk dat op de genoemde terreinen economie, klimaat/energie en dagelijkse leefomgeving/inclusiviteit verschillende opvattingen over de stad de dienst uitmaken.

Voordat we deze nader beschouwen, is het zinvol om eerst kort stil te staan bij enkele gemeenschappelijke elementen, dat wil zeggen opvattingen (benaderingen) van steden waarvan in alle domeinen gebruik wordt gemaakt. Drie daarvan worden hier kort belicht: de stad als ruimtelijke eenheid, als brandpunt/knooppunt en als bestuurlijke entiteit. Hierbij stilstaan is zinvol, niet zozeer om de stad te definiëren, maar wel om meer grip te krijgen op het begrip. Daarbij helpt het ook om inleidend al enkele kanttekeningen te plaatsen bij de wijzen waarop de notie van de stad in beleid, planning en ontwerp wordt gebruikt en te wijzen op de verwarring die daarbij soms ontstaat. Dit biedt houvast in de nadere uitwerking van de perspectieven op de stad op de terreinen economie, klimaat/energie en dagelijkse leefomgeving/inclusiviteit die in dit essay centraal staat.

3.1 De stad als stedelijke regio

In veel beleidsdocumenten, debatten, studies en plannen wordt de term stad gebruikt om een ruimtelijke eenheid aan te duiden. De stad staat dan voor de ruimtelijke schaal waarop diverse belangrijke vraagstukken zich manifesteren en/of oplossingen (moeten) worden gezocht. In de meeste gevallen gaat het om de stedelijke regio, denk aan het stadsgewest (de

centrale stad en zijn ommeland) of het zogeheten *daily urban system*: het gebied waarin veel stedelingen hun dagelijks leven leiden (wonen, werken, recreatie, inclusief de verplaatsingen die daarbij horen) en veel bedrijven relaties onderhouden met klanten en toeleveranciers (PBL 2010).

Voor discussies over veel ruimtelijke en sociaal-economische vraagstukken leent deze schaal zich prima, denk aan vraag en aanbod op de woningmarkt, kantorenleegstand en segregatie (de ruimtelijke uitsortering van bijvoorbeeld inkomensgroepen). Op andere terreinen, zoals milieu en klimaat, is de regionaal-stedelijke schaal minder vanzelfsprekend. Er kan bijvoorbeeld verwarring ontstaan over de vraag of het gaat om de schaal waarop de oorzaken van een probleem moeten worden gezocht of veeleer om de schaal waarop de problemen zich manifesteren. Dat kan nogal wat uitmaken, zoals in het debat over de luchtkwaliteit in de steden duidelijk wordt: ja, de luchtkwaliteit is onder de maat, maar, nee, dat probleem kan niet alleen binnen de stad worden opgelost omdat de vervuiling niet alleen in de stad wordt veroorzaakt.

Als het gaat om de stad als de leefomgeving van velen, dan wordt binnen de stedelijke regio veelal ingezoomd op een lager schaalniveau, dat van de directe leefomgeving en de lokale gemeenschap. Om bij het voorbeeld van de luchtkwaliteit te blijven: deze kan van plek tot plek behoorlijk verschillen, onder meer afhankelijk van de ligging van een wijk ten opzichte van drukke wegen, en daarmee een heel andere impact hebben op de gezondheid van verschillende bewonersgroepen. Daarnaast verschilt de mate waarin gemeenschappen in staat zijn invloed uit te oefenen op de kwaliteit van de leefomgeving. Deze invloed hangt niet zo zeer samen met de locatie, maar veel meer met sociaal-economische kenmerken van gemeenschappen.

3.2 De stad als brandpunt van interactie en knooppunt van stromen

Zoals gezegd zijn in de stedelijke regio tal van relaties te onderscheiden, bijvoorbeeld tussen bewoners, bedrijven en organisaties. In de stad komen mensen elkaar tegen. De stad is een brandpunt van interacties, of beter gezegd, een stelsel van brandpunten van interacties: een netwerk waarin op tal van knooppunten uiteenlopende stedelingen (en bezoekers) elkaar ontmoeten en zaken uitwisselen (Van Engelsdorp Gastelaars en Hamers 2006). Het kan gaan om zakelijke transacties (de stad als markt), maar ook om kennisuitwisseling (bijvoorbeeld op de universiteit), culturele uitwisseling, opbloeiende liefdes (in een café) en heel alledaagse, vluchtige ontmoetingen (bijvoorbeeld als we op straat iemand tegen het lijf lopen). Met zijn combinatie van dichtheid (veel mensen dichtbij elkaar), diversiteit (verschillende soorten mensen) en ontmoetingen biedt de stad omstandigheden waarin creativiteit gedijt en de kans op innovatie groeit. Steden, schrijft Barber (2013: 4, 113, 171) bijvoorbeeld, zijn vanuit hun aard 'disposed to creative interactivity and innovative cross-border experimentation and collaboration'. Bovendien zijn steden onderling verbonden, voegt Barber toe; ze zijn 'relational', 'interdependent', 'connected' en 'networked', wat de verspreiding van lokaal ontwikkelde ideeën op grotere schaal (mondiaal) mogelijk maakt.

Voor de duidelijkheid, hiermee wordt niet bedoeld dat de hele stad (of elke stad) één grote dynamische *creative hub* is en de dichtheden vertoont die bovengenoemde interacties in de hand werken. Van een homogene, generieke verstedelijking is geen sprake. Integendeel, juist een evenwichtige verdeling tussen 'verdichtingen' en 'verduningen' maakt een stedelijke regio aantrekkelijk voor verschillende soorten activiteiten. Dit essay concentreert zich op de drukte op de kruispunten, maar dat doet aan het belang van de luwte in de mazen van het netwerk niets af.

Het fysieke stelsel van plekken en verbindingen heeft de afgelopen decennia in rap tempo een digitale pendant gekregen: een netwerk van ict-infrastructuur en in toenemende mate mobiele apparaten die stedelingen in staat stellen niet alleen face to face maar ook virtueel te interacteren. Onder invloed van digitale platforms zoals Facebook, Tinder en Airbnb verandert het fysieke gebruik van de stad. Ruimtelijke, fysieke uitwisselingsplekken verdwijnen niet, maar gaan wel anders functioneren doordat mensen zich anders gaan verplaatsen en plekken anders gaan gebruiken (De Waal 2013).

Een andere opvatting van de stad in termen van bijeenkomende stromen is die in termen van het metabolisme. Hiermee wordt bedoeld op de voortdurende in- en uitstroom van stoffen en goederen (en mensen) die in de stad plaatsvindt, denk aan water, energie, voedsel, afval en emissies (Farrao en Fernandez 2013). Deze stofwisseling vindt grotendeels plaats achter de schermen, maar is niettemin een cruciale voorwaarde voor het functioneren van zowat alle aspecten van het stedelijk leven. Dat wordt vaak pas pijnlijk duidelijk als het misgaat, zoals wanneer de riolen tijdens stortbuien de afvoer niet meer aankunnen en de straten onder water komen te staan. Het blootleggen van het metabolisme van steden laat vooral ook zien hoezeer steden onderling zijn verbonden en hoe ze zijn verbonden met een gedeeld 'achterland', waarin ze concurreren om een beperkte voorraad grondstoffen. Hajer en Dassen (2014) bepleiten een nieuwe omgang met stromen, als middelpunt van strategische stedelijke planning, zowel om de leefbaarheid in de steden te waarborgen (en verbeteren) als om redenen van schaarste en stijgende grondstofprijzen.

3.3 De stad als bestuurlijke entiteit

Naast een afgebakende ruimte en knooppunt van stromen wordt de stad ook opgevat als bestuurlijke entiteit. Daarmee wordt veelal de gemeente bedoeld, maar soms wordt ook bedoeld op samenwerkingsverbanden waarin die gemeente actief is, zoals de stadsregio of metropoolregio maar ook internationale netwerken waarin steden samen aan de weg timmeren, zoals de C40¹⁸.

In tegenstelling tot de soms wel erg boude claims van een onderzoeker als Barber (2013: 4) met betrekking tot de kracht van steden – 'if we are to be rescued, the city rather than the nation-state must be the agent of change'¹⁹ – bestaan er tussen de reikwijdte van de stad als bestuurslaag en de problematiek in de stad als ruimtelijke entiteit en knooppunt van stromen de nodige spanningen. Het gemeentebestuur vertegenwoordigt de plaatselijke bevolking, maar heeft als bestuurslaag niet altijd zeggenschap over lokale kwesties. Zo kan een verlaging van de snelheden op de autosnelwegen in de stedelijke regio helpen de gebrekkige luchtkwaliteit te verbeteren, maar wat te doen als het Rijk als wegeigenaar en -beheerder weigert de maximumsnelheid te verlagen? Ook op de regionale schaal bestaan er mismatches en tegenstrijdigheden. De territoriale grenzen van de gemeente botsen nogal eens met de schaal waarop bewoners zich bewegen en bedrijven beslissingen nemen. Zo pendelen veel bewoners dagelijks tussen de omringende (woon)kernen en hun werk in de stad en verplaatsen zij zich ook in toenemende mate kriskras over het regionaal-stedelijk netwerk (Hornis 2013). Van gemeentegrenzen trekken zij zich daarbij niet of nauwelijks iets aan. Bedrijven spelen gemeenten soms doelbewust tegen elkaar uit, bijvoorbeeld als het gaat om waar ze zich in de regio vestigen. Buurgemeenten die op papier hun ruimtelijk beleid afstemmen, gaan in hun streven de plaatselijke werkgelegenheid te vergroten in de praktijk soms een *race to the bottom* aan, waarbij goedkope bouwgrond en gunstige ontwikkelvoor-

¹⁸ Voluit: C40 Cities Climate Leadership Group, <http://www.c40.org/> (geraadpleegd op 8 mei 2015)). Een ander voorbeeld is United Cities and Local Governments, <http://www.uclg.org/> (geraadpleegd op 8 januari 2016).

¹⁹ Overigens staat Barber niet alleen in de wijze waarop hij de effectiviteit van nationale overheden confronteert met die van de stad, zie bijvoorbeeld Magnusson (2010).

waarden de afgelopen decennia hebben geresulteerd in een overaanbod van bedrijventerreinen en leegstand van kantoren (PBL en ASRE 2013). Gemeentelijke concurrentie kan zo een aantal private en lokale winnaars op korte termijn opleveren, maar toch vooral ook maatschappelijke en regionale verliezen op de langere termijn. De ene stad is de andere niet, steden kunnen elkaar lelijk in de weg zitten en steden zijn onderdeel van grotere territoria en netwerken die het bestuurlijke niveau van de gemeente (ver) overstijgen.

3.4 Verschillende steden op verschillende terreinen

De stad is dus geen gegeven. Afhankelijk van de beschouwde kwestie en van wie er aan het woord is, krijgen we de stad in verschillende gedaanten te zien, soms helder onderscheiden, maar vaker in mengvormen. Deze gedaanten doen ertoe, want ze spelen een grote rol in de verwachtingen ten aanzien van steden alsook in de teleurstellingen die mogelijk op de loer liggen. Dat geldt voor alle drie genoemde terreinen: economie, klimaat/energie en dagelijkse leefomgeving/inclusiviteit.

Op deze terreinen zijn verschillende opvattingen over de stad dominant. In elk van die opvattingen (perspectieven) worden er andersoortige zaken van de stad verwacht. In elk perspectief functioneert de stad anders en komen er andere problemen en kansen aan het licht. Elk perspectief brengt bovendien een andere vorm van slagkracht, maatwerk en leervermogen met zich mee. Wie treedt er precies daadkrachtig op? Welke instituties faciliteren innovatie of werken juist verlamdend? Waar hebben kleinschalige initiatieven lokaal invloed, welke sorteren ook elders effect?

Vragen als deze laten zich niet alleen langs theoretische weg beantwoorden. Wat zich analytisch keurig laat scheiden, loopt in de praktijk door elkaar heen. Daarom wordt in dit essay verwezen naar concrete voorbeelden uit de praktijk. Uiteenlopende cases uit binnen- en buitenland illustreren waar stadsbesturen maatwerk hebben geleverd en welke experimenten succesvol zijn opgeschaald, maar ook hoe lokale daadkracht botst met vigerende regels en hoe burgers en bedrijven de ruimte voor experiment soms zwaar moeten bevechten.

Dat betekent dat we in deze verkenning de stad als concept moeten openbreken (deconstrueren). Alleen dan kunnen onconventionele coalities (bijvoorbeeld over sectorale grenzen en door bestuursniveaus heen) aan het licht komen, kan duidelijk worden wanneer verbeeldingskracht en lef de ruimte krijgen, zoals Neelie Kroes tijdens de opening van het Jaar van de ruimte bepleitte²⁰, of wanneer tussen droom en daad toch wetten in de weg staan en praktische bezwaren.

3.5 Leeswijzer

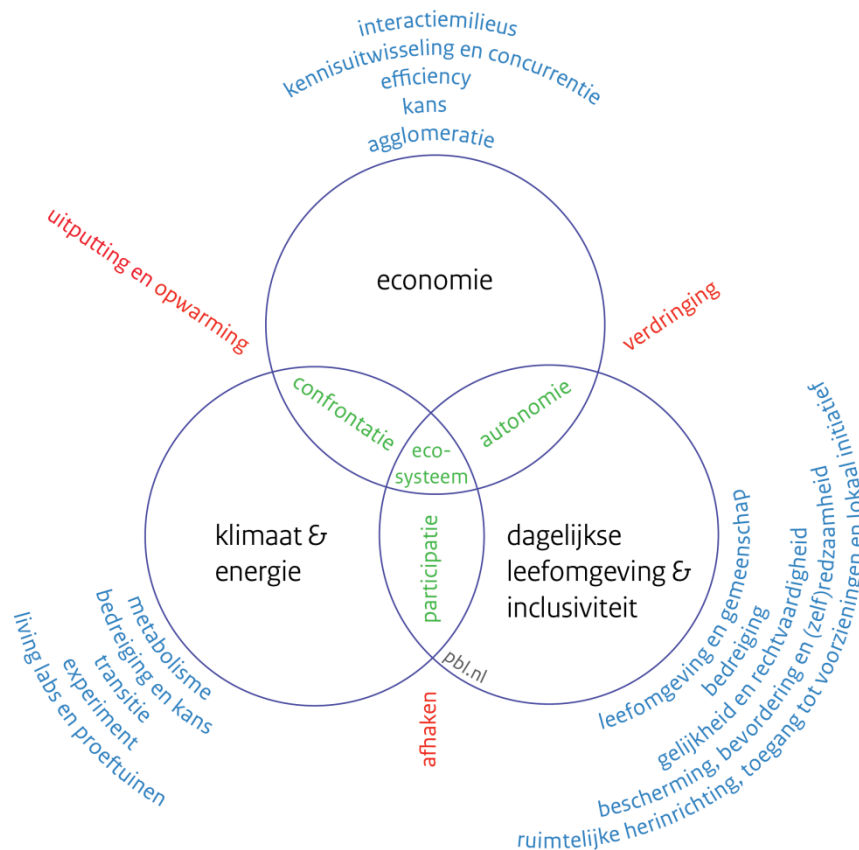
In de volgende paragrafen wordt achtereenvolgens de rol van de stad in vernieuwingsprocessen op de terreinen economie, klimaat/energie en dagelijkse leefomgeving/inclusiviteit uitgewerkt. Naast de verschillen en spanningen tussen de diverse rollen is daarbij aandacht voor raakvlakken en overlap. Zowel de verschillen als de overeenkomsten bieden aanknopingspunten voor een effectieve, innovatieve aanpak van opgaven in samenhang.

De verschillende stappen in de gedachtegang worden gevisualiseerd aan de hand van een reeks figuren. Figuur 2 toont het totaalbeeld. De basis wordt gevormd door de drie terreinen

²⁰ <http://wiemaaktnederland.nl/startbijeenkomst/> en <https://www.youtube.com/watch?v=pH34mah8-lQ> (beide geraadpleegd op 12 mei 2015).

die in dit essay centraal staan (de blauwe cirkels). De figuren in de volgende paragrafen bouwen hierop voort: ze tonen laag voor laag (van binnen naar buiten) de verschillende betekenissen van de stad die in de analyse van de verscheidene perspectieven op de genoemde terreinen aan het licht komen. Per terrein komt eerst aan de orde hoe de stad wordt opgevat (eerste schil), of de stad primair als kans of als bedreiging wordt gezien (tweede schil) en welk beleidsdoel centraal staat (derde schil). Vervolgens wordt besproken met welke strategieën steden primair worden geacht te kunnen bijdragen aan het bereiken van het dominante doel (vierde schil) en welke concrete vormen deze in de praktijk kunnen krijgen (vijfde schil). In de loop van het betoog tonen de figuren daarnaast de spanningen (in rood) tussen de onderscheiden terreinen, evenals de raakvlakken (in groen).

De gedachtegang wordt geïllustreerd aan de hand van praktijkvoorbeelden, waarbij de aandacht vooral uitgaat naar steden in Nederland en Europa. Wat kunnen we bijvoorbeeld leren van een innovatieve aanpak van opgaven door onconventionele coalities, over sectorale grenzen heen en door bestuursniveaus heen? Welke voorbeelden brengen juist belemmeringen aan het licht? In welke cases zijn ideeën vroegtijdig gestrand? Waaraan lag dat? En in welke gevallen zijn de lessen op basis van de eerste veelbelovende resultaten succesvol gedeeld?



Figuur 2

4 De stad als motor van de economie

Steden worden wereldwijd beschouwd als de motor van de economie. Steden zijn altijd belangrijk geweest voor de economie, voornamelijk door hun functie als marktplaats en handelsbeurs. Toch is de stad lange tijd nauwelijks een onderwerp geweest van economische theorievorming. De markt en de beurs stonden primair als principes centraal, veel minder als plekken voor uitwisseling in ruimtelijke zin. De afgelopen decennia en vooral de afgelopen jaren is daarin verandering gekomen, onder meer door de ontwikkelingen in de economische geografie. Één van de stellingen daarin is dat de stad (als motor) de economie aanjaagt, ook in Nederland. In Nederland woont niet alleen ongeveer drie kwart van de bevolking in stedelijke gebieden, ook is daar het grootste aantal banen te vinden en zijn daar veruit de meeste kenniswerkers actief, zoals het kader in paragraaf 2 liet zien.

Deze kenniswerkers kunnen een grote invloed hebben op de economische ontwikkeling. Zo laat Moretti (2012) zien dat innovatie niet alleen banen oplevert voor hoog opgeleide werknemers in kennisintensieve sectoren, maar ook voor lageropgeleiden, bijvoorbeeld in de lokale dienstverlening: één extra baan in een innovatieve sector levert gemiddeld vijf extra banen op voor lageropgeleiden.²¹ De ontwikkeling van kennisintensieve bedrijvigheid komt echter niet overal zomaar van de grond. Moretti signaleert toenemende contrasten tussen 'winnende' steden en 'verliezers'. Steden hebben niet dezelfde uitgangssituatie en profiteren niet alle in dezelfde mate van innovatie. Kleine verschillen in innovatiekracht kunnen volgens Moretti op termijn grote verschillen in de ontwikkeling van stedelijke economieën teweegbrengen.

4.1 De stad als agglomeratie, efficiënt organisatieprincipe en kans

In de economische literatuur wordt de stad veelal als agglomeratie opgevat, een stedelijke regio (zie paragraaf 3) waarin bewoners en bedrijven zich concentreren (clusteren). In de stedelijke agglomeratie wonen en werken bovengemiddeld veel mensen, zowel vanwege de omvang van het stedelijk gebied als de relatief hoge bebouwingsdichtheid en de aanwezigheid van veel bedrijven. Steden bieden echter niet alleen veel werkgelegenheid, de werknemers zijn in stedelijke regio's ook nog eens productiever dan in minder verstedelijkte gebieden en bedrijven groeien er sneller (CPB en PBL 2015). Hierbij is niet noodzakelijk sprake van één groot aaneengesloten stedelijk gebied. Ook stedelijke regio's met meerdere goed verbonden kernen (polycentrische stedelijke regio's) kunnen ruimtelijk-economisch gezien functioneren als één agglomeratie en dus profiteren van de gezamenlijke massa en de dichtheden van de kernen (Van Oort et al. 2015). Overigens is het van belang te vermelden dat in de internationale literatuur ook vraagtekens worden geplaatst bij de sterke relatie tussen agglomeratiekracht en groei. Zo wijzen Meijers (2015), Dijkstra et al. (2013) en Parkinson et al. (2012) op het feit dat grote West-Europese steden de laatste tijd niet harder

²¹ Moretti (2012) schrijft overigens hoofdzakelijk over de Noord-Amerikaanse steden en economie.

groeien (en soms zelfs minder hard groeien) dan middelgrote steden en dat hun bijdrage aan de economie ook niet toeneemt.

De kracht van de stad wordt in de economische literatuur verklaard door de aanwezigheid van relatief hoog opgeleide mensen (werknemers) en zogeheten agglomeratievoordelen. Bedrijven profiteren van agglomeratievoordelen doordat ze in de stad in elkaars nabijheid verkeren. Nabijheid biedt drie soorten voordelen, uit zogenoemde *matching*, *sharing* en *learning* (Duranton en Puga 2004). Met *matching* wordt bedoeld dat bedrijven in steden veel geschikte arbeidskrachten kunnen vinden, en mensen een geschikte baan. *Sharing* duidt op iets vergelijkbaars met betrekking tot bedrijven en toeleveranciers en het delen van voorzieningen. *Learning* geeft aan dat bedrijven in steden voordeel halen uit onderlinge interacties omdat deze hen in staat stellen kennis uit te wisselen. Cruciaal is daarvoor de mogelijkheid dat werknemers elkaar ontmoeten. De stedelijke omgeving biedt daarvoor gelegenheid.

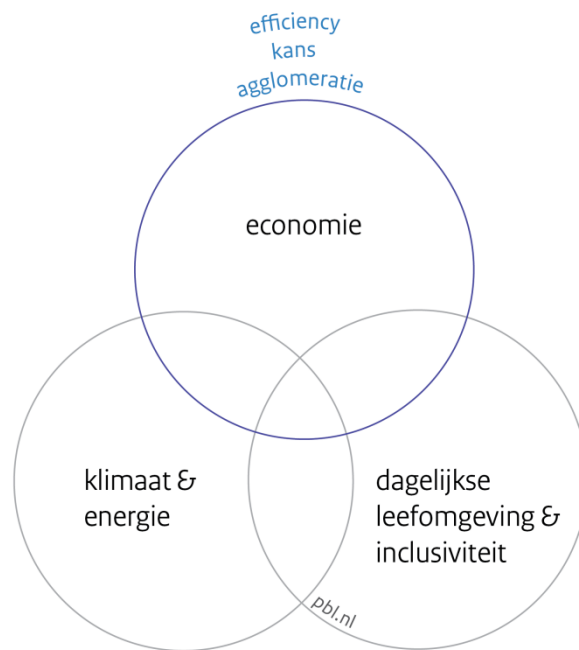
Naast voordelen voor bedrijven en werknemers bieden steden agglomeratievoordelen aan de consument. Kort gezegd maakt de massa en dichtheid van de stad het aanbod van veel en diverse diensten en voorzieningen mogelijk, wat weer meer mensen aantrekt, en biedt de stad bewoners tal van mogelijkheden om gelijkgezinden te ontmoeten en een geschikte levenspartner te vinden (CPB en PBL 2015; Van Engelsdorp Gastelaars en Hamers 2006; Gautier et al. 2010).

Naast agglomeratievoordelen zijn er ook nadelen verbonden aan steden. Zo zijn de prijzen van vastgoed (bedrijfspannen en woningen) relatief hoog, is het druk op de wegen en kan de kwaliteit van de dagelijkse leefomgeving onder druk staan, denk aan weinig groen in de buurt, criminaliteit en vervuilde lucht. Op sommige van deze nadelen wordt verderop in dit essay ingegaan.

Ondanks deze nadelen wordt de stad in de economische literatuur vooral vanwege de genoemde agglomeratievoordelen als kans beschouwd. De economische verklaring voor de kansen die de stedelijke omgeving biedt voor economische ontwikkeling is primair dat de stad een efficiënte plek en organisatievorm is voor de uitwisseling van goederen, mensen en ideeën (CPB en PBL 2015; Glaeser 2011; Ponds en Raspe 2015; figuur 3). Hoewel het niet voor alle vormen van bedrijvigheid geldt, is de stad voor veel economische activiteiten efficiënt doordat daar onder meer de kosten van bedrijven die op zoek zijn naar geschikte arbeid worden gedrukt, de kosten van transport tussen leveranciers en afnemers er laag zijn en mensen er weinig moeite hoeven te doen om anderen te ontmoeten. Zo kunnen ze vanwege de nabijheid van anderen niet alleen gemakkelijk een afspraak maken, maar, minstens zo belangrijk, elkaar ook toevallig tegenkomen (daarbij in toenemende mate geholpen door smartphones en social media). Op het gemak waarmee mensen elkaar in de stad kunnen ontmoeten gaan we hieronder vanwege de rol van het leervermogen in steden nader in.

4.2 Kennisuitwisseling en concurrentie

Als bedrijven en individuen (of collectieven) willen profiteren van kennisuitwisseling, dan moeten zij elkaar gemakkelijk kunnen treffen. Belangrijk is dat mensen elkaar face to face ontmoeten (Glaeser en Maré 2001; Storper en Venables 2004; Ter Weel 2014). Zeker leerprocessen waarin innovatie een rol speelt zijn gebaat bij directe interactie (de stad als brandpunt van interactie, zie paragraaf 3). Hoewel er met behulp van ict steeds meer digitaal op afstand mogelijk is, bieden namelijk vooral persoonlijke ontmoetingen mogelijkheden om elkaar te leren kennen, ideeën uit te wisselen, nieuwe mogelijkheden voor samenwerking af te tasten en vertrouwen op te bouwen.



Figuur 3

Zoals hierboven al werd ingeleid, kunnen ontmoetingen een formeel karakter hebben, bijvoorbeeld in de vorm van vergaderingen volgens afspraak en door deelname aan een symposium. De stad biedt goede condities voor dit soort ontmoetingen, denk aan vergaderzalen in kantoren en bedrijfsverzamelgebouwen, beursgebouwen en conferentiecentra. Daarnaast biedt de stad tal van mogelijkheden voor informele, zelfs onbedoelde ontmoetingen, zoals in cafés en op festivals (zie kader). Ook deze – volgens sommigen zelfs vooral deze – interacties dragen bij aan de uitwisseling van (vernieuwende) ideeën. Moretti (2012) vraagt nadrukkelijk aandacht voor de rol van informele ontmoetingen op onverwachte plekken in het ontstaan van nieuwe, creatieve ideeën. Nieuwe ideeën ontstaan doordat mensen nieuwe relaties aangaan, elkaar inspireren en elkaar uitdagen grenzen te verkennen en te overschrijden. Deze kruisbestuiving is in zekere zin onvoorspelbaar (serendipiteit), maar de omstandigheden waaronder de kans daarop wordt vergroot zijn volgens Moretti overduidelijk gekoppeld aan fysieke nabijheid. De agglomeratievoordelen die zijn te behalen op basis van wat hierboven *learning* is genoemd en die Moretti samenvat onder de noemer *knowledge spillovers* zijn 'localized': 'knowledge quickly dies with distance', 'all innovation is local' (Moretti 2012: 140, 151, 214).

Third places: koffientjes als plekken waar je werkt en ideeën uitwisselt

In de stadssociologie worden cafés, koffientjes, parken, bibliotheken, buurthuizen en dergelijke aangeduid als *third places* (Oldenburg 1989). Naast thuis (*first place*) en de klassieke werkplek (*second place*) vormen ze een derde soort ruimte die in het stedelijk leven belangrijke sociale en economische functies vervult. Doordat ze gemakkelijk bereikbaar (nabij), laagdrempelig ((bijna) gratis) en comfortabel (eten en drinken) zijn, lenen *third places* zich goed voor ontmoetingen met een ander karakter dan afspraken thuis of op kantoor. De laatste jaren worden dit soort plekken voornamelijk in verband gebracht met creativiteit en innovatie.

In een themakatern van *de Volkskrant* (Bockma 2015: 13) over gentrificatie (opwaardering van buurten) in Amsterdam legt Jos Gadet (hoofdplanoloog van de gemeente Amsterdam) uit wat onder meer koffietentjes betekenen voor de stad:

'Het zijn veel meer dan koffietentjes, het zijn plekken waar je werkt, waar je ideeën uitwisselt. Dat er ook een kop koffie wordt geserveerd is leuk, maar het gaat om de interactie. De groei van de horeca in de stad is de groei van bedrijfslocaties. Vroeger had je bedrijventerreinen die los stonden van de stad. (...) Dit zijn de nieuwe bedrijventerreinen. Hier ontmoeten mensen uit de game- en tech-industrie elkaar, uit de dancesector, uit de reclame. We zien dat mensen die een start-up zijn begonnen buiten de ring, alsnog naar binnen de ring verhuizen. Ze werken van 's ochtends vroeg tot 's avonds laat in een restaurant als Dauphine bij het Amstelstation, waar ze de hele dag door hun klanten ontvangen.'

Naast *third places* zijn in steden steeds meer flexwerkplekken te vinden in verzamelgebouwen. Deze bieden in vergelijking tot klassieke kantoorpanden veel kleinere werkunits aan, die bovendien voor een veel kortere periode te huur zijn. Ook hier kunnen kenniswerkers, creatievelingen en andere ondernemers elkaar gemakkelijk ontmoeten, bijvoorbeeld doordat ze soms letterlijk naast elkaar aan tafel zitten te werken of samen lunchen en borrelen. De aanbieders van deze flexplekken, zoals WeWork, Spaces en Tribes, bieden niet alleen werkruimte aan stedelijke vernieuwers, maar vernieuwen zelf als nieuwkomers ook de stedelijke kantoormarkt.

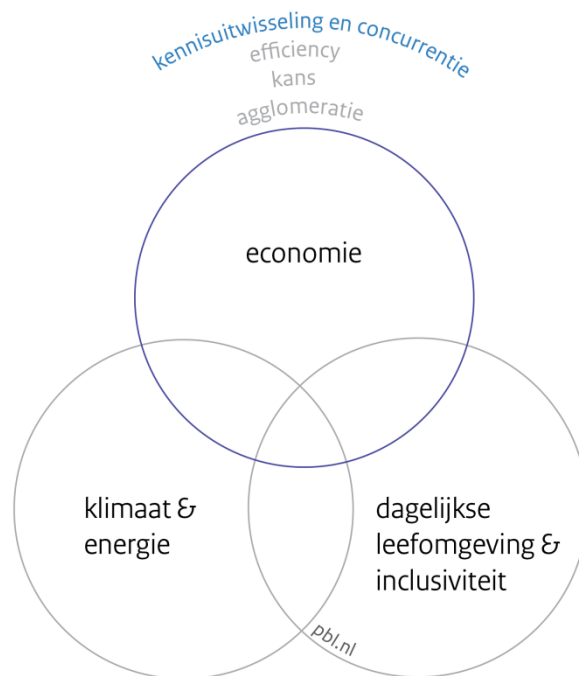
Geografisch onderzoek naar innovatie komt tot een vergelijkbare conclusie. Carlino et al. (2007), Carlino en Kerr (2014) en CPB en PBL (2015) geven aan dat innovatie sterk ruimtelijk is geconcentreerd; innovatie is nog sterker lokaalgebonden dan economische activiteiten in het algemeen. De dichtheid van banen in stedelijke regio's en de mogelijkheid om in een dergelijke stedelijke setting kennis uit te wisselen ligt hieraan ten grondslag. Ook Katz en Wagner (2014: 1-2) koppelen nabijheid aan samenwerking en kennisuitwisseling; zij formuleren het in hun pleidooi voor zogeheten *innovation districts* op typisch Amerikaanse wijze:

'*innovation districts constitute the ultimate mash up of entrepreneurs and educational institutions, start-ups and schools, mixed-use development and medical innovations, bike-sharing and bankable investments – all connected by transit, powered by clean energy, wired for digital technology, and fueled by caffeine.*'²²

Steden bieden dus een geschikte omgeving voor innovatie, maar dat geldt niet automatisch voor alle steden (figuur 4). Steden concurreren onderling en die strijd kent koplopers en achterblijvers, winnaars en verliezers. Als een stad beschikt over een succesvolle concentratie van vernieuwende bedrijven en creatieve werknemers, dan heeft deze een goede uitgangspositie. De stad kan een voorsprong nemen op andere stedelijke regio's en geeft deze bovendien veelal niet zomaar uit handen. Sterker nog, een goed presterende stad bouwt zijn voorsprong vaak uit. Dit heeft te maken met het hierboven beschreven belang van nabijheid. Succesvolle clusters van bedrijven en werknemers vestigen zich in elkaars buurt, gaan ter plekke relaties aan, boeken successen, trekken vervolgens weer nieuwe mensen en bedrijven aan en verstevigen zo hun positie. Een dergelijke lokale situatie is niet eenvoudig te kopiëren op andere plekken, in andere steden. Er is sprake van padafhankelijkheid. Voor de Nederlandse situatie vat Ter Weel (2014: 20) dit kort samen als 'sturen kan (...) niet, (...)

²² Katz en Wagner (2014: 2) verwijzen hierbij naar Saskia Sassens notie van *cityness*: complexiteit, dichtheid, diversiteit en gelaagdheid.

een handje helpen (...) wel.' Een succesvolle stad kan zijn voorsprong vergroten en concurrenten lopen het risico verder achterop te raken. Moretti (2012) wijst in dit verband op divergentie: de verschillen tussen steden worden groter. Het gat tussen winnaars en verliezers groeit, zowel wat betreft werkgelegenheid als productiviteit. Het kader toont enkele cijfers voor steden in Europa en Nederland.²³



Figuur 4

Enkele cijfers over de economische ontwikkeling van steden in Europa en Nederland

Zowel in Nederland als in Europa was de banengroei in de periode 1991-2012 in stedelijke regio's beduidend hoger dan in niet-stedelijke regio's (PBL 2016: 45).²⁴ In Nederland was het verschil in groei:

8,6 procentpunten.

In Europa (EU27) was het verschil in groei:

14,7 procentpunten.

²³ Deze cijfers betreffen de ontwikkeling van het aantal banen, niet die van de productiviteit.

²⁴ In de analyse zijn data gebruikt op het zogenoemde NUTS3 regioniveau (deels bewerkt; voor een verdere toelichting hierop zie PBL 2016: appendix 1).

PBL (2016) spreekt, verwijzend naar de titel van Glaeser (2011) die in de inleiding werd aangehaald, van een stedelijke triomf. In Nederland doen de steden het bovendien beter dan de steden in de rest van Europa (gemiddeld): het aantal banen in de Nederlandse stedelijke regio's is aanzienlijk sterker toegenomen dan in de Europese stedelijke regio's, namelijk 30 procent ten opzichte van 15 procent. Overigens zijn er in Nederland ook in de niet-stedelijke regio's veel banen bijgekomen de afgelopen decennia. Opvallend is dat de banengroei daar relatief gezien zelfs groter was dan in de Europese stedelijke regio's (20 procent ten opzichte van 15 procent).

De stad bestaat echter niet. Niet elke stad triomfeert; PBL (2016) spreekt van een verdeelde triomf. In Nederland zien we in de afgelopen decennia een divergentie tussen stedelijke regio's op het gebied van banenontwikkeling: de verschillen tussen stedelijke regio's zijn vanaf 1991 groter geworden. De regio Groot-Amsterdam is de banenkampioen: het aantal banen groeide er in ruim 20 jaar met:

320.000.

De groeicijfers van Groot-Amsterdam zijn fors hoger dan die van de andere stedelijke regio's in Nederland. Niet alle stedelijke regio's zijn winnaars: terwijl Eindhoven en Utrecht het in de onderzochte periode relatief goed deden (in termen van banengroei), vertoonden Groot-Rijnmond en Den Haag aanzienlijk vlakkere groeicurves, terwijl in de agglomeratie Haarlem zelfs sprake was van een beperkte banenkrimp (PBL 2016: 49).

4.3 Interactiemilieus

Uit de economische literatuur komt duidelijk naar voren dat het lerend vermogen dat nodig is voor productieve agglomeraties tot stand komt in een omgeving waarin mensen elkaar gemakkelijk kunnen ontmoeten.²⁵ Over het fysieke karakter van een dergelijke omgeving wijden economen verder nauwelijks uit. Voor deze vervolgstap kunnen we gebruik maken van inzichten in andere kennisdomeinen, zoals geografie, planologie, stadssociologie en -antropologie, omgevingspsychologie, stedenbouwkunde en architectuur. Daarin wordt op verschillende ruimtelijke schaalniveaus (van de stedelijke regio tot de lokale schaal van de openbare ruimte en gebouwen) aangegeven hoe ontmoetingen kunnen worden gefaciliteerd en gestimuleerd.

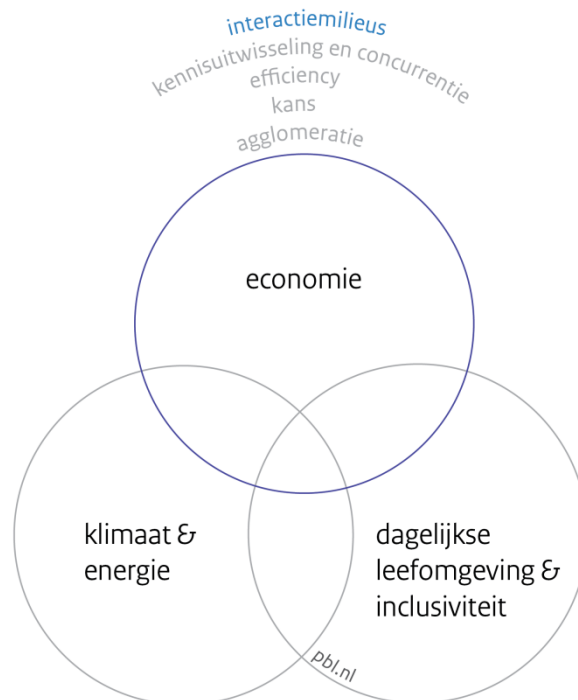
Kennis en methoden uit verschillende tradities/scholen komen daarin samen, variërend van de sociologische en etnografische benaderingen van de Chicago School en het werk van Jane Jacobs (1961), Richard Sennett (1970, 1991) en Lyn Lofland (1998) uit de Verenigde Staten tot de Europese stedenbouwkunde van bijvoorbeeld Jan Gehl (1987) en de aandacht voor het belang van heel alledaagse aspecten van de stedelijke omgeving in het werk van denkers als Henri Lefebvre (1991) en in Nederland Maarten Hajer en Arnold Reijndorp (2001). Hoe verschillend ook – denk aan de aandacht voor straten of juist pleinen en parken, of aan het accent op publieke of juist parochiale domeinen –, centraal staat telkens de stedelijke omgeving als stelsel van ontmoetingsplekken.

Dat lijkt misschien voor de hand liggend, maar vanzelfsprekend is het geenszins. Dat wordt duidelijk als we de sociale functie van de stad vergelijken met die van de stad als locatie

²⁵ Uiteraard zijn er ook andere, meer algemene voorwaarden waaraan een lerende economie moet voldoen, zoals de beschikbaarheid van goed en toegankelijk onderwijs.

voor bijvoorbeeld vastgoedontwikkeling of verkeersknooppunt. Zo is de straat als efficiënte verkeersader een heel andere straat dan die waarin we mensen tegen het lijf lopen (de *sociable street* (Mehta 2013)), en levert een discussie over de verkoop of verhuur van vierkante meters een heel ander gesprek op dan over het gebruik van die meters. Zaken als open ruimtes, plekken met een onbestemde functie en rommelige hoekjes scoren in de verschillende opvattingen van de stad heel anders. Terwijl ze in het ene perspectief vooral risico's en kostenposten zijn, vormen ze in het andere een voorwaarde voor (onverwachte) ontmoetingen. Exemplarisch is de waarde die wordt toegekend aan rondhangen: in veel (oudere) plannen is het een te vermijden vorm van verblijven, in een toenemende aantal nieuwe plannen vormt het een opmaat voor de uitwisseling van ideeën (zie bijvoorbeeld Walzer (1986) over *open-minded versus single-minded spaces*). Daarvoor kunnen ruimtes toevallig (ongepland) geschikt blijken, maar ze kunnen er ook doelbewust voor worden ontworpen.

Een concept dat hiervoor wordt gebruikt is het stedelijk interactiemilieu (figuur 5), een term die overigens ook in de economische literatuur terugkeert (zie bijvoorbeeld CPB en PBL 2015: 8). Dit concept stelt beleidsmakers, planners en ontwerpers in staat om gericht (met maatwerk) te werken aan stedelijke omgevingen die kennisuitwisseling stimuleren. In het milieubegrip komt de aard van de fysieke omgeving samen met de stedelijke functies ter plaatse (Hamers et al. 2013: 24-32). Interactie wordt vooral in verband gebracht met de aanwezigheid van verschillende stedelijke functies (menging) en aantrekkelijke binnen- en buitenruimtes waarin verschillende soorten gebruikers elkaar tegenkomen. Dergelijke milieus hoeven niet maatgevend te zijn voor de hele stad. Dat wil zeggen, niet de hele stad hoeft te worden gekenmerkt door hoge bebouwingsdichtheden en functiemenging. In een aantrekkelijke stedelijke regio is bijvoorbeeld ook plaats voor 'gewone' woonwijken, conventionele bedrijventerreinen en snelwegen. Het is zaak om in een gevarieerd palet van stedelijke milieus (PBL 2010) op geschikte locaties in te zetten op dichtheid en concentratie. Dat kan in de oude binnenstad zijn, maar ook daarbuiten op nieuwe knooppunten in het stedelijk netwerk.



Figuur 5

Het meest omvattende onderzoek naar interactiemilieus in Nederland is dat van De Hoog (2012), gericht op verscheidene steden in de Randstad. De Hoog verstaat onder een interactiemilieu een ruimtelijke omgeving met voorzieningen voor ontmoeting en voor uitwisseling van personen, goederen, kapitaal en/of informatie. Interactiemilieus onderscheiden zich van andere stedelijke milieus zoals woon- of productiemilieus doordat ze worden gekenmerkt door sterk wisselende groepen gebruikers (zowel mensen uit de stedelijke regio zelf als bezoekers van daarbuiten) en gespecialiseerde faciliteiten. In veel gevallen gaat het om wat traditioneel wordt aangeduid als centrummilieu, maar hoewel de meeste interactiemilieus nog steeds in (historische) binnensteden liggen, is dat in de huidige netwerkstad niet langer vanzelfsprekend. Zo liggen veel campussen aan de rand van de stad, nabij grootschalige infrastructuur. De Hoog vraagt in het bijzonder aandacht voor metropolitane interactiemilieus: knooppunten (*hubs*) in de stromen van personen, goederen, kapitaal en informatie met een groot internationaal bereik, bijvoorbeeld plekken die niet alleen kenniswerkers en congresgangers uit Nederland trekken, maar ook van ver daarbuiten. Metropolitane interactiemilieus zijn van belang voor de positie van steden in hun onderlinge (internationale) concurrentiestrijd (De Hoog 2012: 32-33; Moretti 2012).

De studie van De Hoog richt zich op de kwaliteiten die (metropolitane) interactiemilieus aantrekkelijk maken als vestigingsmilieu en reisbestemming, op basis waarvan ze een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan de identiteit, aantrekkelijkheid en economische prestaties van de stedelijke regio waarvan ze deel uitmaken. Kort gezegd: niet alleen het aantal en de omvang, maar vooral ook de kwaliteit van interactiemilieus is daarvoor medebepalend. Daarom is het relevant om te kijken naar de ruimtelijke en functionele opbouw van deze interactiemilieus, hun situering in de stedelijke regio en de manier waarop ze zich ontwikkelen. Het is niet alleen relevant om goed te begrijpen hoe dit soort milieus in elkaar steekt, maar ook waar de aangrijpingspunten zijn te vinden voor het sleutelen aan de metropool. Waar in de economische literatuur wordt gezocht naar verbanden tussen bedrijvenclusters en groei en productiviteit, daar zoekt De Hoog naar precisie in ruimtelijk opzicht: wat zijn bruikbare ontwerp oplossingen om de kwaliteit van een bepaald interactiemilieu te verbeteren (De Hoog 2012: 33)?

Om die verbeteringen op het spoor te komen, maakt De Hoog een onderscheid tussen interactiemilieus voor congres, cultuur en kennis. Alle zijn van belang voor ontmoetingen en kennisuitwisseling, maar elk type stelt eigen eisen, niet alleen qua functie en ligging, maar ook qua inrichting. Zonder hier in te gaan op tal van interessante details die samenhangen met een verdere onderverdeling van de typologie in het onderzoek, bekijken we hier kort enkele concrete voorbeelden, uit de verschillende genoemde domeinen en op verschillende plekken in Amsterdam, Rotterdam en Delft.²⁶

4.3.1 Congressen: gemengde programma's op fraaie locaties

In de congressector stellen verschillende voorzieningen verschillende eisen. Zo hebben beurzen voor het grote publiek een ander karakter dan congressen voor vakmensen en verschillen grootschalige complexen in ruimtelijk opzicht behoorlijk van plekken voor kleinere evenementen. In het kader van het leggen van contacten en het uitwisselen van kennis is een terugkerende positieve eigenschap van congresmilieus in de analyse van De Hoog hun stedelijke karakter. De vraag naar een gedifferentieerd aanbod van grotere en kleinere faciliteiten, bijzondere architectuur en de nabijheid van restaurants, musea en andere attracties neemt toe. Zelfs voor een grootschalig complex als de RAI in Amsterdam is het van belang voldoende mogelijkheden te bieden voor nevenprogramma's en aanvullende activiteiten, of die nu gepland worden of het initiatief zijn van bezoekers zelf, denk aan een concert of een

²⁶ Recent heeft ook Urhahn een advies gepubliceerd voor het stimuleren van interactie ten behoeve van innovatie. Dit advies betreft tien lessen die volgens Urhahn eenvoudig zijn te begrijpen en op verschillende locaties zijn toe te passen, <http://www.urhahn.com/reos-innovatie-door-interactie/> (geraadpleegd op 29 maart 2016).

diner op een fraaie locatie. De Hoog wijst in dit verband op het feit dat binnenstedelijke clusters gemiddeld beter zijn geïntegreerd in de omringende stad dan grootschalige clusters aan de rand van de stad. Als goede voorbeelden in het buitenland noemt hij de nieuwe congressentra in Vancouver (Vancouver Convention Center) en San Francisco (Moscone Center), die in de bestaande stad zijn gebouwd. Ze zijn onderdeel van de omringende omgeving, ondanks hun forse maat toch compact gebouwd, deels gestapeld, met bovenop het Moscone Center zelfs een park (De Hoog 2012: 103-131).

4.3.2 Cultuur: metropolitan flow

Voor een cultuurcluster zijn uiteraard aantrekkelijke bestemmingen een eerste vereiste. Er moeten musea, concertzalen en dergelijke aanwezig zijn die voldoende bezoekers trekken.²⁷ Fysieke nabijheid vervult een centrale rol in het functioneren van een dergelijk cluster. De instellingen mogen op maximaal 5 minuten loopafstand van elkaar liggen. Dit is niet alleen een vorm van efficiëntie, in de zin dat verschillende bestemmingen kunnen worden gecombineerd tijdens één bezoek. Integendeel, juist een zekere inefficiëntie is een belangrijke voorwaarde voor het opdoen van positieve ervaringen tijdens zo'n bezoek. Uit antropologisch veldonderzoek (waarin niet de geplande maar de geleefde stad centraal staat) blijkt namelijk dat bezoekers niet zo snel mogelijk van A naar B willen lopen, maar dat ze het aangenaam vinden te dwalen door de stad. De stedelijke omgeving moet hun het gevoel geven dat er continu iets te beleven of ontdekken valt, ook tussen de 'eigenlijke' bestemmingen in. De Hoog (2012: 88) gebruikt hiervoor de term *metropolitan flow*.

De steden in de Randstad verschillen in dat opzicht behoorlijk, en daarmee de verbetermogelijkheden. Amsterdam is met zijn fijnmazige stedenbouwkundige opzet, grachten en dichtheid van voorzieningen en instellingen een dwaalstad bij uitstek. Hier geldt zelfs het risico van te veel dwalers, waardoor bezoekers de stad als te druk, te toeristisch ervaren. Utrecht is een heel overzichtelijke en rustige dwaalstad, waar mensen de binnenstad zelf bijna als een museum ervaren. De uitdaging is daar om mensen te verleiden de stadswallen over te steken en ook een ander Utrecht buiten het centrum te ontdekken. Den Haag is veeleer een stad van eilandjes; elk vertelt zijn eigen verhaal, maar de verbindingen ertussen behoeven aandacht. Rotterdam is geen klassieke dwaalstad. Tussen de verschillende bestemmingen moeten bezoekers grote afstanden overbruggen en drukke verkeersaders oversteken. De vraag is of Rotterdam deze 'gaten' moet gaan dichten of juist de verplaatsingen avontuurlijk moet maken, passend bij de wat 'rauwe' identiteit van de stad (De Hoog 2012: 88).

4.3.3 Binnenstadsplan Rotterdam 2020: de voetganger en de stad op oogniveau

Als we de case van Rotterdam nader beschouwen, dan wordt duidelijk dat de aanwezige functies (zoals wonen, winkelen en werken) niet voldoende zijn voor een aantrekkelijke stad. De gemeente Rotterdam beseft dat daarvoor naast het stedelijk programma de verblijfskwaliteit (niet alleen binnen gebouwen, maar vooral ook in de buitenruimte) een noodzakelijke voorwaarde is. De gemeente is zich bewust van wat zijzelf de magere verblijfskwaliteit van de binnenstad noemt. Voor de Europese topstad die Rotterdam wil zijn is deze beneden de maat. Hoewel er de laatste jaren veel is verbeterd, is er behoefte aan verbetering van de uitstraling en sfeer. Daarom heeft de gemeente een binnenstadsplan opgesteld. Dit moet eraan bijdragen dat de binnenstad meer gaat uitnodigen om te verblijven, te verpozen. In het bijzonder moet de binnenstad mensen uitnodigen elkaar te ontmoeten en te netwerken, waarbij de gemeente in aansluiting op de economische literatuur die hierboven is besproken de ontmoetingsfunctie van de stad niet alleen betreft op bewoners en bezoekers maar nadrukkelijk ook in het licht van de wensen van het bedrijfsleven plaatst (gemeente Rotterdam 2008: 8; gemeente Rotterdam 2013).

²⁷ De Hoog stelt een ondergrens van drie culturele instellingen die in totaal 500.000 bezoekers per jaar trekken.

In een redenering die onder andere een 'slimme economie' koppelt aan 'quality of place' maakt de gemeente duidelijk dat niet alleen zaken als culturele voorzieningen nodig zijn, maar vooral ook een betere inrichting van de openbare ruimte (Gemeente Rotterdam 2008: 10). Daarbij zijn attractiviteit en levendigheid de kernwoorden, die in ruimtelijke termen onder andere worden vertaald als stedelijkheid, verdichting en leesbaarheid (van de openbare ruimte). Het binnenstadsplan doet tal van voorstellen. Laten we hieruit kort twee samenhangende elementen beschouwen, in aansluiting op de analyse hierboven van De Hoog (2012) van de *metropolitan flow*: meer ruimte voor de voetganger (bijvoorbeeld om te flaneren) en aantrekkelijkere plinten (de van buiten zichtbare rand op de begane grond van gebouwen).

In Rotterdam heeft de naoorlogse aanleg van de moderne, functionele binnenstad geresulteerd in eilandvorming en barrièrewerking, vooral voor de voetganger, volgens de gemeente Rotterdam 'de belangrijkste gebruiker van de binnenstad'. Dat heeft onder andere te maken met de grootschalige infrastructuur voor automobilititeit. De gemeente vindt een correctie nodig. Aansluitend bij het gedachtegoed van de stedenbouwkundigen Allan Jacobs (1993) en Jan Gehl (2007) en onder verwijzing naar de *walkable city*-uitgangspunten²⁸ in steden als Stockholm, Londen en Bristol moet deze correctie voor de openbare ruimte in de binnenstad gestalte krijgen onder de noemer 'verbonden stad': een stad waarin plekken door aantrekkelijke routes met elkaar in verband staan, een beter beloopbare en beleefbare stad.

Daarvoor moeten de belangrijkste straten, pleinen en kades vooral voor voetgangers en fietsers beter worden verbonden. Er moet worden geïnvesteerd in een continu en fijnmazig netwerk in het hart van de binnenstad (dat moet aansluiten op toegangspunten tot de binnenstad), de looproutes tussen de verschillende binnenstadskwartieren en naar de rivier moeten worden verbeterd en voetgangers moeten bij verkeerslichten prioriteit krijgen. Voor fietsers is het van belang dat er geen stukken mogen ontbreken in het fietspadennetwerk in de stad en dat de fiets op een goede manier kan worden gestald (gemeente Rotterdam 2008: 64-68; gemeente Rotterdam 2007).

Een tweede concept vult het verbeterplan van de gemeente voor een leesbare, verbonden stad aan: de *groundscraper*, uiteraard een woordspeling op de *skycrapers* waar Rotterdam om bekend staat. Hoogbouw geeft de stad een herkenbare identiteit maar staat her en der op gespannen voet met de gewenste levendigheid op straat. De skyline maakt de stad beleefbaar op enige afstand, maar voor de 'dynamische stedelijkheid' die de gemeente nastreeft is de beleving in straten en op pleinen cruciaal. Sterker nog, de hoogbouw kan de beleving van de buitenruimte nadelig beïnvloeden. Torens kennen vaak een zeer arm programma in de plint, bijvoorbeeld alleen een kantoorlobby. In de binnenstad moet het netwerk en de openbare ruimte van straten, pleinen en kades worden verrijkt met levendige plinten die bemiddelen tussen het gebouw en de straat en tussen het private en publieke domein. Dat kan door daar aantrekkelijke beganegrondfuncties te vestigen. Winkels en horeca zijn daarvoor mogelijkheden, maar dat lukt in Rotterdam niet overal. Daarom denkt de gemeente ook aan woon-, atelier- en werkfuncties, maar bijvoorbeeld ook aan publieke atria in de onderste lagen van hoge gebouwen.

De stedelijke plint draagt bovendien bij aan de continuïteit van het stadsweefsel. Naast voetgangersroutes voorrang geven boven snelverkeer kan ook de plint veel doen voor de beleving van de stad op ooghoogte (gemeente Rotterdam 2008: 44-46). De gemeente geeft aan dat solitaire hoogbouw interessant kan zijn als onderbreking of verbijzondering van een stevig, continu stadsweefsel, maar dat de fragmentatie in de bestaande situatie eerder regel dan uitzondering is. Straatwanden (doorlopende gevels) en bouwblokken (aaneen gebouwde

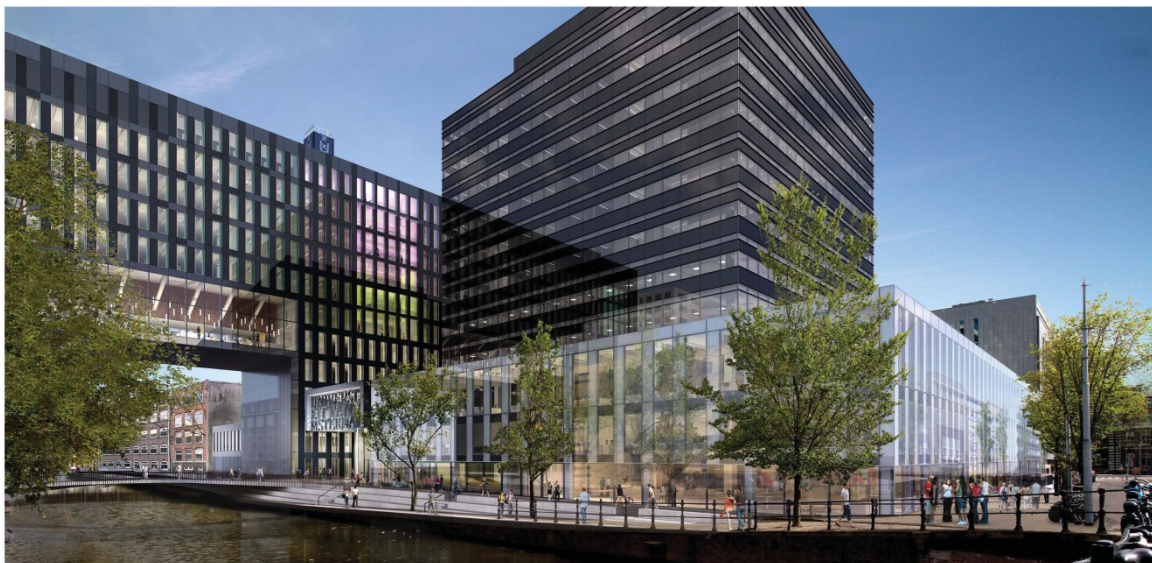
²⁸ Net als De Hoog kiest Rotterdam als uitgangspunt een maximum van 5 minuten lopen.

panden tussen twee zijstraten) bieden passanten een gevoel van comfort op straat en dragen bij aan de leesbaarheid van de stad, zodat mensen zich thuis voelen en zich kunnen oriënteren.

4.3.4 Kennis: Roeterseilandcomplex, Amsterdam: overlap van domeinen

Hierboven werd duidelijk dat de vier grote steden van Nederland vanwege hun verschillende karakter op verschillende wijzen kunnen werken aan het verbeteren van de genoemde *metropolitan flow*. Voor de ruimte en de verplaatsingen die een dergelijke flow mogelijk maken zijn verbindingen cruciaal. Onder deze verbindingen wordt niet de grootschalige infrastructuur verstaan die in steden grote aantallen auto's kan verwerken. Het gaat juist om fijnmazige, lokale, beloopbare en beleefbare verbindingen tussen plekken. De vraag naar dit type verbondenheid vinden we ook terug in ruimtelijke analyses van interactiemilieus in het kennisdomein.

In 2009 wijdde het vakblad *Rooilijn* een themanummer aan de plannen voor de herstructurering en nieuwbouw van de Universiteit van Amsterdam op het Roeterseilandcomplex in de binnenstad van Amsterdam. Één van de belangrijkste opgaven op die plek was volgens de architect (Simon Allford van Allford Hall Monaghan Morris) het opruimen van barrières die het complex afsloten van de omringende stad, denk aan gebouwingangen op de begane grond in plaats van op de eerste verdieping en het herstel van zichtlijnen die het complex zouden verbinden met zijn omringende omgeving (Allford 2009; Meier en Volgers 2009) (figuur 6).



Figuur 6

Bron: Allford Hall Monaghan Morris.

Robert Kloosterman (2009: 282) gebruikt in zijn bespreking van de bouwplannen termen die hierboven ter sprake kwamen in het kader van de economische benadering van kennisuitwisseling en innovatie. Ontmoetingen staan daarbij centraal, zowel 'gezochte' als 'ongezochte'. Ontmoetingen tussen hoogopgeleiden in een universitaire omgeving vergen volgens Kloosterman niet alleen goede gebouwen en een hoog voorzieningenniveau, maar ook een gedeelte (buiten)ruimte van hoge kwaliteit. Kloosterman pleit voor een omgeving waarin niet elke functie zijn eigen plek krijgt toegewezen, maar juist een stelsel van plekken met vage onderscheidingen, geschikt voor zowel werken, studeren, ontspannen, ontmoeten als consumeren.

De bijdrage van Arnold Reijndorp aan het themanummer sluit daarbij aan. Hij gebruikt iets andere termen, maar ook hij wijst op het belang van uitwisseling. Op basis van de opvatting van publiek domein zoals Hajer en Reijndorp (2001) die eerder uiteenzetten, pleit Reijndorp voor een ruimtelijk ontwerp dat de overlap van domeinen van verschillende soorten gebruikers in de hand werkt (overlap van parochiale domeinen; vergelijk Mehta (2013: 100) over de 'layering of realms'). Het Roeterseilandcomplex is volgens Reijndorp gebaat bij een wisselwerking tussen universiteit en stad op basis van een verwevenheid tussen het complex en de omringende straten en tussen buitenruimtes en de binnenruimtes van (semi-)openbare gebouwen. Echter, ontwerp alleen is niet voldoende. Reijndorp wijst ook op het belang van de bijbehorende regelgeving en beheer, denk aan de aan- of afwezigheid van toegangscntrole, ruimte voor initiatieven van studenten en medewerkers en het afsluiten van kantinecontracten met grote cateringbedrijven dan wel kiezen voor samenwerking met kleine horecaondernemingen in de buurt. Aansluitend bij 'grote' woorden als ontmoeting en kennisuitwisseling zijn het dit soort 'details' in zowel het ruimtelijk ontwerp als de regelgeving en het beheer ter plekke die het verschil kunnen maken.

4.3.5 Kennis: campusvisie TU Delft: verbinden, mengen, verdichten en differentiatie

Een ander type kenniscomplex is de grootschalige campus aan de rand van de stad. De Hoog (2012) werkt onder andere het voorbeeld van de campus van de Technische Universiteit Delft uit. Eerst maakt hij duidelijk dat voor innovatieve milieus van universiteiten en gerelateerde kennisinstituten en ondersteunende bedrijven zoals toeleveranciers de schaal van de stedelijke regio van belang is. Niet alle bedrijven hoeven in elkaars directe nabijheid te zijn gevestigd. Voor veel (standaard)activiteiten is het voldoende als ze elkaar door middel van goede verbindingen kunnen bereiken, overigens niet alleen via de traditionele infrastructuur, maar in toenemende mate ook door het gebruik van digitale media. Andere relevante zaken die op de regionale schaal spelen zijn de aanwezigheid van een luchthaven en snelle treinverbindingen voor contact met andere (buitenlandse) regio's en de beschikbaarheid van aantrekkelijke woonmilieus.

De incubatie en uitwerking van nieuwe ideeën vergt echter fysieke nabijheid op het lagere schaalniveau van de campus zelf, inclusief de verbindingen met de directe stedelijke omgeving. In lijn met de inzichten over innovatie uit de economisch(-geografisch)e literatuur stelt De Hoog dat nabijheid face-to-face-interactie in de hand werkt. Uiteraard neemt de kwaliteit en daarmee het belang van nieuwe ict toe, maar tot op heden zijn het vooral fysieke ontmoetingen die de opbouw van vertrouwen vergemakkelijken (waardoor transactiekosten laag kunnen blijven) en de uitwisseling van nog niet codificeerbare kennis (*tacit knowledge*) mogelijk maken. Hiermee is overigens niet gezegd dat de zogenoemde 'deterritorialisering' door het gebruik van nieuwe media in de toekomst manieren van werken niet zal gaan veranderen.

Een aanvullende reden waarom directe interactie belangrijk is, niet alleen tussen kenniswerkers, maar ook tussen de campus en de stad, is dat de kenniseconomie niet (meer) alleen draait om kennis, maar vooral ook om het creatief toepassen ervan. Een kamer in een kantoor is daarvoor niet de beste plek. Een steeds veranderende omgeving en nieuwe contacten zijn veel stimulerender. Proefopstellingen in laboratoria spelen nog steeds een belangrijke rol, maar steeds vaker als onderdeel van een proces dat draait om innovatieve toepassingen, een aantrekkelijk design en een goed marketingconcept. De Hoog (2012: 143) geeft als voorbeelden de ontwikkeling van nieuwe producten van Philips zoals het Senseo-koffiezetapparaat en de Coolskin-scheerapparaten, die alleen mogelijk waren door een intensieve samenwerking met Douwe Egberts en Nivea. Dergelijke innovatie, betoogt De Hoog, is gebaat bij een stedelijke omgeving. De interactie is hier diverser dan in traditionele werkomgevingen op bedrijventerreinen en op afgesloten campussen.

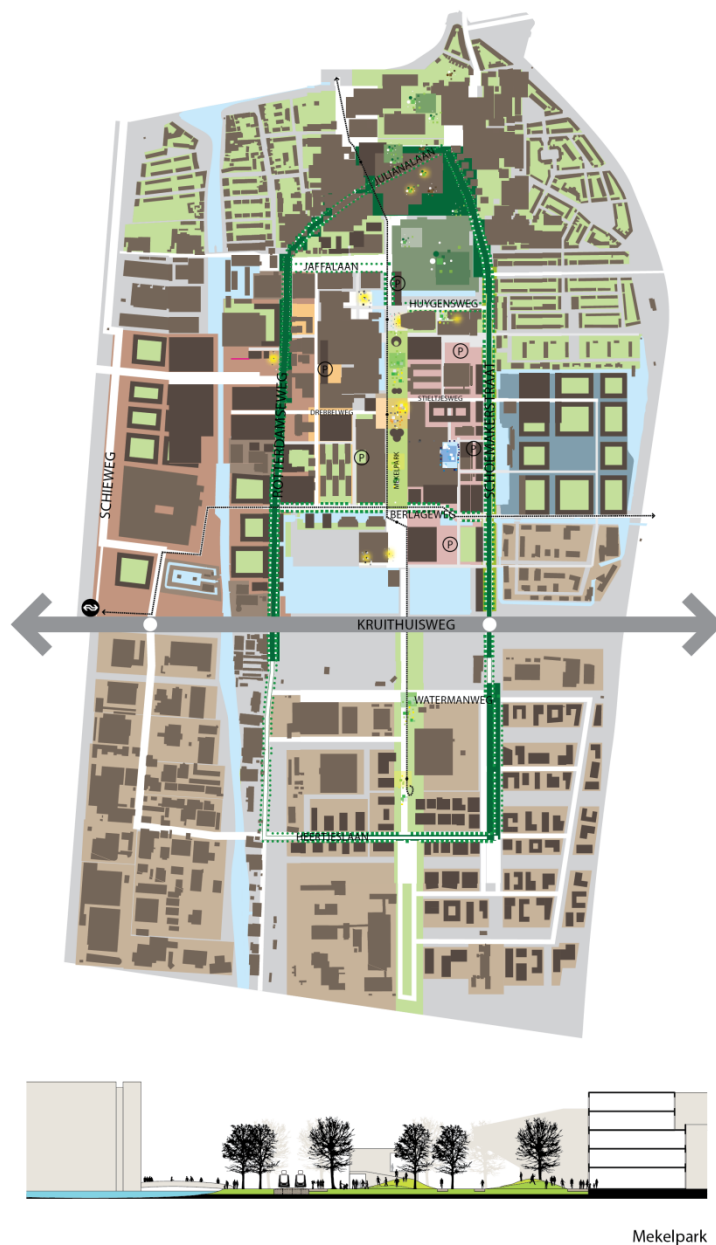
Daar komt nog bij dat bedrijven steeds meer werkzaamheden uitbesteden, denk aan juridische dienstverlening, reclame en consultancy – alle typisch stedelijke sectoren. Zo worden bedrijven gedwongen een meer diverse omgeving op te zoeken. De Hoog signaleert een omkering van de trend uit de jaren zestig, toen schaalvergroting en internalisering van allerlei ondersteunende diensten juist leidde tot grote onderzoekscentra. Dergelijke kolossale complexen zijn vandaag de dag steeds minder nodig. Bedrijven worden kleiner, samenwerkingsverbanden veelvormiger. Tegelijkertijd worden campussen openbaar gemaakt en worden nieuwe functies zoals woningen en horeca toegevoegd aan het oorspronkelijke programma (De Hoog 2012: 141-143).

Op de campus van de TU Delft zijn in dit verband investeringen nodig. Het gebied zou zich moeten ontwikkelen tot een meer gemengd stedelijk kenniscluster dat goed is ingebed in zijn omgeving: 'de toekomst van de campus ligt in de stad' (De Hoog 2012: 173). Zover is het nog lang niet. Terwijl de campus op regionale schaal heel strategisch op het kruispunt van de grootstedelijke ontwikkelingsas Rotterdam-Den Haag en het regionale landschapspark Midden-Delfland ligt, wordt die potentie op de lokale schaal niet gerealiseerd, stelt De Hoog. De TU-wijk ligt geïsoleerd tussen een snelweg (de A13), een spoorlijn en een verouderd bedrijventerrein, en ook de Schie vormt een barrière. Ter plekke is de openbare ruimte weinig aantrekkelijk ingericht. Er is veel ruimte, maar door de grote maat van de gebouwen in combinatie met een zeer beperkt aantal ingangen die zijn gericht op het gedeelde middenterrein – slechts acht voordeuren aan een achthonderd meter lang park (Mekelpark) – vormt de ruimte vooral een leegte. Vooral buiten werktijden ligt het gebied er verlaten bij.

De afgelopen jaren zijn er verscheidene grootschalige plannen gemaakt voor meerdere ontwikkellocaties in dit deel van Delft. Het probleem is dat deze locaties als losse fragmenten zijn behandeld, waardoor er nauwelijks samenhang tussen de projecten bestaat. Voor de toekomst bepleit De Hoog – zelf betrokken bij de visievorming voor de periode tot 2030 – een sterk raamwerk te maken dat helpt het gebied tot een geheel te maken en dat bovendien geschikt is om om te gaan met de onzekerheid op de vastgoedmarkt.²⁹ Onderdeel van het plan is de aanleg van een ringweg die als interface tussen campus en stad gaat fungeren en verschillende delen van het gebied aaneenschakelt. Daarnaast worden nieuwe bruggen over de Schie voorgesteld, moeten nieuwe tramlijnen het gebied in de omringende regio verankeren en is er een P+R-voorziening gepland waar leenfietsen klaar staan.

Naast verbinden staat mengen, verdichten en differentiatie centraal in de ontwikkelvisie. Het gebied is zo groot dat rond de tramhaltes verschillende deelgebieden met eigen kwaliteiten kunnen worden gemaakt. Zo kan het middengebied (bij de aula en de bibliotheek) zich ontwikkelen tot een 'universiteitskwartier' met een sterke menging van functies rond een fijnmazig netwerk van straten, pleintjes en een meer gedifferentieerd park. Daaraan kan niet alleen de toevoeging van stedelijke functies zoals woningen, hotels, een middelbare school, supermarkten, een zwembad en horeca bijdragen, maar ook een aantrekkelijker openbare ruimte. Deze heeft baat bij levendige plinten, kleinschaliger functies tussen de grote faculteiten en vooral meer voordeuren (De Hoog 2012: 174-5; TU Delft 2010) (figuur 7).

²⁹ De visie is geen blauwdruk voor de situatie in 2030. De opstellers realiseren zich dat de vastgoedsituatie in Delft op korte termijn problematisch is en dat er ruimte moet zijn voor de tijdelijke herbestemming van gebouwen en experimenten.



Figuur 7

Bron: TU Delft (Facilitair Management & Vastgoed, Faculteit Bouwkunde, afdeling Urbanism en afdeling Real Estate & Housing) en Zandbelt&vandenBerg.

4.4 Samenvatting en conclusie: looseness, slack en doorbraken in institutionele praktijken

In het bovenstaande betoog is een route afgelegd van het belang van kennisuitwisseling in de stedelijke economie via de noodzaak van face-to-face-ontmoetingen voor kennisuitwisseling naar de ruimtelijke karakteristieken van lokale interactiemilieus die ontmoetingen faciliteren. Zo hebben we inzicht gekregen in enkele belangrijke condities voor een stad die zijn leervermogen wil versterken.

Hoewel er met behulp van ict steeds meer digitaal op afstand mogelijk is, bieden vooral persoonlijke ontmoetingen mogelijkheden om elkaar te leren kennen, ideeën uit te wisselen, nieuwe mogelijkheden voor samenwerking af te tasten en vertrouwen op te bouwen. Nieuwe ideeën ontstaan doordat mensen nieuwe relaties aangaan, elkaar inspireren en elkaar uitdagen grenzen te verkennen en te overschrijden. Voor deze kruisbestuiving is fysieke nabijheid een voorwaarde: innovatie is sterk plaatsgebonden. Ruimtelijke planning en ontwerp kunnen bijdragen aan de totstandkoming van dergelijke plaatsen, bijvoorbeeld in de vorm van interactiemilieus. Aan de hand van een reeks voorbeelden zijn van een aantal typen van deze milieus (congres, cultuur, kennis) belangrijke karakteristieken in beeld gebracht, zoals functiemenging, beloop- en fietsbare afstanden, een levendige openbare ruimte en een zekere overlap van de domeinen van verschillende soorten gebruikers.

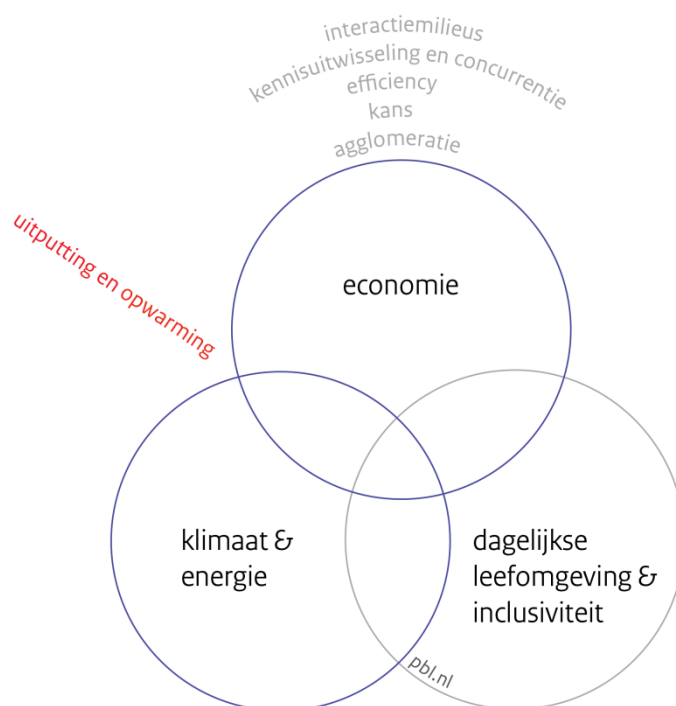
Met de nadruk die is gelegd op plannings- en ontwerpopties voor interactiemilieus kan de indruk ontstaan dat planners met een goed beleid en goed ontwerp ontmoetingen kunnen sturen en daarmee de voordelen van stedelijke nabijheid, dichtheid en massa (de basis van de eerder genoemde agglomeratievoordelen) gericht kunnen uitbuiten. Dat is echter maar ten dele het geval. Het is zeker zo dat maatwerk in planning en ontwerp kennisuitwisseling en innovatie kan stimuleren, maar daarbij moet worden aangetekend dat ontmoetingen zich niet volledig laten sturen. Gelukkig maar, want juist ongeplande, toevallige ontmoetingen staan hoog aangeschreven in zowel de economische als ruimtelijke disciplines, omdat deze kunnen bijdragen aan het ontstaan van nieuwe, creatieve ideeën. Dergelijke ontmoetingen kunnen deels worden uitgelokt door een goed ontwerp. Verscheidene onderzoekers wijzen in dit verband op het belang van *looseness* (Franck en Stevens 2007) en *slack* (Worpole en Knox 2007), kenmerken van stedelijke plekken die ervoor zorgen dat er ruimte is voor onvoorzien gebruik. Deels, echter, vinden ontmoetingen plaats los van planning en ontwerp of zelfs ondanks planning en ontwerp. Zo hebben pioniers de afgelopen decennia lang voor het huidige officiële transformatiebeleid en zelfs vaak illegaal in onbruik geraakte, leegstaande industriecomplexen omgevormd tot broedplaatsen waarin tal van nieuwe ideeën zijn ontwikkeld. Dergelijke ideeën blijven vaak lange tijd buiten de mainstream, maar sommige raken wijder verbreid en kunnen zelfs leiden tot doorbraken in vertrouwde maar vastgelopen geïnstitutionaliseerde praktijken.

Dit soort innovaties gaat verder dan de vernieuwing in productontwikkeling of technische toepassingen die in veel economische literatuur centraal staan. Het gaat om radicalere vormen van vernieuwing, waarbij steden een andere rol spelen en andere actoren het voortouw nemen. Dit wordt in de volgende paragraaf over daadkracht, maatwerk en leervermogen in het domein van energie en klimaat verder uitgewerkt.

5 De groene stad: energie en klimaat

5.1 Opwarming en uitputting

Steden kunnen een grote bijdrage leveren aan economische groei. Tegelijkertijd roept die groei belangrijke vragen op in andere domeinen, zoals energie en klimaat. Hoe verhoudt economische groei zich bijvoorbeeld tot de nog beschikbare voorraden schaarse materialen? In hoeverre is de groei afhankelijk van fossiele energie? En wat zijn de gevolgen voor klimaatverandering? In de duurzaamheidsprincipes die de milieudenktank van de VN in 2002 formuleerde voor steden is het economische slechts één van de tien (UNEP 2002).³⁰ Willen steden op lange termijn aantrekkelijk en concurrerend blijven en (zelfs bij groei) hun ecologische voetafdruk verkleinen, dan zullen ze de spanningen tussen de domeinen – in figuur 8 samengevat als uitputting (van energiebronnen) en opwarming (van de atmosfeer) – onder ogen moeten zien.



Figuur 8

³⁰ Voor de Sustainable Development Goals van de VN (die niet speciaal zijn gericht op steden) geldt iets vergelijkbaars, <https://sustainabledevelopment.un.org/?menu=1300> (geraadpleegd op 11 januari 2016).

Veel steden realiseren zich dat urgente vraagstukken op verschillende terreinen in samenhang om oplossingen vragen. Zowel de Nederlandse Rijksoverheid als de Europese Unie roepen steden op initiatief te nemen en ondersteunen deze initiatieven met raad en daad. Vooral de EU vraagt veel aandacht voor duurzaamheidsvraagstukken.³¹ Europa erkent dat steden energie-grootverbruikers zijn, maar ziet ook kansen voor innovatieve stedelijke strategieën voor verbetertrajecten:

'(...) cities are key players in the reduction of CO₂ emissions and the fight against climate change. Energy consumption in urban areas – mostly in transport and housing – is responsible for a large share of CO₂ emissions. According to worldwide estimations, about two thirds of final energy demand is linked to urban consumptions and up to 70% of CO₂ emissions are generated in cities. The urban way of life is both part of the problem and part of the solution. In Europe, CO₂ emission per person is much lower in urban areas compared to non-urban areas. The density of urban areas allows for more energy-efficient forms of housing, transport and service provision. Consequently, measures to address climate change may be more efficient and cost-effective in big and compact cities than in less densely built space' (Europese Commissie 2011: 5).

De Europese Commissie (2014: 4) gaat zelfs zover dat ze stelt dat 'cities are (...) ideally placed to contribute to the reduction of energy consumption and CO₂ emissions'. Over deze spilpositie van steden op dit terrein verschillen de meningen, maar duidelijk is wel dat sommige steden zeer ambitieus zijn en bewust kiezen voor een voortrekkersrol. In talloze steden wereldwijd zijn er initiatieven om het gebruik van fossiele energie terug te dringen en de uitstoot van broeikasgassen te beperken. Hoewel steden relatief weinig grip hebben op de CO₂-uitstoot van transport, industrie en zelfs gebouwen – dit vanwege de verwevenheid van de stedelijke energiehuishouding met institutionele structuren en fysieke netwerken die het niveau van de stad (ver) overstijgen – blijkt uit een schatting dat de resultaten van de initiatieven van steden wel degelijk kunnen optellen tot aanzienlijke reducties (PBL 2015; zie kader).

Enkele cijfers over het belang van stedelijke ambities op het gebied van energie/klimaat

71 tot 76 procent

van de mondiale CO₂-uitstoot uit finaal energieverbruik³² komt naar schatting voor rekening van stedelijke gebieden (Seto et al. 2014: 935, 978).

20 procent

van hun jaarlijkse uitstoot van broeikasgassen willen de C40 (75 megasteden wereldwijd) en het Covenant of Mayors (5700 grotere en kleinere steden, vooral in Europa) naar schatting reduceren in 2030 (ten opzichte van 2010). Het gaat om een reductie van 0,7 GtCO₂e in 2030 ten opzichte van een scenario waarin klimaatbeleid een geringe rol speelt. In 2010 stootten de aangesloten steden ongeveer 3.5 GtCO₂e uit (PBL 2015). Op de totale wereldwijde emissie van een kleine 50 GtCO₂e (in 2010) zijn deze reducties relatief gering. Echter, in

³¹ Energie en klimaat maken ook deel uit van de onderwerpen op de longlist van de mogelijke Nederlandse City Deals.

³² Hierbij blijft de CO₂-uitstoot door landgebruik buiten beschouwing. Als dit zou worden meegenomen, dan zou het percentage lager zijn.

verhouding tot de toezeggingen van alle landen (die in VN-verband zijn gedaan om te komen tot een mondiale reductie van broeikasgassen) zijn de reducties wel degelijk aanzienlijk.³³

Duidelijk is dat sommige steden niet alleen in de economische concurrentiestrijd maar ook in andere domeinen koploper willen zijn. Ongetwijfeld levert de afdeling *city branding* in veel van die steden een bijdrage aan het publieke imago (Gustavsson en Elander 2012) en is het groene verflaagje soms wat dun, maar het is ook veel steden ernst. De Jong et al. (2015) geven op basis van een uitgebreide literatuurstudie een beeld van de termen die de laatste jaren zoal worden gebruikt in het wetenschappelijk denken over de toekomst van steden. Naast de rol van kennis en technologie zoals in *knowledge cities*, *information cities*, *intelligent cities*, *smart cities* en *digital cities* zijn dat onder meer *low carbon cities*, *resilient cities*, *eco cities*, *green cities* en uiteraard *sustainable cities*. Zonder hier in te gaan op de overeenkomsten en verschillen tussen deze termen, maken ze duidelijk dat de gedachtevorming over de rol van steden in de noodzakelijke innovaties ten behoeve van duurzame verstedelijking in volle gang is. Zo spreken Jonas et al. (2011) van een nieuwe stedelijke politiek en Hodson en Marvin (2009) van een nieuw paradigma.

5.2 Metabolisme, bedreiging en kans

Waar in de economische literatuur de stad primair wordt beschouwd als agglomeratie, daar wordt de stad in het debat over energie en klimaat veeleer begrepen als een systeem waarin allerhande stromen samenkomen. De afgelopen jaren wordt daarvoor het concept metabolisme gebruikt, waarbij de aandacht uitgaat naar de voortdurende in- en uitstroom van stoffen en goederen (en mensen) in de stad (Farrao en Fernandez 2013; Heynen et al. 2006; Ravets 2000).³⁴ Hierbij wordt de stad vergeleken met een levend organisme dat voor zijn ontwikkeling en voortbestaan afhankelijk is van het goed functioneren van verschillende systemen (denk aan het vatensysteem en de spijsvertering) en stromen (zoals bloed en voedsel). In de stad zijn de systemen kort gezegd op te vatten als de infrastructuurnetwerken en gebouwen en kan bij stromen bijvoorbeeld worden gedacht aan water, energie, voedsel, afval en emissies. Net zoals een organisme is de stad in deze opvatting voortdurend in interactie met zijn (wijdere) omgeving. De infrastructurele verbindingen en de stromen die zij mogelijk maken vormen een open systeem (zie kader).

Urban metabolism: een recent voorbeeld van metabolisch stedelijk onderzoek

Een recent voorbeeld van een metabolisch onderzoek naar een stedelijke regio is *Urban metabolism*, de uitkomst van het project Atelier Rotterdam dat FABRIC, James Corner Field Operations en TNO uitvoerden in het kader van de Internationale Architectuur Biennale Rotterdam in 2014 (Gemeente Rotterdam et al. 2014). Door verschillende kwantitatieve en kwalitatieve benaderingen te combineren (denk aan *material flow analysis*, *life cycle analysis* en ruimtelijk ontwerpend onderzoek) brengt de studie het metabolisme van de Rotterdamse stedelijke regio in kaart en doet ze concrete plannings- en ontwerpvoorstellen voor verbeteringen van de klimaat- en milieuprestaties, de *quality of life* en het economisch presteren van de Rotterdamse regio.

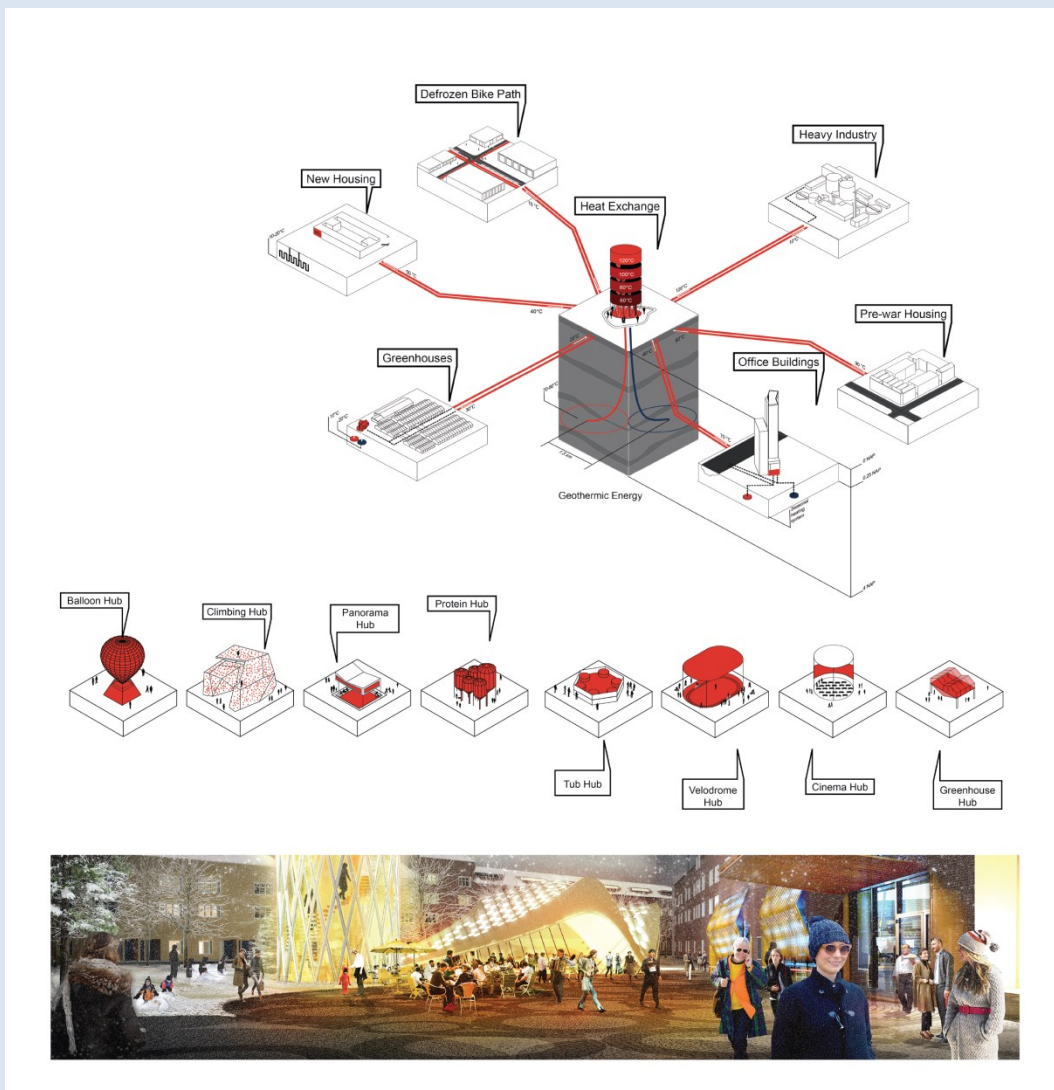
In totaal zijn negen stromen onderzocht: goederen, mensen, afval, biota (planten en dieren), energie, voedsel, water, zand/klei en lucht. Uit de analyse volgen vier mogelijke verbeter-

³³ Hierbij moet wel worden opgemerkt dat er waarschijnlijk een forse overlap (maximaal zo'n 70 procent) is tussen de initiatieven van de steden en de toezeggingen van de landen (PBL 2015).

³⁴ Ook de Europese Unie laat onderzoek doen naar de bruikbaarheid van het metabolismebegrip voor vergelijkend stedelijk onderzoek, vooral op het gebied van duurzaamheid. Zie bijvoorbeeld Minx et al. (2010) en Science for Environment Policy (2015).

strategieën: *collecting resources, creating biotopes, channelling (energy) waste* en *catalyzing re-industrialization*. Op het gebied van de energiehuishouding van de regio is het voorstel om restwarmte uit onder andere industrie- en havengebieden veel meer dan nu te gebruiken voor stadsverwarming. Momenteel zijn er in Rotterdam ongeveer 70.000 woningen aangesloten op het stadswarmtenet. Het is de bedoeling dat op termijn verscheidene duurzame bronnen warmte aan het net zullen gaan leveren. Onder de naam Warmterotonde werken 25 partijen samen aan de verdere ontwikkeling (Dubbeld 2015).

Het voorstel in *Urban metabolism* wordt op verschillende relevante schaalniveaus uitgewerkt en weet bovendien met visualisaties (ruimtelijk en technisch) complexe materie verleidelijk te communiceren, niet alleen op het abstracte regionale niveau, maar ook concreet in de alledaagse directe leefomgeving zoals die door stedelingen wordt gebruikt en ervaren (figuur 9).



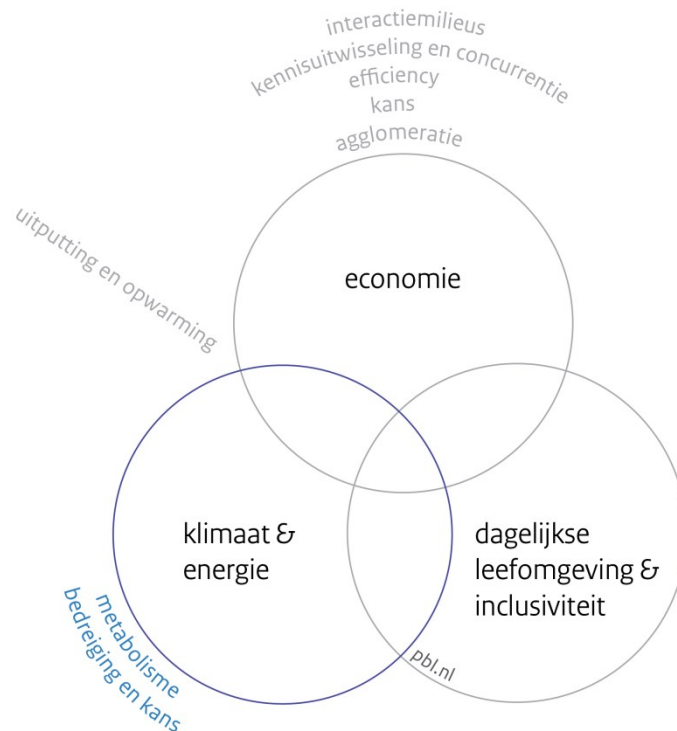
Figuur 9

Bron: FABRIC i.s.m. James Corner Field Operations.

Dat systeem staat onder grote druk. Wereldwijd wordt maar liefst tachtig procent van de economische productie (gemeten als het bruto binnenlands product (bbp)) gerealiseerd op slechts twee procent van het grondoppervlak. Deze stedelijke concentratie leunt zwaar op de invoer van materialen van buiten de steden: stedelingen zijn goed voor ongeveer driekwart

van het wereldwijde energie- en materiaalgebruik (UNEP 2013a: 7). Doordat de vraag groot is, raken voorraden schaarse materialen op en worden hulpbronnen uitgeput. Daarnaast resulteert een te grote uitstoot van stoffen in (lokale) (lucht)vervuiling en (mondiale) opwarming van de atmosfeer. Deze laatste heeft weer lokale gevolgen, denk aan overvloedige regenval die in de straten van de stad niet of nauwelijks kan worden verwerkt. Steden vormen zodoende een bedreiging voor hun omgeving en voor zichzelf.

Deze bedreiging zet steden aan tot handelen. In zowel de wetenschappelijke als meer beleidsgerichte literatuur is de gedachtegang dat steden als geen ander de urgentie voelen oplossingen te vinden. De stad als bedreiging wordt daarmee tegelijkertijd de stad als kans: stadsbesturen en tal van lokale en regionale partners zien zich geroepen concrete plannen te maken en actie te ondernemen om het metabolisme van de stad te verbeteren (figuur 10). De veronderstelling hierbij is dat vanwege de hechte netwerken in stedelijke regio's en de samenwerkingsverbanden tussen steden onderling snel ideeën kunnen worden ontwikkeld en gedeeld en dat men gezamenlijk een vuist kan maken (Barber 2013; Betsill en Bulkeley 2004; Gustavsson et al. 2009). Een voorbeeld van een internationaal netwerk van steden is (naast de al in de inleiding genoemde C40) ICLEI, een netwerk van lokale besturen die zich inzetten voor duurzame stedelijke ontwikkeling, waarbij meer dan duizend steden zijn aangesloten. De omschrijving van de werkwijze van de organisatie spreekt boekdelen: 'exchange of experiences and solutions', 'identify and implement radical solutions and act rapidly' en 'effective' en 'performance-based programs' – innovatie wordt gekoppeld aan daadkracht en leervermogen.³⁵ Het is deze houding die in tal van onderzoeken reden is voor het beschouwen van de stad als kans voor noodzakelijke vernieuwing; zoals UNEP (2013b: 14) het verwoordt: 'cities provide fertile ground for innovation and creativity'.³⁶



Figuur 10

³⁵ ICLEI - Local Governments for Sustainability, <http://www.iclei.org/iclei-global/who-is-iclei.html> (geraadpleegd op 15 juli 2015).

³⁶ Het Carbon Disclosure Project (2015: 4) noemt naast het experimenteervermogen de grotere flexibiliteit als kwaliteit van energie- en klimaatbeleid van subnationale overheden, waartoe ook steden kunnen worden gerekend. Deze flexibiliteit betreft zowel de ontwikkeling als de uitvoering van beleid.

5.3 Transitie

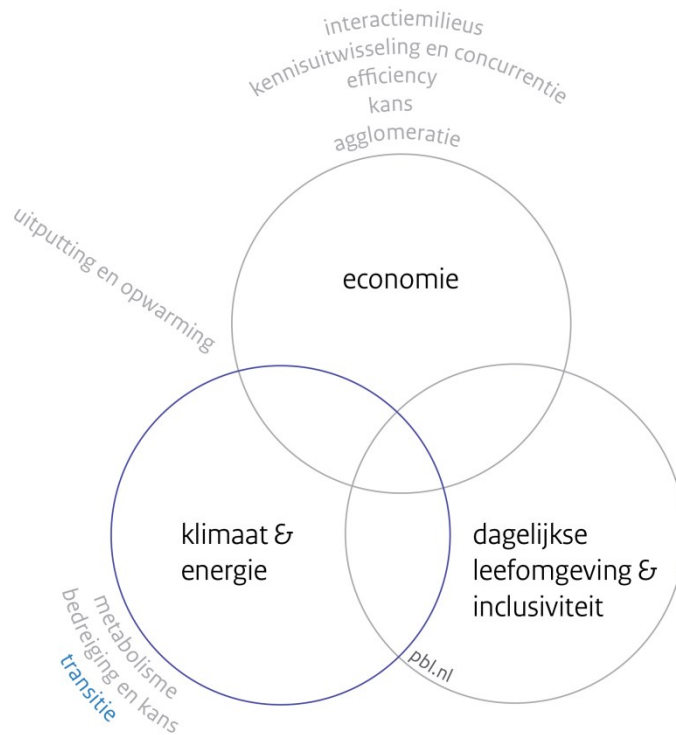
Hierboven werd duidelijk dat steden grootverbruikers zijn van energie en materialen. Toch is het onjuist om steden de zwarte piet toe te spelen. In verhouding tot andere woon- en werkvormen zijn steden gemiddeld juist efficiënt te noemen, zoals hierboven al werd verondersteld door de Europese Commissie. UNEP (2011) en de European Environment Agency (EEA 2014) laten zien dat vooral compacte, relatief dichtbevolkte steden met functiemenging energiezuiniger zijn dan nederzettingen met lagere dichtheden (met vergelijkbare economische prestaties) en dat (grote) steden per inwoner minder broeikasgassen uitstoten en minder materialen zoals metalen, mineralen en biomassa gebruiken. EEA (2014) benadrukt hierbij dat ruimtelijk beleid en stedelijke planning en ontwerp een grote invloed kunnen uitoefenen op de efficiëntie met betrekking tot energie- en materiaalgebruik. Zo is er een sterk verband tussen de bevolkingsdichtheid van steden en hun energiegebruik voor verkeer. Het zal niet verbazen dat de Amerikaanse steden met hun *urban sprawl* (ongebreidelde verstedelijking) in dit opzicht slechter presteren dan de Europese: met compactestadsbeleid zijn stedelijke energie- en klimaatprestaties te verbeteren.

Bovendien zijn er in steden tal van mogelijkheden op de lagere, lokale schaal van de buurt, straat en woning. Zo biedt op het gebied van energiezuinigheid de isolatie van woningen verbetermogelijkheden, op het gebied van energie-opwekking de dakoriëntatie van woningen ten behoeve van zonnepanelen, en op het gebied van circulaire economie het gebruik van restwarmte van industrie en winkels voor de verwarming van woningen.

Echter, efficiencywinst alleen volstaat niet. Op dit punt is er een groot verschil tussen de doelen die de economische literatuur domineren en de doelen in de domeinen energie en klimaat: waar in de eerstgenoemde een toename van efficiëntie steden helpt hun positie in de concurrentiestrijd te verbeteren (via een stijging van de productiviteit), daar is in de laatstgenoemde stuivertje wisselen op de ranglijst onvoldoende. Ondanks de verschillen in benaderingen vanuit verschillende disciplines wordt de verwachting dat kleine aanpassingen in het systeem niet voldoende zijn breed gedeeld. Er is meer nodig, vaak samengevat met de term transitie (figuur 11) (BZK, EZ en IenM 2015; PBL 2013a, 2013c; Rohracher en Späth 2014).³⁷

Zonder hier diep in te gaan op de wetenschappelijke debatten rondom transitie, kan een transitie kort worden omschreven als een radicale herconfiguratie van een systeem, in dit geval het energiesysteem. In *science and technology studies* (STS) wordt zo'n systeem opgevat als een stelsel dat niet alleen technische onderdelen bevat, maar bijvoorbeeld ook sociale en economische. Het systeem is een geheel van technologieën, institutionele arrangementen en sociale praktijken, inclusief de normen, protocollen, geldstromen en dergelijke die daarbij horen. Voor een fundamentele transformatie van zo'n systeem is het nodig dat het bestaande (sociaal-technische) regime (Geels 2002) ter discussie komt te staan en instabiel wordt, waardoor er ruimte komt voor een ander systeem. Voor zo'n omwenteling is veelal druk nodig op verscheidene niveaus (Foxon en Pearson 2008; Geels en Schot 2007; Meadowcroft 2009), zowel (heel concreet) in de vorm van kleinschalige innovaties die de aandacht trekken en misschien kunnen worden opgeschaald als (op een hoger abstractieniveau) in de vorm van veranderende maatschappelijke opvattingen, zoals over duurzame ontwikkeling en hernieuwbare energie.

³⁷ Het kabinet spreekt in het kader van 'grote opgaven als klimaatverandering, energietransitie of sociale samenhang' van 'noodzakelijke transitie' die 'versneld moeten worden om niet achterop te raken' (BZK, EZ en IenM 2015: 2). PBL (2013c) noemt de vergroening van de economie een transitie. In zekere zin heeft de economie in Nederland al een transitie doorgemaakt, namelijk van een industriële naar een diensten- (en kennis)economie. De term transitie wordt momenteel echter vooral gebruikt om de omschakeling naar een duurzame, *biobased* en circulaire economie aan te duiden.



Figuur 11

Een van de invullingen van een dergelijke transitie op het gebied van stedelijke ontwikkeling, energie en klimaat is de zogeheten *city-level decoupling*: het functioneren van de stad in sterke mate loskoppelen van het gebruik van hulpbronnen (UNEP 2013a).³⁸ Dat hier geen sprake is van kleine veranderingen binnen het bestaande regime, maar van een radicale transformatie kan blijken uit de opgave ons huidige niveau van welvaart en welzijn te bereiken met niet meer dan tien procent van de huidige uitstoot van broeikasgassen (Hajer en Dassen 2014: 33). Daar komt bij dat de ervaring leert dat de gevestigde orde er veel aan gelegen is de status quo (het bestaande regime) te bewaken (Smith 2007; UNEP 2013b: 15).

Kunnen steden ten behoeve van zo'n transitie het verschil maken? Kan de veronderstelde daadkracht, het maatwerk en leervermogen van steden een grote verandering helpen forceren? De Europese Unie veronderstelt van wel. Maroš Šefčovič, binnen de Europese Commissie verantwoordelijk voor de Energie-Unie, verwacht dat steden 'are a conduit for our transition to an energy efficient, sustainable, and prosperous future' en dat steden 'take ownership of our energy transition'.³⁹ Anderen zijn echter kritisch, waarbij zij deels wijzen op de aard van de stad als knooppunt van infrastructuren en stromen en deels op de aard van de stad als bestuurlijke entiteit (zie het onderscheid in paragraaf 3). De EEA (2014: 18) benoemt een fors aantal te overwinnen obstakels, zoals institutionele versnippering, een te geringe kritische massa van vooral middelgrote steden, onvoldoende capaciteit bij lokale overheden en een gebrekkige coördinatie op regionaal-stedelijke schaal. Ook volgens Rohracher en Späth (2014) en PBL (2015) is een voorbehoud op zijn plaats. Gezien de reikwijdte en onderlinge afhankelijkheid van grootschalige (energie-)infrastructuren (zowel materieel

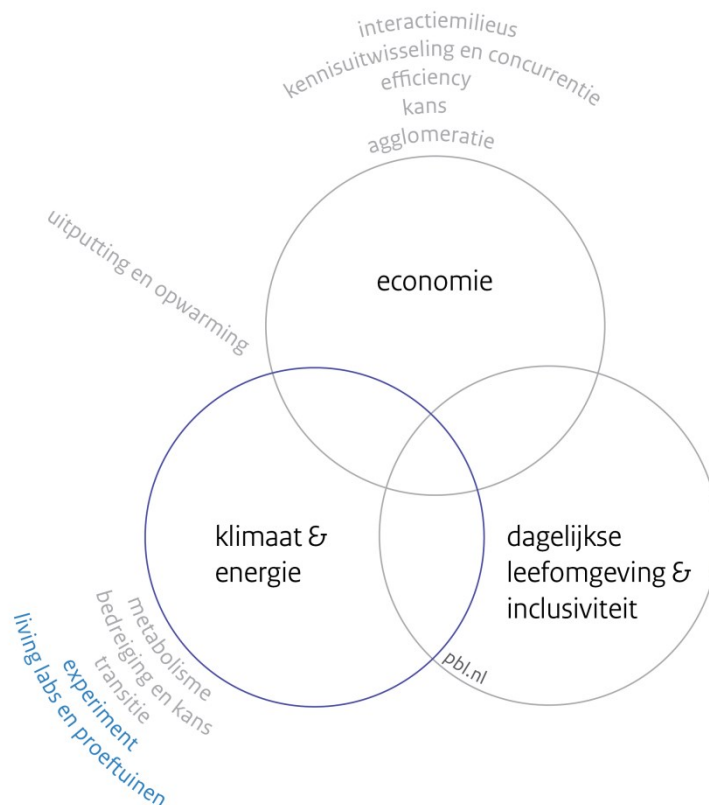
³⁸ UNEP (2011b) onderscheidt twee vormen van ont koppeling: reductie van het gebruik van hulpbronnen per eenheid economische output (*resource decoupling of dematerialisation*) en afnemende negatieve milieueffecten (zoals vervuiling en CO₂-uitstoot) bij een groeiende economie (*impact decoupling*).

³⁹ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-5096_en.htm (geraadpleegd op 21 december 2015).

als institutioneel) is het de vraag of steden voldoende gewicht in de schaal leggen. Toch zijn er mogelijkheden. Steden, betogen bijvoorbeeld Rohrer en Späth (2014: 1416 (cursive-ring DH)) in typisch STS-jargon, vormen 'an important *arena* of infrastructure transformation and a crucial *nexus* between different levels of governance and strands of socio-political discourse'. Deze functie van steden als 'arena' en 'nexus' vergt een toelichting.

5.4 Experimenten, niches en *living labs*

Laten we bovenstaand citaat concreet maken door een aantal voorbeelden te bespreken uit diverse Europese steden. Daarin wordt duidelijk dat voor stedelijke daadkracht, maatwerk en leervermogen experimenten cruciaal zijn (figuur 12). Het experiment wordt de laatste tijd vanuit zowel beleid als wetenschap naar voren gebracht als noodzakelijk voor vernieuwing van stedelijke ontwikkeling (in brede zin), in Nederland bijvoorbeeld door de WRR (2013), Denktank Agenda Stad (2015) en PBL en NSOB (Van der Steen et al. 2014). Het kabinet werkt momenteel aan een experimentenwet, waarmee een aantal gemeenten voor een specifieke periode in de gelegenheid wordt gesteld om te kunnen afwijken van wettelijke regelingen, opdat ze maatschappelijke opgaven beter kunnen aanpakken.⁴⁰ De Europese Unie stelt in het onderzoeksprogramma Urban Innovative Actions (UIA) geld beschikbaar voor stedelijke regio's die innovatieve oplossingen in de praktijk willen testen.



Figuur 12

'Although research on urban issues is well developed, potential solutions are not always put into practice because urban authorities are reluctant to use their money to test new, unproven and hence risky ideas. Urban Innovative Actions offers urban authorities with the possibility to take a risk and experiment the most innovative and creative solutions. The main

⁴⁰ De beoogde datum van inwerkingtreding van de experimentenwet is 1 januari 2017.

objective of UIA is to provide urban areas throughout Europe with resources to test innovative solutions to the main urban challenges, and see how these work in practice and respond to the complexity of real life.⁴¹

Wereldwijd telden Bulkeley en Castán Broto (2013) een aantal jaar geleden maar liefst 627 experimenten op het gebied van klimaatverandering in honderd steden. Bulkeley et al. (2014) wijzen niet alleen op de (tijdelijke en afgebakende) vrije denk- en handelruimte die experimenten bieden, maar ook op wat de *go and see*-kwaliteit kan worden genoemd: experimenten brengen vernieuwingen letterlijk (op een bepaalde plek en een bepaald moment) in beeld en kunnen zo veel energie losmaken (zie kader).

Energy babble: een experiment op basis van speculative design research

Experimenten zijn er in verschillende soorten. Sommige zijn op klassieke wetenschappelijke leest geschoeid, andere zijn juist doelbewust provocatief. *Energy babble* (Gaver et al. 2015; Wilkie et al. 2014) is een soort internetradiotoestel dat uit verschillende bronnen (zoals Twitter) informatie, discussies en ervaringen met betrekking tot energiebesparing verzamelt en uitzendt. Daarnaast biedt het apparaat de mogelijkheid om terug te praten. Zo ontstaat een 'energiebabbel'. Het apparaat is de uitkomst van een *design research*-project (*Energy and co-designing communities*) waarin een speelse benadering centraal staat, overigens met serieuze bedoelingen. Het project – uitgevoerd door de Interaction Research Studio van Goldsmiths, University of London, mede bekostigd door Research Councils UK – heeft als uitgangspunt dat naast technologische innovaties het betrekken van gemeenschappen belangrijk is. Daarom werd aansluiting gezocht bij het Britse overheidsprogramma *Low Carbon Communities Challenge*, waarin 22 lokale gemeenschappen zich als *testbeds* richten op energiebesparing.

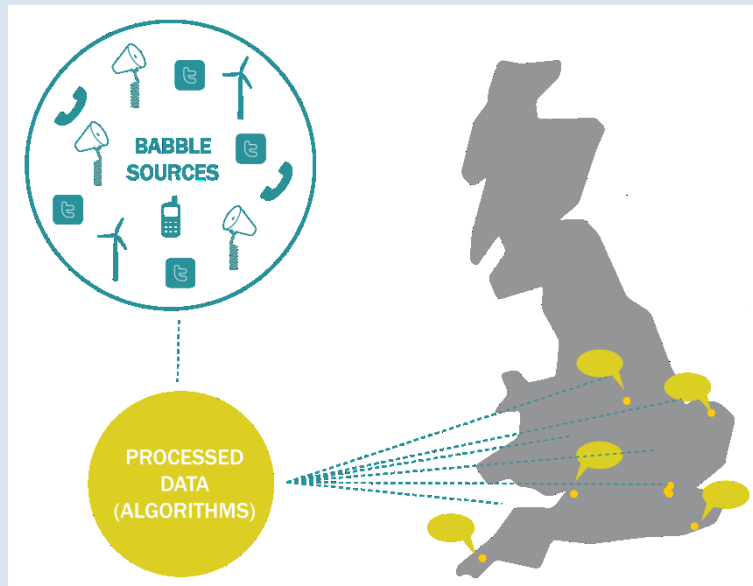


Figuur 13

Bron: Interaction Research Studio, Goldsmiths, University of London.

⁴¹ <http://www.uia-initiative.eu/en> (geraadpleegd op 21 december 2015).

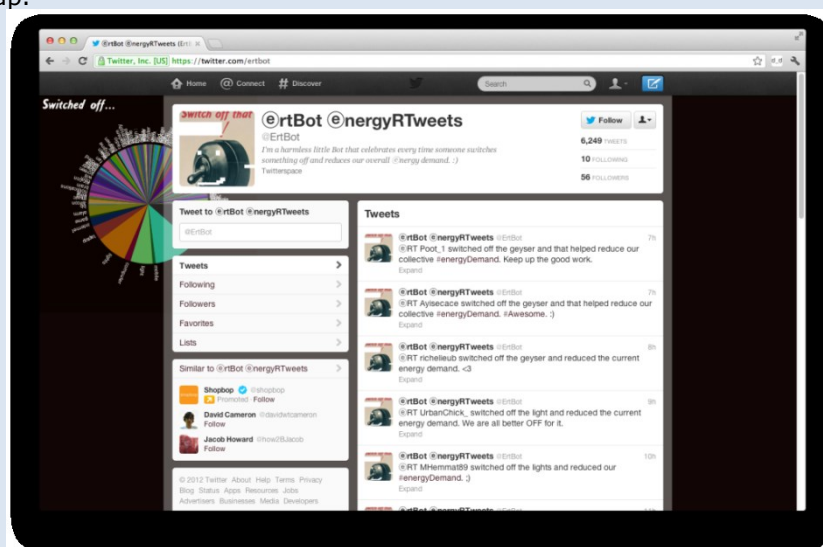
Energy babble is gebaseerd op een combinatie van methoden uit *speculative design* en *science and technology studies* – ontwerp ontmoet wetenschap. Zo worden leden van de *test-beds* geprikkeld met zogeheten *probes*, objecten die zijn ontworpen om reacties op te roepen. Deelnemers kunnen bijvoorbeeld in een brief een stiekeme energieverbruikszonde opbiechten of een overlijdensbericht van een elektrisch apparaat schrijven. Zo worden op een speelse manier inzichten in attitudes, ervaringen en conflicten verzameld en bespreekbaar gemaakt.



Figuur 14

Bron: Interaction Research Studio, Goldsmiths, University of London.

Het *Energy babble*-systeem (het apparaat en alles wat er bij komt, zowel in het digitale, fysieke als sociale domein) faciliteert het gesprek over die attitudes, ervaringen en conflicten. Het heeft uiteindelijk twee functies: het is enerzijds een informatie- en communicatie-apparaat en anderzijds een onderzoeks-*tool* die zowel organisatoren als deelnemers een beter begrip verschaft van het functioneren van de Britse *energy communities*. Uiteindelijk gaat het erom het bewustzijn rondom energieverbruik en de betrokkenheid bij energiebesparing te vergroten. Om dit te bewerkstelligen richt het project zich op zowel verstand als gevoel en op zowel de abstracte thematiek als de dagelijkse praktijk in een lokale gemeenschap.



Figuur 15

Bron: Interaction Research Studio, Goldsmiths, University of London.

De voorbeelden die volgen maken echter ook duidelijk dat de belangenstrijd (de 'arena' in het bovengenoemde citaat) waarin experimenten een rol spelen veel rommeliger verloopt dan de meeste beleidsstukken die experimenten, *living labs*⁴², proeftuinen en dergelijke promoten, suggereren. Daarnaast laten de voorbeelden zien dat steden inderdaad een schakel kunnen vormen tussen schaal- en bestuursniveaus (de 'nexus' in het citaat), maar dat daarbij ook eisen worden gesteld aan andere overheidslagen, om ervoor te zorgen dat verschillend beleid elkaar versterkt in plaats van in de weg zit. Dit speelt een belangrijke rol in de kabinetsplannen voor de totstandkoming van de Urban Agenda for the EU, waarin zowel een betere afstemming tussen het handelen van verschillende bestuurslagen (van het Europese tot het lokale niveau) als het delen van kennis en het samenwerken bij het realiseren van *best practices* centraal staan. Stedelijke cases zijn daarbij de ingang voor de verkenning van belemmeringen en kansen voor steden met betrekking tot hun slagkracht bij het vinden van oplossingen, onder meer voor problemen op het gebied van duurzame energieopwekking, een energieneutrale gebouwde omgeving en klimaatadaptatie (BZK 2015: 4-5).

5.4.1 Graz en Freiburg: nieuwe allianties, ambitieuze standaarden en imago

Vanaf eind jaren tachtig van de vorige eeuw ontwikkelden de Oostenrijkse stad Graz en de Duitse stad Freiburg zich als modelsteden op het gebied van energie en klimaat. Rohrer en Späth (2014) bestuderen de ontwikkeling van beide steden om te bekijken welke mogelijkheden (middelgrote) steden bieden in het kader van de hierboven besproken transitie. Hoewel de twee steden onderling tal van verschillen vertonen⁴³, werken beide decennialang aan alternatieven voor de bestaande energiesystemen die in hun ogen achterhaald zijn en aan vervanging toe zijn. Geen van beide steden slaagt er in om op eigen houtje een fundamentele systeemtransformatie te forceren, maar beide introduceren wel nieuwe standaarden/modellen die op termijn kunnen bijdragen aan een regimeverandering.

Graz werkt vanaf begin jaren negentig aan een reeks concrete maatregelen op het terrein van milieu, energie en klimaat. Daarin speelt nieuwe technologie een rol, denk aan het energiezuiniger maken van gebouwen, stadsverwarmingssystemen, zonnepanelen, biodieselbussen en tankstations voor waterstofauto's, maar minstens zo belangrijk is de netwerkvorming waarvan de techniek slechts één van de vele onderdelen is. In Graz neemt de gemeente het voortouw. Ze doet dat niet alleen of niet zozeer door middel van traditionele beleidsstukken met meetbare *targets*, maar veeleer aan de hand van programma's en actieplannen waarin uiteenlopende partners worden betrokken. Er ontstaat een netwerk waarin niet alleen gemeentelijke afdelingen en voorzieningen een rol spelen, maar ook bedrijven, maatschappelijke organisaties en onderzoeksinstituten. Spin in het web is een opgericht energieagentschap, dat als een makelaar partijen bijeenbrengt. Het agentschap legt ook belangrijke contacten met internationale netwerken op het gebied van vergroening. Het imago van de stad als voorloper helpt daar enorm bij. Met de plannen sleept de gemeente prijzen in de wacht, met

⁴² Zie voor de opvatting van de Nederlandse steden als living labs bijvoorbeeld de Factsheet Agenda Stad, <http://agendastad.nl/wp-content/uploads/2015/01/agenda-stad-samenwerken-aan-de-toekomst-van-stedelijk-nederland-jan-2015.pdf> (geraadpleegd op 21 juli 2015). De Europese Unie beschouwt in het onderzoeksprogramma Urban Innovative Actions stedelijke regio's als 'the urban lab of Europe' en gebruikt ook de term 'urban living labs', <http://www.uia-initiative.eu/en> (geraadpleegd op 21 december 2015). Een voorbeeld van een living lab-project op het gebied van energie in een Nederlandse stad is City-zen Test Living Lab, dat op dit moment in voorbereiding is als onderdeel van het Amsterdam Smart City-project en het Europese project City-zen. In Amsterdam vormt Nieuw-West een 'proeftuin' waarin verschillende innovaties in combinatie worden getoond en getest, bijvoorbeeld een hybride warmtepomp, een virtual power plant en energy displays <http://amsterdamsmartcity.com/projects/detail/id/85/slug/city-zen-test-living-lab> (geraadpleegd op 20 januari 2016).

⁴³ Één van die verschillen is de aanleiding in de twee steden om de veranderingsprocessen in gang te zetten. Terwijl in Graz luchtvervuiling de voornaamste reden was om het roer om te gooien, wilde Freiburg vooral af van kolencentrales en kernenergie (Rohrer en Späth 2014: 1419-1423).

alle media-aandacht die daarbij hoort. Hoewel de uitvoering van die plannen trager verloopt dan gewenst, ontstaat een momentum: een zichzelf versterkend proces waarbij een toenemend aantal actoren betrokken wil zijn, zowel binnen de gemeentelijke organisatie als in het bedrijfsleven en de samenleving. Door dit lokale (en regionale) draagvlak hebben institutionele innovaties kans van slagen. Rohrer en Späth (2014: 1420-1422) noemen in het bijzonder Eco-profit, een programma voor het energiezuiniger maken van productieprocessen waarbij veel bedrijven zich aansluiten, en het afsluiten van energiecontracten die het mogelijk maken investeringen in innovatieve systemen terug te verdienen door nieuwe eigendoms- en verdienmodellen te introduceren.

In Freiburg zijn het vanaf eind jaren tachtig naast de gemeente vooral de kennisinstellingen die de regio rijk is en tal van burgerinitiatieven die veranderingen in gang zetten, zowel op het gebied van energiezuinigheid als hernieuwbare energiebronnen. Zo introduceert de gemeente energiezuinigheidsstandaarden die ver boven de (nationale) wettelijke eisen uitstijgen en heft ze een lokale energiebelasting om te kunnen investeren. Onderzoeksinstituten dragen onder meer bij door een nieuwe zonne-industrie van de grond te tillen en burgercollectieven verzetten zich – soms georganiseerd, soms ongecoördineerd maar altijd met grote kennis van zaken – tegen in hun ogen achterhaalde energiesystemen. Opvallend daarbij is dat betrokken actoren verschillende motieven hebben, die niet allemaal met ecologie te maken hebben. Rohrer en Späth (2014: 1422-1424) en Späth en Rohrer (2011) maken duidelijk dat in allianties verschillende transformatiebehoeften elkaar kunnen versterken.

Gaat dit dan allemaal van een leien dakje? Nee. Instructief zijn ook de dingen die misgaan. Zo heeft de daadkracht van de stad Graz ook nadelen. Het ondernemerschap dat aanvankelijk zijn vruchten afwerpt, blijkt vervolgens een belemmering: de individuen die zich hard maken voor verandering verlaten (na een financieel schandaal) de gemeente, die daarmee zijn voortrekkers ziet vertrekken en het eco-merk eenvoudig ingewisseld ziet worden door nieuwe modieuze labels als culturele hoofdstad en designstad. Bovendien heeft de stad last van de liberalisering van de energiemarkt die op hoger niveau (nationaal en EU) wordt doorgevoerd – last, in de zin dat gemeentelijke nutsvoorzieningen worden geprivatiseerd, waardoor de stedelijke invloed op het energiesysteem wordt beperkt en daarmee de mogelijkheden voor de stad om daadkracht te tonen, maatwerk te leveren en te experimenteren. In Freiburg is opvallend dat de uitvoering van plannen voor windmolens die grotendeels door burgers worden gefinancierd door de gemeente moeten worden gesteund omdat de provincie (het *Bundesland*) zich er sterk tegen verzet (Rohrer en Späth 2014: 1421-1423). Als bewoner van de stad heeft de burger zodoende in de lokale overheid een partner, terwijl diezelfde burger in een hogere overheidslaag een hindermacht ontmoet.

Mede door dit soort barrières slagen Graz en Freiburg er niet in een systeemverandering te forceren. Dat is wellicht ook teveel gevraagd van twee middelgrote steden. In de stad als arena worden sommige gevechten gewonnen en andere verloren. Wel fungeren de innovaties – zowel de technische als de organisatorische en financiële – als invloedrijke voorbeelden in nationale en internationale kennis- en beleidsnetwerken (de stad als nexus), waardoor nieuwe mogelijkheden op diverse niveaus op de agenda komen.

5.4.2 Nordhavn, Kopenhagen: heterogeniteit, verschillende soorten successen en mislukkingen

Met behulp van STS-analyses van pogingen van steden om op het gebied van energie en klimaat een systeemverandering door te voeren, komen, zoals in het bovenstaande voorbeeld al bleek, zowel kansen als belemmeringen aan het licht. Bulkeley et al. (2014: 1474-1476) waarschuwen daarbij voor een te keurige indeling in enerzijds experimenten die in (lokale) niches zouden plaatsvinden en anderzijds een (nationale) regimeverandering, zoals deze in de theorie worden onderscheiden. Zeker als het gaat om infrastructuurnetwerken en metabolisme is het stedelijke niveau niet eenvoudig te onderscheiden van andere schaal-

niveaus. Bovendien is het volgens de onderzoekers misleidend te spreken van een overgang van het ene (min of meer stabiele) regime naar het andere. Er kunnen meerdere regimes naast elkaar bestaan, waarbij experimenten op verschillende plekken in de stad en op verschillende momenten verschillend kunnen uitpakken voor verschillende regimes (zie kader). Zo ontstaat een veelvormiger, gefragmenteerder en dynamischer beeld van veranderingsprocessen op het gebied van energie-infrastructuur en de bijbehorende stromen.⁴⁴

Het naast elkaar bestaan van verscheidene regimes: een voorbeeld op het gebied van mobiliteit

In een artikel in *The Guardian* (Moss 2015) over de mogelijk ingrijpende veranderingen op het gebied van mobiliteit in de nabije toekomst, benadrukt Dan Hill – *executive director of futures and best practices* bij het Britse overheidsagentschap Future Cities Catapult – dat Europese steden vanwege hun lange geschiedenis ruimte bieden aan verschillende mobiliteitsregimes. Relatief compacte steden als Helsinki, Kopenhagen en Zürich kunnen snel een transitie doormaken naar nieuwe mobiliteitsdiensten als vervanging van het oude systeem van autobezit. Met hun goede openbaar vervoer, strenge emissienormen en fiets- en voetgangerfriendly verkeerssysteem zijn dit soort steden volgens Hill al halverwege. Steden als Sydney en San Diego, daarentegen, zijn volledig gepland rondom de auto. Aanpassing van dat systeem is een proces van lange adem. Grotere Europese steden nemen volgens Hill een middenpositie in. Hun schaal maakt de opgave moeilijker dan in een stad als Kopenhagen, maar hun lange geschiedenis geeft ze een voorsprong op bijvoorbeeld Amerikaanse steden. Een stad als Londen is onder invloed van opeenvolgende en naast elkaar bestaande ideeën over stedenbouw, infrastructuur en mobiliteit een complex, gelaagd geheel geworden. Deze gelaagdheid biedt volgens Hill de mogelijkheid om op verschillende paarden te wedden in plaats van te gaan voor één overkoepelende visie.

Zo beschouwd wordt de stad als *living lab* iets heel anders dan een netjes afgebakend en geordend laboratorium. Betreden we dit lab en kijken we er goed rond, dan komen we van alles tegen, niet alleen machines, materialen en vakmensen, maar ook bewoners, omwonenden, passanten, planten, dieren, gereedschappen, afspraken, regels, symbolen, et cetera. Er worden protocollen gevolgd, maar er wordt ook heel wat geïmproviseerd en aangerommeld, door zowel direct betrokkenen als buitenstaanders en zowel experts als leken. Voor wie zich met de stad bezighoudt of daarin dagelijks rondloopt, zal dit geen verrassing zijn. Als er iets is dat stedelijkheid kenmerkt, is het heterogeniteit. Ook als de stad als lab of niche wordt beschouwd, verdwijnt deze heterogeniteit niet uit beeld.

Dat heeft consequenties voor de interpretatie en waardering van de stad als experimenteer- en leerruimte. Wanneer, bijvoorbeeld, is een experiment een succes? Wat voor de ene betrokkene succesvol is, hoeft dat niet voor de andere te zijn. Zo is een beleidsmaker misschien tevreden als op korte termijn een bepaald vooropgesteld doel wordt gehaald, maar zal een bewoner over een langere periode de consequenties willen volgen, terwijl een ingenieur misschien wil blijven zoeken naar nog betere oplossingen. Hetzelfde geldt voor mislukkingen. Vindt een bestuurder een veelbelovende technische vondst relevant als deze pas op lange termijn tot praktische toepassingen leidt? Is een experiment dat ondanks hoge verwachtingen niet kan worden opgeschaald een mislukking als bijvoorbeeld buurtbewoners er lokaal veel van hebben opgestoken, bijvoorbeeld doordat ze elkaar beter hebben leren kennen?

In de studie van Blok (2013) naar de planvorming voor een stadsuitbreiding vanaf 2008 in de haven van Kopenhagen komt de heterogeniteit van een zoektocht naar vernieuwing goed in beeld. Kopenhagen staat in die tijd al geruime tijd bekend als één van de koplopers in

⁴⁴ Bulkeley et al. (2014) komen tot hun kritiek en tot een alternatieve benadering door onder andere benaderingen uit de *urban political ecology* te introduceren in het STS-gedachtegoed.

Europa als het gaat om duurzaamheidsdoelstellingen. De gemeente schrijft voor de geplande stadsuitbreiding Nordhavn een internationale ontwerpwedstrijd uit. De wijk moet een 'sustainable city district of the twenty-first century' worden: huisvesting voor 40 duizend bewoners in een groene, CO₂-neutrale, fietsvriendelijke en op hernieuwbare energiebronnen draaiend stadsdeel (Blok 2013: 6, 14).

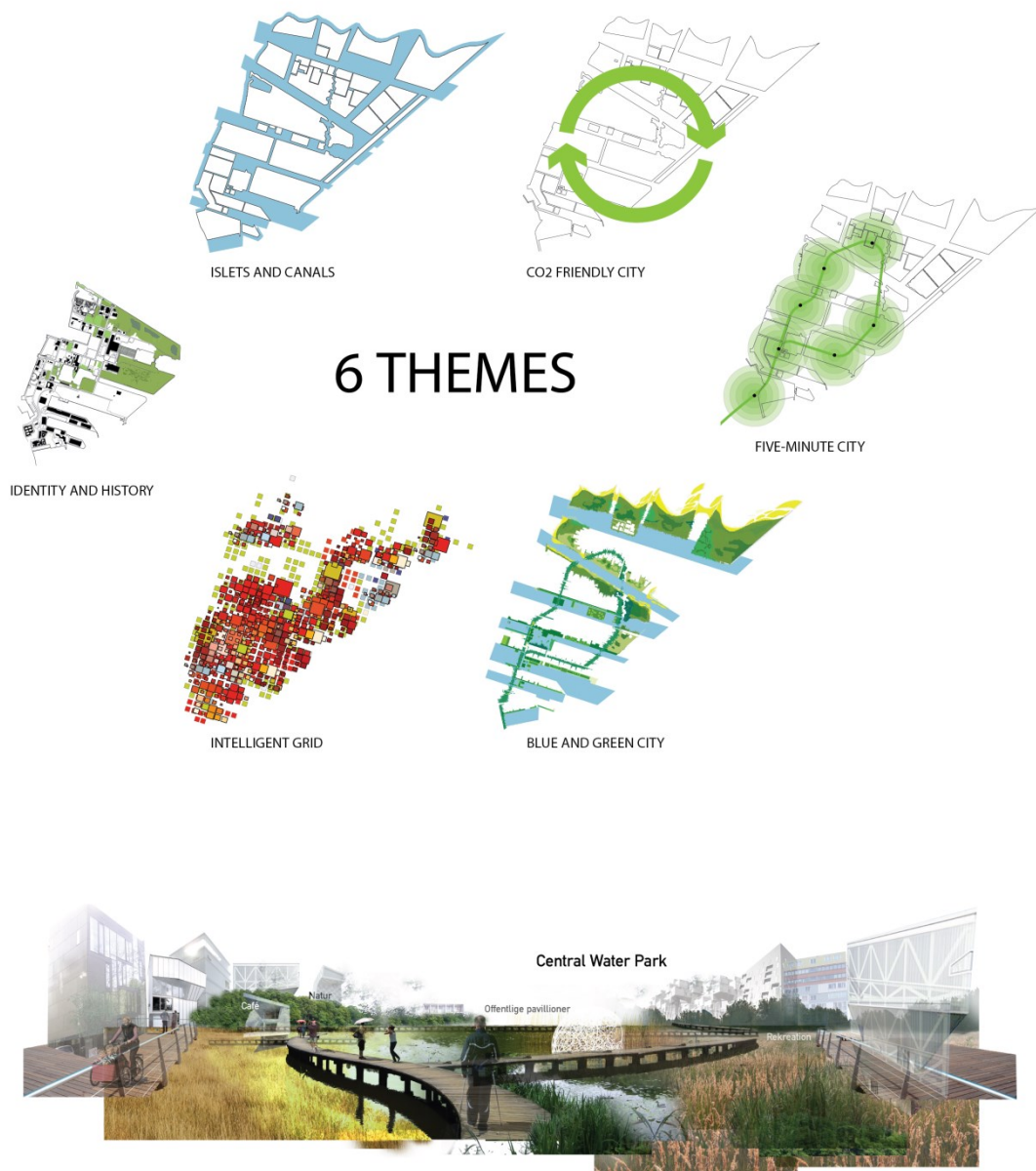
Bloks benadering van het Kopenhaagse project sluit aan bij de kritiek van Bulkeley die hierboven werd aangehaald met betrekking tot het denken in termen van helder afgebakende schaalniveaus en plekken waar plannen worden uitgevoerd. Blok benadert de stad vanuit de *actor network theory* en meer specifiek als een zogeheten *urban assemblage*⁴⁵ (Blok 2013: 9-14; Fariás 2011; Latour 2005). Daarin staan niet afzonderlijke plekken of plannen centraal, maar de relaties tussen velerlei actoren, waartoe niet alleen plekken en plannen worden gerekend, maar in het voorbeeld van Nordhavn ook de gemeentelijke bureaucratie, architectenbureaus, ingenieurs, maatschappelijke organisaties, bewoners, gebruikersgewoontes, energietechnologie, de stijgende zeespiegel, de VN-conferentie over klimaatverandering (COP15), grondprijzen, de ontwerpwedstrijd, bouwstijlen, de Architectuuriënnale van Venetië en zelfs een beschermd pad. Uit/door de relaties tussen deze heterogene actoren wordt het project geassembleerd.

De ontwerpwedstrijd voor Nordhavn wordt gewonnen door de bureaus COBE, SLETH en Rambøll, met een plan waarin duurzame oplossingen bewust zichtbaar worden gemaakt om de uitgangspunten van de wijk te benadrukken, onder meer in de vorm van windmolens langs de kust, zonnepaneeleilanden, geothermische energie, groene daken en maatregelen tegen overstromingen (figuur 16).

Onderdelen van het plan gaan gedurende de looptijd deel uitmaken van lokale (maatschappelijke), nationale (politieke) en internationale (VN) debatten. De interpretatie van het plan verandert daarbij regelmatig. Vooral de windmolens in zee doen veel stof opwaaien. De molens moeten een derde van de energie van de nieuwe wijk gaan opwekken en vormen een iconisch onderdeel van het plan. Ze maken onderdeel uit van de presentatie van Nordhavn als *sustainable urban lab* op de Architectuuriënnale van Venetië in 2010, helpen de stad Kopenhagen zich te profileren als gastheer van COP15 (2009) en stroken met de ambitie van de gemeente om van Kopenhagen de eerste CO₂-neutrale stad ter wereld te maken (in 2025). Diezelfde zichtbaarheid levert echter verzet op bij de lokale bevolking. Bewoners van nabijgelegen wijken protesteren tegen bederf van hun uitzicht (en dalende huizenprijzen). Dit protest wordt opgepikt door lokale bestuurders, waarna het inzet wordt van een nationaal debat. Het Rijk zet vervolgens een streep door het plan voor de windmolens, zeer tegen de wil van de gemeentelijke planners in.

Een ander onderdeel van het plan voor Nordhavn is de aanleg van veel groen – *urban greening* wordt zo breder opgevat dan enkel energie- en emissiedoelen. Bomen, parken, groene gevels en daktuinen verhogen niet alleen de klimaatbestendigheid van de wijk, maar ook de kwaliteit van de leefomgeving: esthetiek, recreatie en (aansluitend bij de bespreking van de kenniscampussen in de vorige paragraaf) de verleiding om elkaar buiten te ontmoeten. In tegenstelling tot de windturbines wordt dit groen enthousiast ontvangen. Dit hangt samen met de betrokkenheid van bewoners bij de aanleg en het onderhoud van het groen, wat aansluit bij de traditie in Kopenhagen van gemeenschappelijke activiteiten op het gebied van kleinschalige stadslandbouw en tuinonderhoud.

⁴⁵ Blok spreekt van *urban green assemblages*, waarin de *socio-technical ensembles* uit STS uitgroeien tot *eco-socio-technical ensembles*.



Figuur 16

Bron: COBE, SLETH, Polyform en Rambøll.

Onderdeel van het ruimtelijke ontwerp is ook een overgang van stedelijk groen naar wilde natuur. In de graslanden aan de rand van Nordhavn komen verscheidene zeldzame diersoorten voor. Één ervan is de groene pad. Omdat deze is beschermd volgens de EU Habitatrichtlijnen, is de pad een belangrijke actor in het geheel: het diert belichaamt 'powerful transnational connections' (Blok 2013: 18) en geeft het plan (nog een extra) internationale dimensie. Deze internationale dimensie noopt de ontwerpers om het leefgebied van deze pad te respecteren, overigens niet alleen in het kader van de stadsuitbreiding, maar ook in verband met de geplande verplaatsing van de cruise terminal in de haven. Uiteindelijk moet lokaal een reeks groene ontwerp oplossingen worden gezocht, zoals padvriendelijke hekken, kanalen en vervangende schuilplekken. Duurzame stedenbouw wordt zodoende breder opgevat dan een duurzame leefomgeving voor de mens.

De studie van Blok laat duidelijk zien hoe in Nordhavn de korte en lange termijn en de lokale, nationale en internationale schalen op allerlei manieren verknoopt raken. Het project verandert daardoor regelmatig van karakter, afhankelijk van de arena waarin het zich bevindt. Omdat het geen statisch gegeven is, vraagt het van de betrokken partijen improvisatie- en aanpassingsvermogen. Dat staat op gespannen voet met wat Blok (2013: 12, 19-20) het technocentrische en contextloze karakter van het project noemt. Daarmee doelt hij onder andere op het kwantitatieve, technologiegedreven denken over energie-efficiency en de gedachte dat de in dit *urban lab* opgedane ervaringen klaar zijn om te worden toegepast in andere projecten. Om te kunnen leren en lessen (internationaal) te delen, is volgens Blok meer gevoel voor context nodig: 'place-based collective experimentation and learning around (global) ecological risks', een vorm van leren die aandacht vergt voor de veelvormigheid van lokale experimenten en voor heel uiteenlopende alledaagse, soms zelfs banale, aspecten van de stad als lab.⁴⁶

5.4.3 Stockholm: 'gemeente' is meervoud

Een laatste voorbeeld van een ambitieus stedelijk beleid op het gebied van energie en klimaat is dat van Stockholm. Net als in de hiervoor besproken cases speelt de gemeente hier een voortrekkersrol en ziet het stedelijk beleid er op papier goed uit, maar blijken er in de praktijk haken en ogen aan te zitten, in dit geval niet in de laatste plaats doordat gemeentelijke afdelingen elkaar onderling dwars zitten.

Rutherford (2014) analyseert het gemeentelijke energie- en klimaatbeleid in Stockholm door het formele beleid te vergelijken met de uitvoeringspraktijk. Door een benadering te kiezen – *urban materiality* – die verwant is aan de methode die Blok in de case Nordhavn toepast, maakt Rutherford duidelijk dat het beleid van Stockholm internationaal bekend staat als een *best practice* op het gebied van duurzame verstedelijking, maar dat bij nadere beschouwing in de alledaagse praktijk van een eenduidig, breed gedragen programma nauwelijks sprake is. Daarvoor hebben de diverse betrokken actoren te verschillende opvattingen en belangen.

Vanwege zijn beleid gericht op het radicaal terugdringen van het gebruik van fossiele brandstoffen (tot nul procent in 2050), zijn administratieve systeem waarvan milieu- en klimaataspecten een structureel onderdeel zijn en de gerealiseerde reductie van de emissie van broeikasgassen met 38 procent (per hoofd van de bevolking) tussen 1990 en 2009 roept de Europese Commissie Stockholm in 2010 uit tot eerste groene hoofdstad van Europa. Hierbij profiteert de stad van zowel het vooruitstrevende nationale beleid in Zweden als lokale omstandigheden, zoals een relatief hoge bebouwingsdichtheid. Ook al hebben Zweedse gemeentes geen verplichting om bepaalde energie- en klimaatdoelen te halen, de decentralisatie van verantwoordelijkheden en mandaat naar de lokale schaal stelt de steden wel in staat om op dit terrein zelf prestaties te leveren. Eén van de concrete maatregelen in Stockholm is de aansluiting van zoveel mogelijk woningen op het stadsverwarmingssysteem (dat voorziet in ongeveer 80 procent van de vraag naar energie voor verwarming). Bovendien wordt het verwarmingsbedrijf door een (nationale) CO₂-belasting met succes gestimuleerd om over te schakelen op hernieuwbare energiebronnen, die ongeveer 80 procent van de energiemix uitmaken (Rutherford 2014: 1454-1455, 1466-1467). Zodoende presteert Stockholm op het gebied van energie en klimaat veel beter dan de meeste andere Europese steden.

Maar dat is niet het hele verhaal. Rutherford (2014: 1456-1459) laat zien dat zelfs de succesvolle strategie van een stad als Stockholm kwetsbaar is. Ten eerste heeft een nieuwe gemeenteraad de afgelopen jaren gekozen voor een nieuwe koers onder de noemer *world-class Stockholm*, dat de stad als een 'internationally competitive capital region' presenteert.

⁴⁶ Blok (2012: 20) verwacht dat deze vorm van leren niet eenvoudig tot stand zal komen, omdat deze in de marge wordt gedrukt door wat hij omschrijft als de dominante 'hyperbolic 'futurism' of much sustainable urban design rhetoric'.

Alle gemeentelijke afdelingen dienen hieraan bij te dragen. Duurzaamheid blijft een thema, maar dit wordt onderdeel van een innovatie- en groeiagenda. In de praktijk betekent dit onder andere een bezuiniging op het gemeentelijke milieubudget van 30 procent (tussen 2006 en 2011), waardoor dit nu nog maar 1 procent van de totale gemeentelijke begroting bedraagt. Er wordt voornamelijk nog gewerkt aan ad-hocprojecten, die bovendien primair worden afgerekend op kostenefficiëntie op korte termijn, wat op gespannen voet staat met de focus op de gestelde langetermijndoelen (Rutherford 2014: 1456-1459).

Ten tweede speelt de gemeente een ambivalente rol op het gebied van de stadverwarming. Het voormalige gemeentelijke stadsverwarmingsbedrijf wordt tussen 1998 en 2002 deels geprivatiseerd. De gemeente heeft nog een kleine 10 procent van de aandelen in handen en behoudt de helft van de zeggenschap in het bestuur. De reden voor de gemeente om deze stap te zetten is het reduceren van haar financiële risico's en het vrijmaken van geld voor andere investeringen. Het probleem is dat het stadsverwarmingssysteem een monopolie is; huishoudens kunnen enkel tegen hoge kosten overstappen op een ander systeem. Mede daardoor stijgen de prijzen in tien jaar met 60 procent. De gemeente wendt haar invloed in het bestuur van het stadsverwarmingsbedrijf niet aan om deze prijsstijging tegen te gaan, om strikt financiële redenen, zoals ze zelf aangeeft (rendement op de aandelen). Andere afdelingen van de gemeente protesteren heftig hiertegen. Vooral de gemeentelijke woonbedrijven (publieke woningcorporaties) komen op voor de belangen van hun huurders op de energiemarkt. Één ervan, Stockholmshem, is dermate kritisch dat het afstand neemt van het stadsverwarmingsnetwerk en opnieuw oude boilers in gebruik neemt en warmtepompen installeert (Rutherford 2014: 1459-1460). Aldus werken twee gemeentelijke afdelingen elkaar tegen; de gemeente heeft verschillende petten op.⁴⁷

De balans opmakend, concludeert Rutherford (2014: 1464, 1466) dat er van één gemeente (of zelfs van een homogene coalitie) of van een coherent energie- en klimaatbeleid geen sprake is. Zelfs in een stad als koploper Stockholm wordt beleid gemakkelijk teruggedraaid. Voor een transitie is een weerbaarder langetermijnbeleid nodig.

5.5 Samenvatting en conclusie: experimenten bieden ruimte aan ongerelateerde variëteit en confrontatie

Waar we de vorige paragraaf (over de stad als motor van de economie) afsloten met de constatering dat sommige innovaties van buiten de mainstream verder gaan dan de vaak stapsgewijze vernieuwing in productontwikkeling of technische toepassingen die in veel economische literatuur centraal staan, daar begonnen we deze paragraaf met de transitieambities van zogeheten *low carbon*, *eco* en *green cities*. Voor de doorbraken in de conventionele (geinstitutionaliseerde) energie- en klimaatpraktijk die deze steden ambiëren zijn bescheiden vernieuwingen en efficiencywinst niet voldoende.

De voorbeeldcases lieten zien hoeveel werk sommige steden verzetten om veranderingen in gang te zetten en te versnellen. In Graz nam de gemeente het voortouw, niet zozeer door middel van traditionele beleidsstukken met meetbare *targets*, maar veeleer aan de hand van programma's en actieplannen waarin ze uiteenlopende partners verleidde om mee te doen. In Freiburg waren het naast de gemeente vooral de regionale kennisinstellingen en burgerinitiatieven die veranderingen forceerden. Daarbij kwamen ook obstakels aan het licht. Zo be-

⁴⁷ Een andere strijd op dit terrein is die tussen het stadsverwarmingsbedrijf en de milieufdeling van de gemeente Stockholm. Terwijl het stadsverwarmingsbedrijf een vervuilende kolencentrale geleidelijk wil gaan stoken op een mix met 50 procent biobrandstof, bepleit de milieufdeling vervanging van de centrale. Dit laatste plan wordt in het gemeentelijke actieplan voor klimaat en energie van 2010 beschouwd als 'niet winstgevend'. Opnieuw concludeert Rutherford (2014: 1461) dat de langetermijndoelen het afleggen tegen de onderhandelingen op de korte termijn.

lemmerde de liberalisering van de energiemarkt die op hoger niveau (nationaal en EU) werd doorgevoerd de mogelijkheden voor de stad om daadkracht te tonen, maatwerk te leveren en te experimenteren. In Freiburg bleken de gemeente en de provincie tegenover elkaar te staan: de ene overheid was voortrekker, de andere een hindermacht. Niettemin slaagden zowel Graz als Freiburg erin om aan de hand van technische en institutionele innovaties op nationaal en internationaal niveau nieuwe mogelijkheden op de agenda te plaatsen.

De case van de Kopenhaagse ecowijk en *urban lab* Nordhavn maakte duidelijk dat het vertalen en opschalen van lokale ervaringen naar elders niet vanzelfsprekend is. Om te kunnen leren van veelvormige en grillig verlopende experimenten is niet alleen aandacht nodig voor grootschalige systemen en internationaal beleid, maar vooral ook voor uiteenlopende alledaagse aspecten van de stad als laboratorium en de vele actoren die daarin actief zijn. Aan de hand van de case Stockholm bleek hoe weerbarstig de lokale praktijk kan zijn, zelfs in een stad met een voorbeeldfunctie. Achter mooie ambities ging een strijd tussen gemeentelijke afdelingen schuil, met als gevolg tegenstrijdig beleid en een stroeve uitvoeringspraktijk. Op basis van zijn analyse van het beleid in Stockholm vraagt Rutherford (2014: 1466) aandacht voor het risico dat de keuze voor één dominant grootschalig infrastructuursysteem (zoals de stadsverwarming in Stockholm) toenemend verzet kan oproepen. Hij pleit, zoals veel andere onderzoekers op het gebied van verstedelijking momenteel, voor meer ruimte voor tussentijdse aanpassingen in plaats van denken in termen van een lineair proces.

Om te kunnen leren van experimenten moeten deze de ruimte krijgen voor vooruitgang én tegenslag, successen én mislukkingen, op verschillende terreinen. Experimenten brengen immers niet alleen mogelijkheden voor vernieuwing in beeld, maar ook obstakels, bijvoorbeeld met betrekking tot praktische haalbaarheid en belemmeringen door regelgeving. Inzicht hierin is uiterst waardevol in vernieuwingsprocessen. Voor het verwerven van dit soort inzichten is een vooraf vastgelegde één-op-één-relatie tussen doel en middel in veel gevallen een te beperkte benadering. Veel meer dan in traditionele beleidsprocessen moet er ruimte zijn voor tussentijdse aanpassingen aan onvoorziene gebeurtenissen en bemoeienis van onverwachte actoren, die soms aansluiting zoeken met uiteenlopende motieven die niettemin het vernieuwingsproces kunnen helpen versterken (hierop wordt in paragraaf 6 verder ingegaan) (zie kader). Hieraan ruimte bieden is niet alleen belangrijk omdat deze tijd van onzekerheid (economisch, technologisch, sociaal) om de nodige veerkracht vraagt, maar ook omdat in het onverwachte juist de mogelijkheden voor radicale innovatie besloten kunnen liggen.

Het onverwachte geldt in conventioneel overheidsbeleid niet als kwaliteit (voor innovatie) maar als risicofactor (gebrekkige controle). De WRR (2013: 199) geeft aan dat landen als Denemarken, Finland, Duitsland, Ierland, Zuid-Korea, Zweden en het Verenigd Koninkrijk bezig zijn met een nieuwe benadering van innovatie in de publieke sector. Zo is Noorwegen gestart met een programma voor innovatie in de publieke sector vanuit het idee dat het beloningssysteem voor innovatie daarin te mager is. De achterliggende gedachte is dat het een groot probleem is dat de publieke sector vooral wordt beoordeeld op de fouten die ze maakt en niet op de vernieuwing die tot stand wordt gebracht. In het Verenigd Koninkrijk is een Public Service Innovation Lab opgericht om vernieuwingen in de publieke sector op experimentele basis verder te kunnen ontwikkelen.⁴⁸

⁴⁸ Overigens is hiermee geenszins gesteld dat de publieke sector in het algemeen niet geschikt is voor innovatie. Mazzucato (2013) heeft overtuigend laten zien dat een reeks belangrijke radicale vernieuwingen die in het maatschappelijk debat vaak worden toegeschreven aan innovatieve bedrijven in feite grotendeels moeten worden toegerekend aan de overheid. Het lijkt zinvol om verder te onderzoeken onder welke omstandigheden dergelijke innovaties in de publieke sector tot stand zijn gekomen.

Beleid voor energiebesparing: een voorbeeld van het belang van verschillende motieven

Het beleid voor energiebesparing in de gebouwde omgeving in Nederland richt zich op individuen en bedrijven die verschillende belangen hebben (eigenaar of huurder?), in verschillende posities verkeren (oud huis of nieuwbouwwoning, krap bij kas of geld over?) en die verschillende motieven hebben om al dan niet te investeren in een reductie van het energieverbruik (wat vindt iemand belangrijk?).

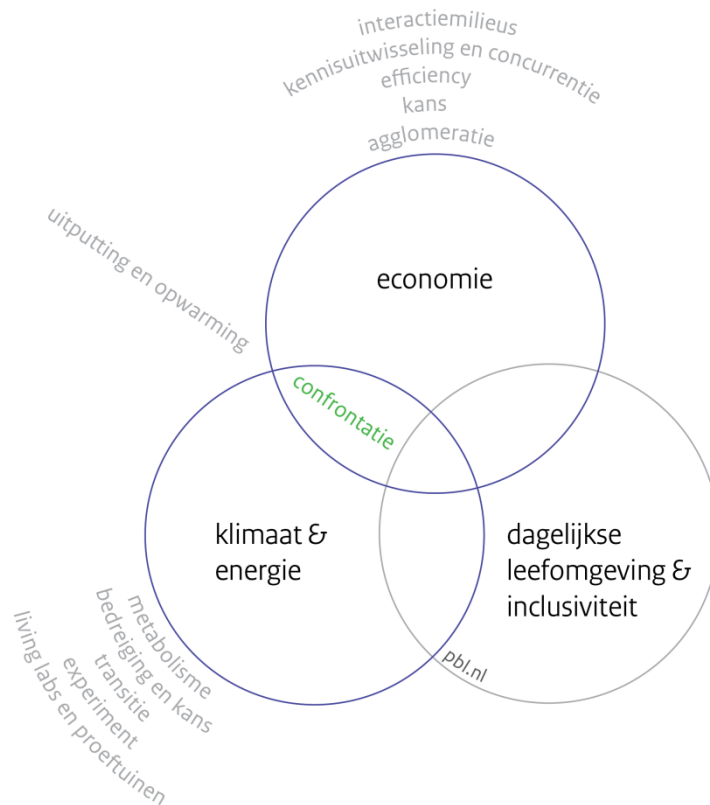
Vringer et al. (2014) laten zien dat het huidige beleid zijn doel (in 2020) waarschijnlijk niet gaat halen. Vooral de besparing in bestaande gebouwen gaat langzamer dan verwacht. Zo zijn wat betreft koopwoningen de beleidsimpulsen te zwak gebleken om voldoende vooruitgang te boeken. Verbeteringen zijn echter mogelijk. Vringer et al. (2014: 16, 49) laten zien dat het beleid aan effectiviteit kan winnen door meer dan nu rekening te houden met andere dan financiële motieven. Kijken we bijvoorbeeld naar particuliere woningeigenaren, dan blijken verscheidene motieven belangrijk, zoals het verlagen van de energierekening, een goed gevoel, milieu en comfort. Echter, alleen het motief comfort blijkt onderscheidend voor het wel of niet nemen van energiebesparende maatregelen. Het beleid zou daarop kunnen inspelen, bijvoorbeeld door er in de voorlichting over energiebesparing meer nadruk op te leggen.

Het bijeenbrengen van verschillende opvattingen sluit aan bij het pleidooi in het ruimtelijk-economisch domein (in de vorige paragraaf) voor ontmoetingen ten behoeve van innovatie; het vormt daarin een voorwaarde voor vernieuwende gedachtegangen. Zo kan efficiencywinst worden geboekt. Echter, zoals hierboven al werd beargumenteerd, voor een transitie is meer nodig dan efficiencywinst. Sterker nog, zoals de case Stockholm illustreerde, kan een focus op efficiency op korte termijn een transitie op langere termijn in de weg staan.⁴⁹ Experimenten ten behoeve van innovatie zijn vrijwel nooit onmiddellijk efficiënt. Ze hierop afrekenen werpt een barrière op voor vernieuwing.

Het is daarom zinvol een stap verder te gaan. Waar in de economische literatuur in het denken over agglomeraties zogeheten 'gerelateerde variëteit' centraal staat (CPB en PBL 2015: 11)⁵⁰, is in het licht van een systeemverandering wellicht juist ook ongerelateerde variëteit nodig. Ontmoetingen krijgen dan het karakter van een confrontatie (figuur 17). Gezien de eerder gesignaleerde spanning tussen de domeinen economie en energie/klimaat (figuur 8, paragraaf 5.1) levert dat ongetwijfeld de nodige strijd op – getuige ook de hierboven besproken cases –, maar dat is in de stedelijke arena niet ongewoon. Lokale experimenten op voorhand dichttimmeren en vragen om allerhande waarborgen lijkt in elk geval onvoldoende voor het bereiken van een doorbraak. Wie de stad beschouwt als *living lab* moet bereid zijn het risico te nemen om verschillende actoren met verschillende inzichten bij elkaar te brengen.

⁴⁹ PBL (2013: 10) gebruikt een vergelijkbare argumentatie in het kader van het milieubeleid van de Nederlandse Rijksoverheid. Om de milieuproblemen van de eenentwintigste eeuw aan te pakken moet de overheid zich richten op structurele oplossingen voor de lange termijn. Het realiseren van doelen voor de kortere termijn is onvoldoende als dat structureel weinig oplevert. PBL geeft een voorbeeld op het gebied van energie en emissies. Het beleid moet zich niet louter richten op het bereiken van 20 procent broeikasgasreductie en 16 procent hernieuwbare energie in 2020. Als de energievoorziening in 2050 CO₂-arm moet zijn (broeikasgasreductie van 80 procent), is innovatie belangrijker dan het halen van de doelen voor 2020 via het bijstoken van biomassa in de (oude) kolencentrales. Het geld kan beter worden ingezet voor de ontwikkeling van meer innovatieve vormen van duurzame energie-opwekking. Hanemaaijer en Kruitwagen (2015) bieden een vergelijkbare argumentatie met betrekking tot de langetermijnambitie die nodig is voor de realisatie van zogenoemde groene groei, ofwel eco-innovatie, van groot belang voor de houdbaarheid van de economische groei op lange termijn.

⁵⁰ Met gerelateerde variëteit wordt de aanwezigheid van aan elkaar gerelateerde sectoren (met een gezamenlijke kennis- of technologiebasis) bedoeld. De gedachte is dat *knowledge spillovers* vooral plaatsvinden tussen sectoren met een (deels) overlappende basis en veel minder tussen ongerelateerde sectoren (CPB en PBL 2015: 11).



Figuur 17

Dat is uiteraard geen garantie voor succes, maar juist de stad biedt met zijn hoge omloopsnelheid van ideeën en tegenideeën de omstandigheden die gunstig zijn voor (radicale) vernieuwing. Dit is minder ver verwijderd van de economische literatuur dan op het eerste gezicht lijkt. Zo maakt March (1991) een onderscheid tussen leerprocessen in organisaties die zijn gericht op *exploiting* versus *exploring*. Het eerste betreft het uitmelken van het bestaande, terwijl het laatste draait om het verkennen van nieuwe mogelijkheden. Hambleton (2015: 12) maakt een vergelijkbaar onderscheid voor de publieke sector: waar in rustige tijden management voldoet, vragen roerige tijden om een type leiderschap dat aanstuurt op innovatie, dat wil zeggen op 'verstoring van de status quo'. Hartley (2011) sluit hierbij aan; zij wijst op het grote verschil tussen gestage (incrementele) verbetering en innovatie, waarbij de laatste wordt getypeerd in termen als 'radical', 'breakthrough' en (het ook in ons land de laatste tijd veel gebruikte) 'disruptive'.⁵¹

Burt (2004) laat de meerwaarde zien van contacten tussen verschillende groepen. Mensen die verbindingen leggen tussen groepen komen eerder in aanraking met alternatieve manieren van denken en handelen. Zij beschikken daardoor over keuzemogelijkheden die bij anderen (binnen een groep) buiten beeld blijven en kunnen gemakkelijker tot een nieuwe synthese van ideeën komen. Burt (2004: 350) haalt daarbij een directeur van een groot Franse chemisch bedrijf aan die benadrukt dat 'het gat' (*le vide*) tussen groepen en disciplines cruciaal is voor het ontstaan van nieuwe ideeën.

⁵¹ Verwarrend zijn in dit verband de analyse en aanbevelingen van de Studiegroep Openbaar Bestuur (2016) over hoe het openbaar bestuur in Nederland beter kan inspelen op nieuwe ontwikkelingen. De Studiegroep gebruikt wel termen als innovatie en disruptie, maar het rapport gaat in wezen over continue verbetering, niet over radicale vernieuwing.

'Le vide has a huge function in organizations. (...) Shock comes when different things meet. It's the interface that's interesting. (...) If you don't leave le vide, you have no unexpected things, no creation. There are two types of management. You can try to design for everything, or you can leave le vide and say, 'I don't know either; what do you think?'

Hierbij benadrukt Burt (2004: 389) dat het niet gaat om het eenmalig ontstaan van een nieuw idee, maar juist om een keten van ideeën die worden doorgegeven.⁵² Daarbij kunnen verschillende opeenvolgende betrokkenen allen waarde toevoegen.

Moretti (2012: 151, 248) sluit hierbij nauw aan en zet een stap van het niveau van de organisatie naar dat van de stad. Hij pleit voor een 'fertile urban environment' waarin ideeën 'op elkaar botsen': 'ideas unexpectedly collide to create something that did not exist before'. Hij geeft zelf het voorbeeld van de onverwachte resultaten van een samenwerking tussen onge-relateerde bedrijven uit de medische sector en die uit de *gaming*-industrie, in de vorm van *serious games* voor de behandeling van psychiatrisch patiënten. Katz en Wagner (2014: 7) spreken in dit kader van een 'hybridization of industry' en 'cross-industry diversity'. Op het gebied van energie valt te denken aan de stappen die elektrische-autofabrikant Tesla momenteel zet op het gebied van de opslag van elektriciteit uit zonnepanelen in woningen. Het is nog te vroeg om te voorspellen, maar het soort innovaties als de Powerwall (zoals de thuisaccu van Tesla heet) kan een *game changer* zijn.⁵³ Bovendien spreekt Moretti (2012: 100), verwijzend naar het werk van Jane Jacobs, van 'new ways of working' die in de stad ontstaan: innovatieve werkwijzen en ook (concreet) nieuwe banen die voorheen niet bestonden. Deze nieuwe werkwijzen bieden niet alleen op economisch gebied perspectief, maar ook daarbuiten, zoals in relatie tot energie en klimaatvraagstukken (*decoupling*).

In de stadssociologie zijn naast ontmoetingen 'hardere' confrontaties al langer onderdeel van het denken over steden. Met name Richard Sennett (1970, 1977, 1991) heeft school gemaakt als een pleitbezorger van confrontatie in de stad. Een stedelijke omgeving moet deze niet minimaliseren, maar juist uitlokken. Sennett formuleert het scherp: steden moeten conflict stimuleren – op die manier faciliteren ze publiek debat. Daarvoor is echter wel een omslag in het denken nodig. De laatste jaren is de behoefte aan controle in steden dominant in veel beleid en veel ontwerpen, zowel binnen gebouwencomplexen als in de openbare ruimte. In het verlengde van kritische onderzoekers als Sorkin (1992) en Zukin (1996) wijzen tal van studies (hier bijvoorbeeld Boomkens 1998; Boutellier et al. 2009; De Cauter 2004) op de doorgeschooten controledrift. Deze belemmert de ontwikkeling van de stad als *living lab*. Beleid dat ruimte biedt aan experiment, heft deze belemmeringen op.

⁵² Hambleton (2015: 13, 166) legt een vergelijkbare relatie tussen diversiteit en innovatie, in zijn geval op het gebied van het openbaar bestuur. Het bijeenbrengen van mensen met een verschillende achtergrond stimuleert innovatie, waarbij Hambleton een onderscheid maakt tussen innovatie ('innovation') en minder vergaande, graduele verbetering ('improvement').

⁵³ <http://www.teslamotors.com/powerwall> (geraadpleegd op 29 juli 2015).

6 De leefbare, inclusieve stad

In de voorgaande paragrafen hebben we gezien dat steden een grote bijdrage leveren aan economische groei, maar dat deze groei belangrijke vragen oproept op het gebied van energie en klimaat. Voor het zoeken naar antwoorden op die vragen bleek het zinvol om de raakvlakken tussen de domeinen met betrekking tot de omgang met steden te verkennen (van ontmoeting naar confrontatie). Iets vergelijkbaars geldt voor het laatste gebied dat in dit essay wordt verkend, het sociale domein, waarbinnen, aansluitend bij de Nederlandse Agenda Stad, de Urban Agenda for the EU en het actuele maatschappelijke debat, de aandacht vooral uitgaat naar de thema's dagelijkse leefomgeving (denk aan de kwaliteit van de fysieke leefomgeving, de leefbaarheid in wijken en de gezondheid van burgers) en inclusiviteit (denk aan sociale ongelijkheid en maatschappelijke participatie). Ook tussen dit domein en de andere twee bestaan zowel spanningen als raakvlakken. In deze paragraaf beschouwen we deze, opnieuw als verkenning van de mogelijkheden voor stedelijk beleid gericht op innovatie.

Wat betreft de beleidsambities in het kader van de Agenda Stad en de Urban Agenda for the EU is een opmerking vooraf op zijn plaats. Waar met betrekking tot de rol van de stad in het domein van de economie en (in mindere mate) energie/klimaat de twee agenda's bij elkaar aansluiten en in elkaars verlengde liggen, bestaat tussen de beleidsdoelstellingen in het sociale domein een behoorlijk verschil: waar Nederland de nadruk sterk legt op de rol van steden als de motor van de economie, vraagt de EU naast economische groei veel meer aandacht voor de verdeling van de vruchten daarvan. De aandacht voor sociale verschillen tussen groepen is in diverse gedaanten terug te vinden op de Europese agenda, denk aan de verbetering van sociaal-economische mobiliteit, het tegengaan van armoede in stedelijke achterstandswijken, sociaal-culturele polarisatie, segregatie en het bevorderen van integratie (van immigranten en vluchtelingen).⁵⁴

Het belang van deze sociale agenda wordt ook op het stedelijke bestuursniveau onderschreven, bijvoorbeeld door het EUROCITIES-netwerk, dat enkele jaren geleden polarisatie en conflict tussen de bestaande inwoners van steden en nieuwkomers als grootste uitdaging noemde (EUROCITIES 2010: 2), een uitdaging die in het licht van de recente vluchtelingenproblematiek in Europa uiteraard alleen maar is gegroeid. In Nederland hebben de WRR, het Sociaal en Cultureel Planbureau en het Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum van het ministerie van Veiligheid en Justitie (2015) onlangs de integratie van asielmigranten opnieuw op de beleidsagenda geplaatst. Zij vragen onder andere aandacht voor de deelname van asielmigranten op de Nederlandse arbeidsmarkt en, op gemeentelijk niveau, voor het belang van het vermijden van concentratie in bepaalde wijken, het zorgen voor een mix met andere groepen bewoners en intensieve begeleiding bij het vinden van huisvesting.

⁵⁴ http://ec.europa.eu/europe2020/targets/eu-targets/index_en.htm en http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-a-nutshell/priorities/index_en.htm (beide geraadpleegd op 23 december 2015); Europese Commissie (2011; 2014).

6.1 Vermijding, vervanging, verdringing

Zoals in paragraaf 4 aan de orde kwam, laat Moretti (2012) zien dat innovatie niet alleen banen oplevert voor hoog opgeleide werknemers in kennisintensieve sectoren, maar als afgeleide daarvan ook voor lageropgeleiden, bijvoorbeeld in de lokale dienstverlening. Ook volgens Katz en Wagner (2014: 2) biedt innovatie in steden (in het bijzonder in speciale *innovation districts*) niet alleen oplossingen voor problemen op het gebied van de economie, maar ook op dat van milieu en sociaal-economische ongelijkheid. Innovatie kent dus de nodige spin-off.

Tegelijkertijd signaleren zowel Katz en Wagner als Moretti dat de sociaal-economische ongelijkheid toeneemt. Winnaars en verliezers raken ruimtelijk uitgesorteerd: een toenemende concentratie van laagopgeleiden, slecht betaalde banen en werkloosheid op de ene plek en hoogopgeleiden en voldoende, goede banen op de andere. Zo verschilt het aantal universitair opgeleiden tussen sommige steden in de Verenigde Staten een factor vijf, wat een groter verschil is dan tussen de VS en veel ontwikkelingslanden.

Moretti tekent hierbij aan dat de verschillen tussen groepen en steden in Europese landen op de meeste punten kleiner zijn. Tammaru et al. (2016: 358, 377) bevestigen dit, maar laten tegelijkertijd zien dat de verschillen ook in Europa toenemen, verschillen die, naarmate ze verder toenemen, volgens de onderzoekers een mogelijke bedreiging vormen voor de sociale stabiliteit in de Europese steden.⁵⁵ De Vos (2015: 99, 233, 236, 244, 251, 337) spreekt zelfs van de grootste uitdaging van onze tijd. Een optelsom van sociale, economische, culturele en individuele factoren zet sommige groepen op een achterstand die zij niet meer kunnen goedmaken, waardoor deze groepen structureel achterblijven. Hij signaleert een ontwikkeling waarin ongelijkheid⁵⁶ 'erfelijk' dreigt te worden, dat wil zeggen door kansarme ouders bijna onvermijdelijk wordt doorgegeven aan kansarme kinderen. Zo maken in Europa kinderen met laagopgeleide ouders tien keer meer kans om zelf laagopgeleid te eindigen dan kinderen met hoogopgeleide ouders.

Ook Nederland kent de nodige verschillen. PBL (2016) laat zien dat de (bruto)loonongelijkheid in Nederland in vergelijking tot het buitenland relatief laag is, maar dat het verschil tussen groepen groter wordt.⁵⁷ Deze toenemende loonongelijkheid uit zich ook in meer polarisatie (het loonverschil tussen de meest en minst verdienenden), zowel in Nederland als geheel als in de steden (stadsgewesten). De uitersten van de loonverdeling zijn verder uit elkaar gaan lopen: de loonverschillen tussen de 25 procent meest en 25 procent minst verdienenden zijn tussen 2006 en 2012 in Nederland toegenomen met 3 procent, in de stadsgewesten met 3,5 procent.

In een studie naar de positie op de arbeidsmarkt laten CPB en SCP (2015: 84) zien dat laagopgeleiden een slechtere positie hebben dan middelbaar en hoogopgeleiden. Dat zal niet verbazen. Evenmin is het verrassend dat laagopgeleiden vaker werkloos zijn, vaker relatief laagbetaalde of onzekere banen hebben en vaker armoede kennen. Voor de toekomst verwachten CPB en SCP dat de loonachterstand van laagopgeleiden verder zal groeien. Dat geldt in alle scenario's. Het SCP (2014: 289-316) kijkt niet alleen naar economisch kapitaal,

⁵⁵ Deze studie toont de ontwikkeling van sociaal-economische segregatie in dertien Europese steden tussen 2001 en 2011.

⁵⁶ De Vos vat ongelijkheid op in termen van kansen op ontwikkeling, niet zozeer als verschillen in inkomens; zie paragraaf 6.3.

⁵⁷ De zogeheten Gini-coëfficiënt is in Nederland 0,26 in 2012 (zie voor een verdere toelichting hierop PBL 2016: 97-98). De loonongelijkheid onder de inwoners van de steden (stadsgewesten) is gemiddeld iets hoger: 0,27 in alle 22 stadsgewesten.

maar combineert deze met sociaal, cultureel en persoonlijk kapitaal om verschillen tussen groepen in Nederland te kunnen duiden. Het SCP onderscheidt zes segmenten in de samenleving: de gevestigde bovenlaag (onder meer hoger opgeleid, goed inkomen), de jonge kansrijken (jongeren zonder veel inkomen, sociaal en cultureel vaardig), de werkende middengroep (gezinnen met kinderen, werkend in loondienst), comfortabel gepensioneerden (ouderen, redelijk inkomen), onzekere werkenden (onzekere arbeidsmarktpositie, laag inkomen) en het precariaat (laagst opgeleiden, veel uitkeringen).⁵⁸ De onderzoekers constateren geen 'harde', maar wel een 'zachte tweedeling' in de samenleving. Er is sprake van een ce-suur in de zesdeling: met de eerste vier segmenten gaat het beter dan met de laatste twee. Het precariaat en de onzekere werkenden zijn beduidend minder kapitaalkrchtig: de afstand tussen beide kapitaalarme en de vier kapitaalkrchtiger segmenten is groot.⁵⁹ Deze conclusie sluit aan bij een verkenning van het SCP en de WRR (Bovens et al. 2014) van sociaal-culturele tegenstellingen in Nederland: daarin wordt de verhouding tussen laag- en hoogopgeleiden een 'ongemakkelijke tegenstelling' genoemd.

6.1.1 Ruimtelijke uitsortering in netwerken en in wijken

De afstand tussen groepen heeft in Nederland ruimtelijke aspecten. Diverse onderzoeken benaderen de ruimtelijke verschillen tussen groepen op verschillende wijzen. Sommige studies kijken naar verschillen tussen steden of tussen steden en omringende kernen, terwijl andere studies kijken naar verschillen in netwerken of tussen wijken en buurten.

De SER (2015: 37-38) geeft in zijn advies in het kader van de Agenda Stad het voorbeeld van Amsterdam en Groningen. Beide steden hebben een magneetwerking, maar de patronen verschillen. Amsterdam heeft een internationale aantrekkingskracht, Groningen een regionale. Waar de buursteden van Amsterdam volop profiteren van de aantrekkingskracht van Amsterdam, gaat de trek vanuit de provincie naar de stad Groningen ten koste van het draagvlak voor allerlei voorzieningen in de regio. Ook binnen steden signaleert de SER een uitsortering. Er is sprake van groeiende concentraties van hogeropgeleiden met een goed inkomen enerzijds en lager opgeleiden met een lager inkomen anderzijds. Hoogopgeleiden trekken naar plekken met aantrekkelijke woningen en voorzieningen, terwijl laagopgeleiden op de minder aantrekkelijke wijken zijn aangewezen.

Tordoir et al. (2015: I-III, 71-73) beschouwen de stedelijke regio primair als een verzameling netwerken. Deze netwerken, waarin mensen zich bijvoorbeeld verplaatsen tussen de woon- en werkplek en plekken waar ze gebruik maken van stedelijke voorzieningen, verschillen per groep. Voor de typering van die groepen verwijzen de onderzoekers naar de segmenten van het SCP die hierboven al werden aangehaald. Heel kort samengevat is het interstedelijke (interregionale) netwerk (verbanden tussen de centra van verschillende steden) vooral het domein van de gevestigde bovenlaag en de jonge kansrijken. Voor een meerderheid van de Nederlanders blijft echter het ruimtelijk minder uitgestrekte stadsgewest (het *daily urban system*) de belangrijkste leef- en werkomgeving. In SCP-termen is dit vooral het domein van de werkende middengroep. Daarnaast vertonen de netwerken tussen en in de steden gaten. In deze mazen van het netwerk, waar de economische activiteiten afnemen en de economisch actieven vertrekken, vinden we vooral de onzekere werkenden en de leden van het precariaat. De studie concludeert dat de oude, vertrouwde lokale en (stads)regionale samenhang langzaam maar zeker fragmenteert. Economie en samenleving organiseren zich meer en meer in gescheiden verbanden. Verschillende groepen gebruiken verschillende netwerken: 'in wezen zijn het werelden die langs elkaar heen leven'. Waar de

⁵⁸ Het precariaat is een term die is ontleend aan de Britse sociologie en duidt een groep aan die over de gehele linie achterblijft (SCP 2014: 10).

⁵⁹ Het SCP (2014: 10) typeert de tegenstelling tussen de twee segmenten aan de boven- en onderkant van de samenleving als een tegenstelling tussen twee sociale klassen.

netwerken elkaar raken, waarschuwen de onderzoekers, kunnen zelfs spanningen ontstaan doordat belangen divergeren. Op basis van een ander type analyse komen Bovens et al. (2014) tot een vergelijkbare conclusie: lager- en hogeropgeleiden leven in gescheiden sociale netwerken en de onderlinge verschillen werken wederzijdse vermijding in de hand.

Het SCP (2014: 307-308) bekijkt in welke buurten de onderscheiden segmenten wonen. De gevestigde bovenlaag blijkt, niet verrassend, oververtegenwoordigd in de honderd duurste buurten (gemeten aan de hand van de gemiddelde woz-waarde), het precariaat en de onzekere werkenden juist in de zogeheten aandachtswijken (40 wijken met een cumulatie van problemen).⁶⁰ Dit beeld wordt bevestigd in een beschouwing in termen van de zogeheten SCP-status van wijken (aandeel hoogopgeleiden, hoge inkomens en werkenden in een wijk): de gevestigde bovenlaag woont in wijken met gemiddeld de beste status, terwijl het precariaat en de onzekere werkenden in wijken met een lage status wonen. Ponds et al. (2015) concluderen op basis van een literatuurstudie dat Nederland wat betreft segregatie internationaal een middenpositie inneemt.

6.1.2 Ruimtelijke uitsortering in Amsterdam

Deze ruimtelijke scheiding (segregatie) is niet alleen een kwestie van vermijding, maar ook van vervanging van de ene groep door de andere door verhuizingen. Dit is in Nederland op het niveau van de stad bijvoorbeeld duidelijk zichtbaar in Amsterdam. Boterman en Van Gent (2015) stellen dat het niveau van ruimtelijke segregatie (naar opleiding en inkomen) in Amsterdam in internationaal perspectief gematigd is.⁶¹ Op basis van de gemeentelijke statistieken over de ontwikkelingen in de periode 2000-2011 zien de onderzoekers, in tegenstelling tot wat vaak wordt beweerd, geen scherpe tweedeling tussen het gebied binnen en buiten de ring A10. De cijfers laten echter wel zien dat de ruimtelijke uitsortering van de hoge inkomens (bovenste 20 procent van de huishoudinkomens) fors is toegenomen, wat volgens hen de verklaring is van de beleefde tweedeling in Amsterdam. Vooral in de negentiende-eeuwse ring rondom het oude centrum is in de afgelopen periode het aandeel hoge inkomens sterk toegenomen. Er is sprake van zogeheten *gentrification*, een proces dat er in vrijwel alle grotere steden ter wereld voor zorgt dat hogere inkomensgroepen gaan wonen in wijken waarin voorheen lagere inkomensgroepen woonden. Deze laatste groepen vertrekken naar minder gewilde wijken. De lage inkomens (laagste 20 procent) nemen in Amsterdam hun toevlucht tot de naoorlogse periferie. De hoge inkomens trekken daar weg.

Van Oosteren (2014: 179, 185-186) constateert dezelfde ontwikkeling. Aantrekkelijke steden, niet alleen Amsterdam, maar ook andere grote steden in het buitenland, schrijft zij, hebben de neiging ongelijker te worden. In Nederland is de verdeling van inkomens in de grote steden meer gepolariseerd dan gemiddeld (landelijk): relatief veel stedelingen hebben een heel laag of een heel hoog inkomen. PBL (2016) laat zien dat in de periode 2001-2012 de groei van de loonongelijkheid⁶² in Amsterdam (stadsgewest) met 1,5 procent hoger was dan die in Nederland gemiddeld en dan die in de andere stadsgewesten, en dat in Amsterdam ook de polarisatie het sterkst is (stadsgewest, 2012). Dat was al langer het geval, maar in vergelijking met de andere stadsgewesten zijn de verschillen in Amsterdam nog meer toegenomen (ruim 4 procent in de periode 2001-2012).

⁶⁰ In de aandachtswijken wonen overigens ook de jongere kansrijken, wat te maken heeft met hun positie van starter op het gebied van wonen en werken.

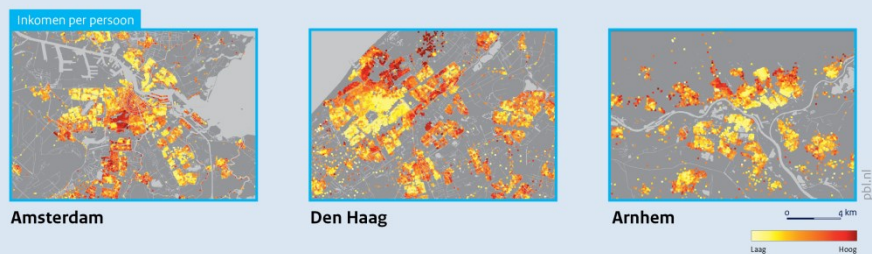
⁶¹ Eén van de verklaringen van de in internationaal opzicht beperkte verschillen in Amsterdam is de relatief grote voorraad sociale woningen.

⁶² Van Oosteren spreekt over inkomen, terwijl het PBL (2016) heeft gekeken naar loon. Loon betreft de beloning van alle werknemers in loondienst. Inkomen is meeromvattend: naast inkomen uit arbeid (loon) gaat het om inkomen uit eigen onderneming en diverse uitkeringen.

De ruimtelijke spreiding van inkomensgroepen in Amsterdam, Den Haag en Arnhem

Binnen steden verschillen de inkomens van inwoners. Op de kaarten in figuur 18 zijn de verschillende spreidingspatronen van inkomensgroepen in Amsterdam, Den Haag en Arnhem te zien. In Amsterdam wonen de hoogste inkomensgroepen vooral in het historische centrum en in Oud-Zuid. De lagere inkomens zijn vooral te vinden in West, Zuidoost en Noord. In Den Haag is het onderscheid tussen 'het zand' en 'het veen' duidelijk zichtbaar: chique wijken als Duinoord, het Statenkwartier en de Archipelbuurt zijn gebouwd op de hogere zandgronden (duinen) parallel aan de kust, terwijl armere wijken als de Stationsbuurt, de Schilderswijk, Transvaal en Zuidwest zijn gebouwd op oude veengronden. In Arnhem valt een concentratie van hogere inkomens aan de noordelijke rand van de stad op, dicht bij de Veluwe.

Inkomensverschillen in de stad

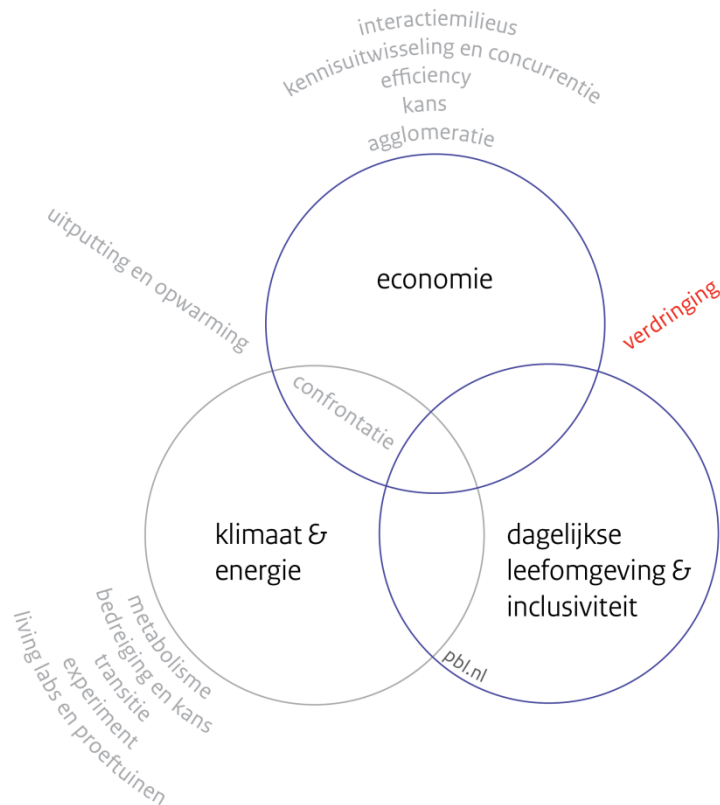


Figuur 18

Bron: Nabielek en Hamers (2015).

Van Oosteren (2014) ziet de ruimtelijke verschillen in de stad toenemen, niet alleen wat betreft inkomen, maar ook wat betreft opleidingsniveau. Zij typeert dit als de keerzijde van de florerende Amsterdamse economie. Er is sprake van een ruimtelijke uitsortering van bevolkingsgroepen naar opleidingsniveau: grofweg domineren de hoger opgeleiden het gebied binnen de ring en de lager opgeleiden het gebied buiten de ring. Marcińczak et al. (2016: 359-369) en Musterd en Van Gent (2016) komen tot een vergelijkbare conclusie: in Amsterdam (en Nederland als geheel) is de sociaal-economische ongelijkheid de afgelopen decennia substantieel gestegen en deze stijging uit zich in een toenemende segregatie. Niet alleen sociaal-economisch, maar ook ruimtelijk worden lageropgeleiden en lagere inkomensgroepen naar de marge gedrongen (marginalisering of verdringing (figuur 19)).⁶³

⁶³ Een andere spanning tussen de domeinen economie en dagelijkse leefomgeving/inclusiviteit is vervuiling, denk aan de gevolgen van allerlei economische activiteiten en de bijbehorende mobiliteit op onder andere de luchtkwaliteit. Omdat deze paragraaf zich vooral richt op sociaal-economische verschillen in relatie tot participatievraagstukken brengt het diagram vervuiling als term korthedshalve niet in beeld. Waar nodig komt het thema vervuiling in het betoog echter wel degelijk aan de orde.

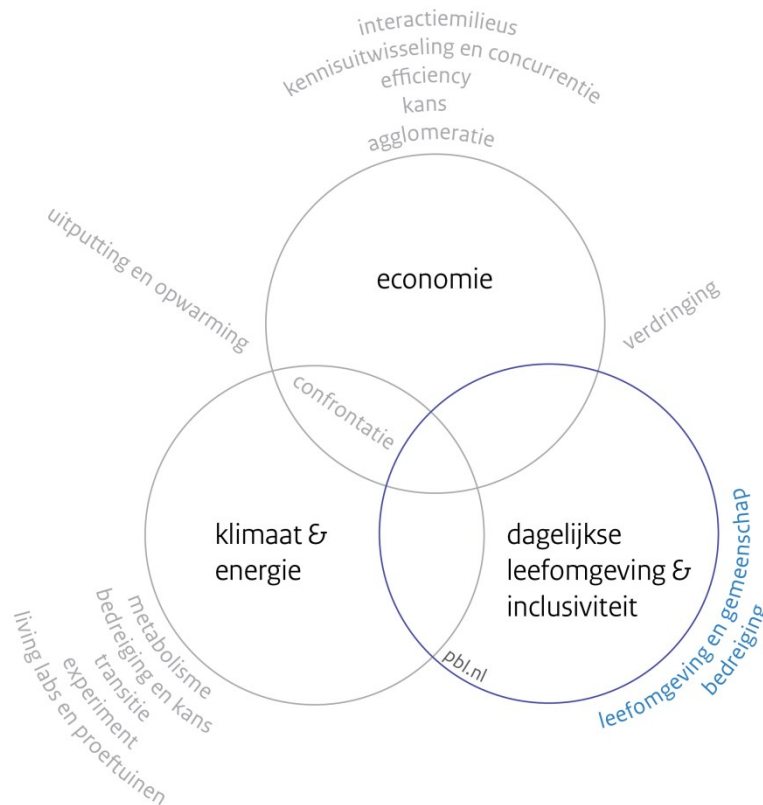


Figuur 19

6.2 Leefomgevingskwaliteit, gemeenschap, bedreiging

Analyses als de bovenstaande plaatsen de stad die in paragraaf 4 als motor van de economie in beeld kwam in een ander perspectief. Dat de stad een bron is van agglomeratievoordelen staat daarbij niet ter discussie, maar de aandacht verschuift naar de verdeling van die voordelen. Deze voordelen zijn niet gelijk verdeeld over de bevolking. Zo laten Groot en De Groot (2014: 35) zien dat er grote verschillen zijn tussen het belang van agglomeratie-effecten voor werknemers met verschillende opleidingsniveaus. Terwijl middelbaar en hoger opgeleide werknemers fors meer verdienen in stedelijke regio's met een grotere economische dichtheid (het totale aantal banen in de lokale arbeidsmarkt), profiteren lager opgeleiden hiervan in veel geringere mate. Een verdubbeling van de economische dichtheid leidt voor middelbaar en hoger opgeleiden tot 4 tot 10 procent meer loon, voor lager opgeleiden tot 3 procent.

Zelfs als iedereen profiteert van economische groei, kunnen (toenemende) verschillen in opleiding en inkomen resulteren in een ruimtelijke uitsortering en maatschappelijke marginalisering van bevolkingsgroepen. Groepen met een lagere opleiding en een lager inkomen hebben minder keuzevrijheid. Dit heeft consequenties op diverse terreinen in het dagelijks leven in de stad – in de stad opgevat als verzameling van buurten en gemeenschappen en als de leefomgeving van verschillende soorten stedelingen. Een groot verschil tussen deze opvatting van de stad en de stad als motor van de economie is dat veel ontwikkelingen in de meeste discussies op dit terrein niet zozeer als kans maar eerder als bedreiging worden beschouwd (figuur 20).



Figuur 20

Moretti (2012: 5, 93, 107-108) laat zien dat de groeiende verschillen (in de Verenigde Staten) niet alleen de economie betreffen, maar ook op tal van andere terreinen hun sporen nalaten, zowel in het openbare leven als in de privésfeer, denk aan criminaliteit en het voorzieningenniveau, het aantal echtscheidingen, (het gebrek aan) politieke betrokkenheid en gezondheid. Hieronder wordt zoveel mogelijk aan de hand van Nederlandse bronnen de situatie in ons land in beeld gebracht. De nadruk ligt hierbij op drie aspecten van de sociale stad die de laatste tijd in de vakwereld veel aandacht krijgen: de verschillen in leefbaarheid op verschillende plekken en de verschillen in gezondheid en maatschappelijke participatie tussen sociaal-economische groepen.

6.2.1 Sociaal-economische verschillen verklaren verschillen in gezondheid

De verschillen in gezondheid zijn fors. Zo laat Moretti (2012: 109) voor de Verenigde Staten zien dat mannen in Baltimore gemiddeld 15 jaar korter leven dan in Fairfax. De levensverwachting van het minst gezonde deel van de Amerikaanse bevolking is vergelijkbaar met die in Nicaragua en de Filipijnen, terwijl die van het meest gezonde deel die van recordhouder Japan benadert. De belangrijkste verklarende variabelen voor deze gezondheidsverschillen zijn het opleidingsniveau en het inkomen (Moretti 2012: 110-113), vaak samengevat onder de noemer sociaal-economische status (zie voor de Europese situatie bijvoorbeeld Lakerveld et al. 2015; Mackenbach 2012). Beide hebben invloed op de levensstijl van mensen en daarmee op hun gezondheid.⁶⁴ In Nederland sluit het onderzoek van CPB en SCP (2015: 84), de Gezondheidsraad (2012: 10-12) en SCP (2014: 316) hierbij aan: werkloosheid en armoede zijn niet alleen een financieel probleem, maar zijn ook slecht voor het welbevinden van

⁶⁴ Hierbij wordt vaak een onderscheid gemaakt tussen morbiditeit (ziekte) en mortaliteit (sterfte). Dit essay gaat kortheidshalve niet verder in op dit onderscheid.

mensen. Ze verminderen onder meer de gevoelens van geluk en vertrouwen (in andere mensen) en hebben een negatief effect op de gezondheid, hetgeen op zijn beurt een negatieve invloed heeft op de arbeidsmarktpositie.

Wat betreft gezondheid biedt het RIVM (2014: 17-18)⁶⁵ recente cijfers voor Nederland. De sociaal-economische verschillen in gezondheid zijn groot. Opleiding en inkomen hangen duidelijk samen met gezondheid. Naarmate het onderwijsniveau hoger is, is de (gezonde) levensverwachting hoger. Laagopgeleiden leven gemiddeld ruim zes jaar korter dan hoogopgeleiden. Het verschil in gezonde levensverwachting (uitgedrukt in als goed ervaren gezondheid) is zelfs bijna 19 jaar. Het verschil in (gezonde) levensverwachting is het laatste decennium ongeveer even groot gebleven (ondanks het nodige beleid op diverse terreinen). Voor inkomen geldt ook een positief verband tussen meer verdienen en (gezonde) levensverwachting. De laagste inkomens hebben een duidelijk kortere gezonde levensverwachting en mensen met hogere inkomens een duidelijk langere gezonde levensverwachting. Voor de nabije toekomst is de verwachting dat de verschillen groter worden.

Enkele cijfers over de sociaal-economische verschillen in gezondheid in Nederland

6 jaar

leven hoogopgeleiden gemiddeld langer dan laagopgeleiden.

19 jaar

is het verschil in gezonde levensverwachting van laag- en hoogopgeleiden (RIVM 2014: 17-18).

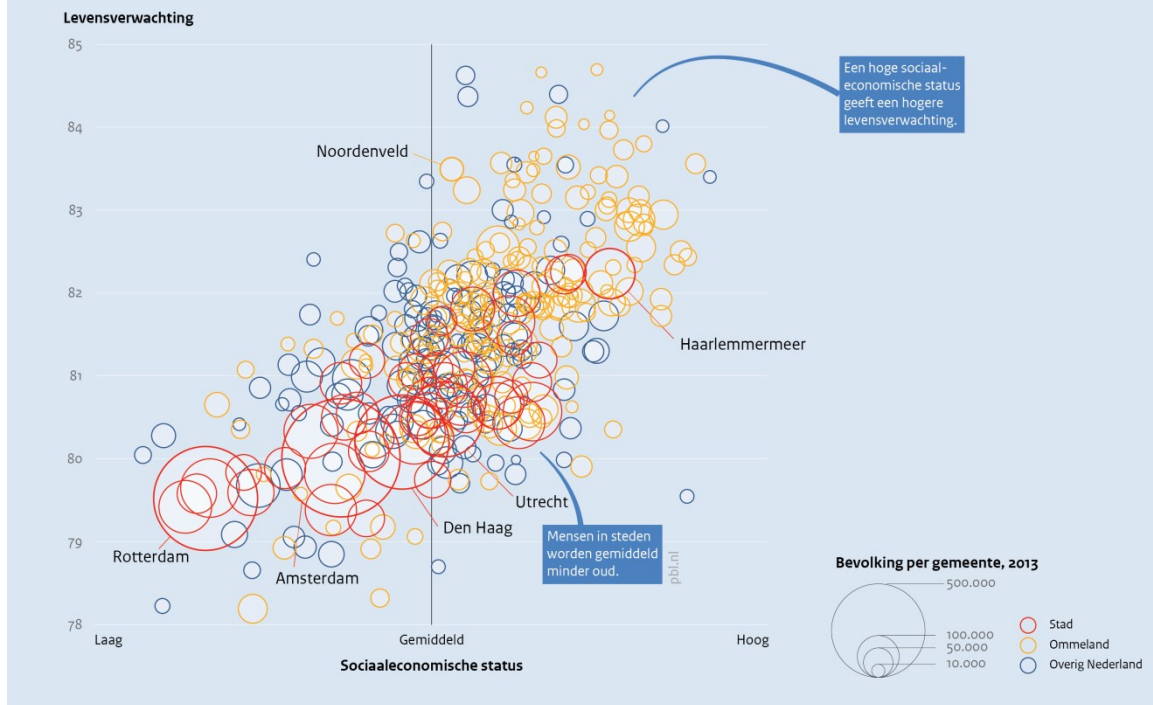
Het RIVM vergelijkt ook de levensverwachting in verschillende gemeentes in Nederland. De verschillen tussen gemeentes zijn groot (figuur 21). Zo worden mensen in grote steden gemiddeld minder oud. Sociaal-economische status⁶⁶ verklaart een deel van deze verschillen, naast vele andere factoren. Zo hangen werk en inkomen weer samen met de fysieke en sociale leefomstandigheden, leefstijl, toegang tot de zorg, die alle invloed hebben op gezondheid (RIVM 2014: 17).

⁶⁵ De hier gepresenteerde cijfers betreffen de (gezonde) levensverwachting bij geboorte. RIVM (2014) presenteert een samenvatting van de belangrijkste trends uit de Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2014. Voor dit essay is hiernaast de volledige rapportage geraadpleegd:

http://www.eengezondnederland.nl/Heden_en_verleden/Levensverwachting, <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/sterfte-levensverwachting-en-daly-s/gezonde-levensverwachting/zijn-er-socialeconomische-verschillen/> (beide geraadpleegd op 24 september 2015) en http://www.eengezondnederland.nl/Heden_en_verleden/Levensverwachting (geraadpleegd op 16 februari 2016).

⁶⁶ Het RIVM operationaliseert sociaal-economische status als opleidingsniveau en het gestandaardiseerd besteedbaar huishoudensinkomen.

Minder inkomen, minder gezond



Figuur 21

Bron: Nabielek en Hamers (2015).

6.2.2 Verschillen in leefbaarheid: een optelsom

Maar individuele verschillen naar bijvoorbeeld opleidingsniveau en inkomen vertellen niet het hele verhaal. Moretti (2012: 111-12) maakt duidelijk dat er een wijk-effect bestaat: in wijken met veel lage opleidingen en lage inkomens nemen bewoners ongezonde leefgewoonten van elkaar over. Economen noemen dit een sociaal multipliereffect: in een toenemend gesegregeerde samenleving versterken slechte voorbeelden in de wijk het effect van de individuele opleiding en het individuele inkomen. Er wordt ook wel gesproken over een ruimtelijke armoedeval ('spatial poverty trap'): niet alleen individuele eigenschappen, maar ook buurtkenmerken dragen bij aan de moeilijkheid te ontsnappen aan een arme wijk (Grant 2010). Moretti's conclusie luidt: waar je woont, beïnvloedt hoe lang je leeft.

Zoals gezegd zijn de verschillen tussen plekken en groepen in Nederland minder groot dan in de Verenigde Staten, maar het feit dat groepen met een lagere opleiding en een lager inkomen in Amsterdam – om bij het bovengenoemde voorbeeld te blijven – worden 'verdrongen' naar de periferie heeft gevolgen voor hun dagelijks leven aldaar. Het gaat om een optelsom van problemen. Zo voegt Van Oosteren (2014: 182) aan de hierboven aangehaalde analyse van de ruimtelijke uitsortering toe dat het gebied buiten de ring niet alleen de nodige sociaal-economische problemen kent, maar ook problemen in bredere zin met betrekking tot leefbaarheid. De woningen zijn er minder gewild, het aantal huishoudens dat moet rondkomen van een minimuminkomen is er hoger, de bewoners zijn er lager opgeleid, de werkloosheid ligt er beduidend hoger, de bewoners vinden het er minder veilig, er staan minder populaire scholen en er zijn meer spanningen tussen groepen. Jos Gadet (2014: 79) – hoofdplanoloog van de gemeente Amsterdam – komt met een vergelijkbare duiding van grote delen van de westelijke tuinsteden en de Bijlmermeer. Beide zijn domeinen van achter-

standsgroepen en worden gekenmerkt door de laagste inkomenscategorieën, de hoogste werkloosheidscijfers, de hoogste mate van schooluitval en het geringste draagvlak voor (winkel)voorzieningen. Velen in deze wijken, schrijft Gadet, 'horen er niet bij', zowel in sociaal en economisch als ruimtelijk opzicht. Dat is bijzonder triest, concludeert hij.

6.2.3 Een kleinere wereld en een gebrekkige gezondheid kan leiden tot afhaken

Er niet bij horen, niet meedoen, kan een keuze zijn, maar onderzoek in zowel binnen- als buitenland laat zien dat niet alle stedelingen evenveel keuzevrijheid hebben. In lijn met de bevindingen uit de netwerkanalyse van Tordoir et al. (2015) waaraan hierboven werd gerefereerd, concluderen Volker et al. (2014: 228-229) dat hoger- en lageropgeleiden in relatief gescheiden werelden leven. Zij laten bijvoorbeeld zien dat de wereld van lageropgeleiden geografisch kleiner is. De netwerken van lageropgeleiden zijn veel minder omvangrijk dan die van hogeropgeleiden. Zij kennen minder mensen en zijn in hun contacten meer gericht op de buurt en familie: hun contacten spelen zich meer lokaal af, terwijl voor hogeropgeleiden het werk de belangrijkste ontmoetingsplek is. De sociale wereld van lageropgeleiden is zodoende relatief klein en gesloten, terwijl hogeropgeleiden in een grotere en globalere sociale wereld leven.

Als mogelijke verklaring voor deze netwerkverschillen geven de onderzoekers onder andere dat lageropgeleiden minder vaak een betaalde baan hebben en minder te besteden hebben. Ze participeren minder. Hun beperktere en meer lokale wereld 'is daarmee geen keuze, maar wellicht het gevolg van een verschil aan mogelijkheden'; het vergroten van een sociale wereld brengt immers ook kosten met zich mee, denk aan reiskosten om (verre) vrienden te bezoeken of om naar het werk te forenzen (Bolt et al. 2010; Volker et al. 2014: 229-230). Het RIVM voegt hieraan nog een belemmering toe: een gebrekkige gezondheid. Ongezondheid is een drempel voor participatie. Niet alleen lageropgeleiden, ook mensen die niet gezond zijn, participeren minder. Daaraan voegen de onderzoekers toe dat de omgekeerde relatie ook bestaat: beperkte participatie heeft een negatieve invloed op gezondheid.⁶⁷ Zo ontstaat er een risico van een vicieuze cirkel.

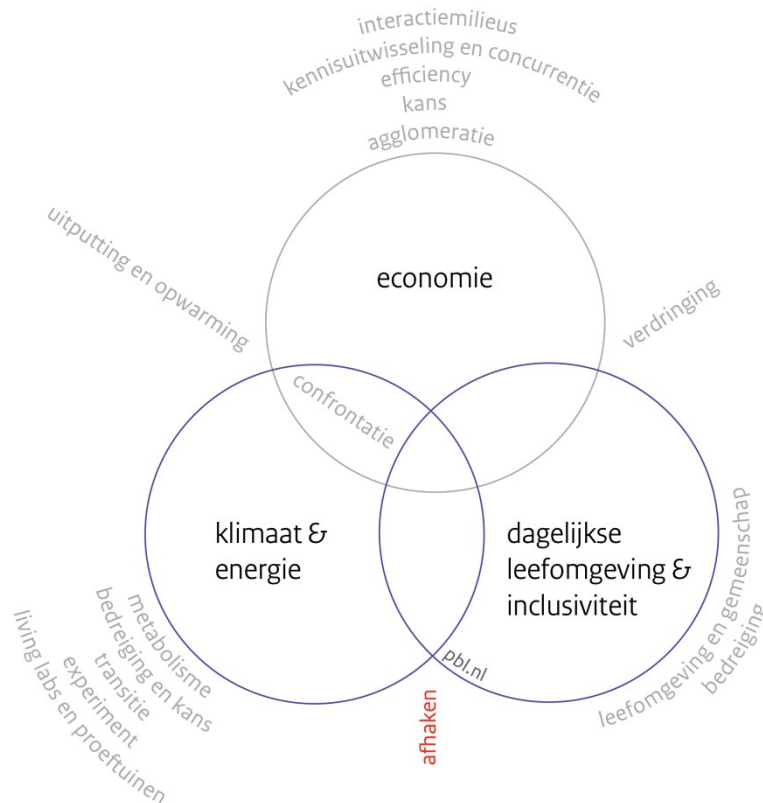
Net als Moretti (2012) in de Amerikaanse situatie (zie ook Barber 2013: 204), betreft SCP (2014: 316) participatie van kwetsbare groepen in Nederland op politieke betrokkenheid. Uit beide analyses blijkt dat deze groepen (lage opleiding, laag inkomen, wonend in achterstandswijken) meer dan gemiddeld afhaken in het democratische proces. In verkiezingstijd dreigt hun stem hierdoor verloren te gaan in grote maatschappelijke debatten, zoals die over de transitie op het gebied van energie en klimaat (figuur 22).⁶⁸ Of dit een bewuste keuze is of dat debatten over langetermijnproblemen voor kwetsbare groepen een 'ver van hun bedshow' is (doordat ze door hun dagelijkse omstandigheden wel wat anders aan hun hoofd hebben) – daarover valt te twisten, maar duidelijk is dat niet-betrokkenheid een bedreiging vormt voor het draagvlak van bijvoorbeeld de in paragraaf 5 genoemde transities. In een studie naar de mogelijkheden voor veranderingen op dit vlak in het openbaar bestuur, beleid en planning, legt Hambleton (2015) expliciet de relatie tussen innovatie en de inclusieve stad. Kort gezegd luidt zijn redenering als volgt: de grote uitdagingen waarvoor de samenleving staat, vragen om innovatie en innovatie vraagt om inclusie. Uiteraard hoeft niet elke burger voorop te lopen in veranderingsprocessen, maar als grote groepen dreigen af te haken of niet bij veranderingen worden betrokken, kan dat vernieuwing in de weg staan. Zo gezien is de stad zeker niet automatisch of over de hele linie een bron van innovatie.

⁶⁷ http://www.eengezondereNederland.nl/Heden_en_verleden/Participatie.

⁶⁸ EUKN (2014: 39-41) trekt dezelfde conclusie op het niveau van Europese steden.

Zelfs als participatie minder formeel – in termen van stemmen tijdens verkiezingen – wordt opgevat en meer in termen van deelname aan het dagelijks leven, kleven er risico's aan uitsortering en vermindering tussen groepen met betrekking tot de ontwikkeling en verspreiding van ideeën. Dit hangt nauw samen met de functie van de stedelijke omgeving als ontmoetingsruimte, die in de voorgaande paragrafen al aan de orde was. Aanhakend bij het belang dat Hajer en Reijndorp (2001) hechten aan de confrontatie tussen verscheidene parochiale domeinen (in plaats van te spreken over één publiek) noemt de Raad voor de leefomgeving en infrastructuur (RLI 2014: 160) de afnemende mogelijkheden voor verschillende parochiale domeinen om elkaar te treffen, een gemiste kans.

Op plekken waar verschillende mensen elkaar tegenkomen, waar groepen overlappen, ontstaat een nieuwe vertrouwdheid, ook wel publieke familiariteit genoemd (Blokland 2009). Deze vertrouwdheid schept de voorwaarden waaronder men op een vanzelfsprekende manier kennis van elkaar neemt en waaronder, vervolgens, interessante kruisbestuivingen kunnen ontstaan. Franke et al. (2015b) voegen daaraan toe dat het in dit verband niet helpt dat veel maatschappelijk vastgoed, zoals buurthuizen, momenteel verdwijnt uit de wijk. Juist in een tijd waarin de overheid van bewoners verwacht dat ze initiatief nemen en zichzelf organiseren (de zogenoemde participatiesamenleving), is dit soort plekken de logische plek voor activiteiten.



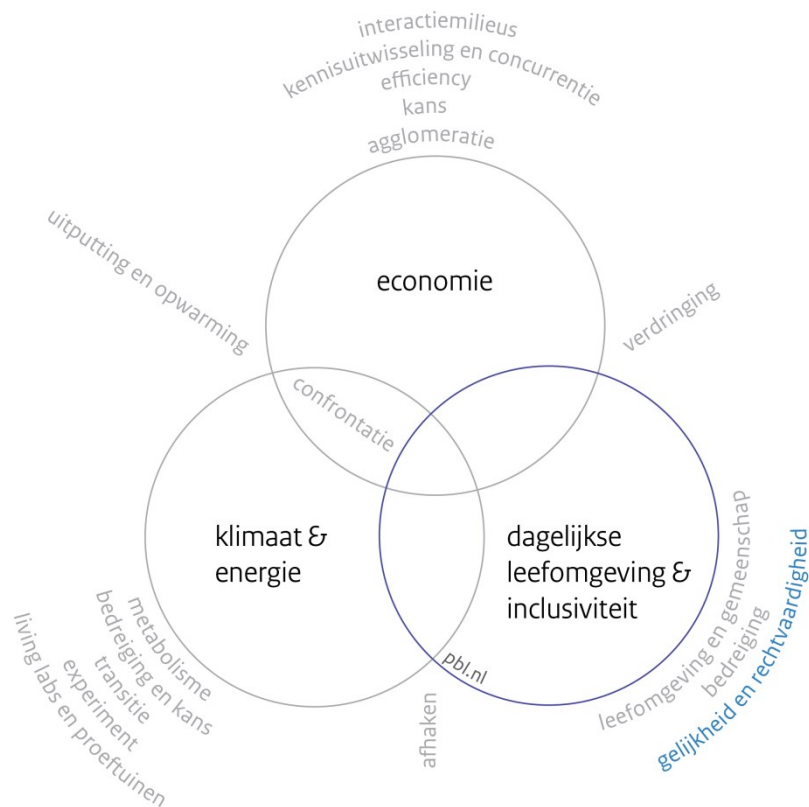
Figuur 22

6.3 Gelijkheid, rechtvaardigheid

Waar in studies naar de stad als economische motor vooral wordt gesproken over verschillen (bijvoorbeeld tussen steden), wordt in studies naar de stad als dagelijkse leefomgeving (wijk, buurt, gemeenschap) veel vaker de term gelijkheid gebruikt, vooral het ontbreken daarvan. Zo komt een andere stad in beeld. Een stad die ongelijkheid wil beperken, kan tal

van eigenschappen delen met een stad die zich richt op efficiency (ten behoeve van economische groei) en op transitie (naar een nieuw energiesysteem), maar legt wel degelijk andere accenten. Daarachter gaan impliciet en soms ook expliciet andere normen schuil: successen worden gemeten aan de hand van groei, vergroening of beperkte ongelijkheid.

Met betrekking tot deze laatste wordt in internationale debatten over de stad de term *equality* (gelijkheid als doel) vaak vermeden en wordt in plaats daarvan gesproken over uitgangspunten als *equity*, *fairness* en *justice* (Barber 2013; Fainstein 2010; Hambleton 2015; Kruijze 2007; Rawls 1985, 1999; Stiglitz 2012). Daarmee wordt niet zozeer bedoeld op gelijkheid als een (wenselijke) uitkomst van ontwikkelingen als wel op gelijke kansen, als (wenselijk) startpunt voor burgers. Sommige theoretici leggen daarbij de nadruk vooral op de middelen waarover iemand beschikt, anderen wijzen vooral op de voorwaarden waaronder verschillende mensen al dan niet hun mogelijkheden kunnen ontwikkelen (Nussbaum 2011; Sen 2009). In het Nederlands worden in dit kader termen gebruikt als een gelijk speelveld, rechtvaardigheid en gelijke kansen voor (talent)ontwikkeling (figuur 23). De Vos (2015: 24, 285) maakt in dit verband een onderscheid tussen goede en slechte ongelijkheid. Ongelijkheid is goed als deze menselijke verschillen (ongelijke talenten, verschillende keuzes) weerspiegelt, onder de voorwaarde dat mensen reële (dat wil zeggen in de praktijk effectieve) kansen hebben om hun talenten te ontwikkelen. Ongelijkheid is volgens De Vos slecht als deze het gevolg is van een gebrek aan gelijke kansen of van een falend beleid om het benutten van gelijke kansen mogelijk te maken.⁶⁹



Figuur 23

⁶⁹ De Vos (2015: 244-253, 274, 320) besteedt hierbij expliciet aandacht aan de kansen van kinderen. Kinderen, betoogt hij, dragen niet zelf de verantwoordelijkheid voor het afdwingen van hun eigen kansen, maar hebben daarbij hulp nodig. Sommige kinderen krijgen die van hun ouders en profiteren van de gunstige uitgangspositie in de buurt waarin ze opgroeien, andere kinderen krijgen die hulp niet en worden bovendien door hun directe omgeving belemmerd. Volgens De Vos maakt dit, in een samenleving die gelijke kansen wil bieden, beleidsingrijpen (vroegtijdig, zowel in het gezin, op school als in de opvang) noodzakelijk. Dit biedt de samenleving economische ontwikkelingsmogelijkheden, maar is volgens De Vos bovenal een morele noodzaak.

Beperking van de verschillen in leefomstandigheden en ontwikkelmogelijkheden tussen stedelijke gebieden en bevolkingsgroepen is in de internationale literatuur een belangrijk issue. Zo noemt Barber (2013: 178, 180-181, 201, 215, 227-228) ongelijkheid tussen bevolkingsgroepen binnen steden (inclusief verwante kwesties als ruimtelijke segregatie en uitsluiting van voorzieningen en dergelijke) het belangrijkste obstakel op weg naar (democratische) samenwerking tussen steden. Als steden hun inwoners willen betrekken bij belangrijke besluiten over ontwikkelingen, veranderingen of transities, dan zullen die inwoners moeten kunnen en willen participeren in debatten en besluitvormingsprocessen, waarmee Barber niet alleen doelt op formele trajecten en instituties, maar vooral ook op informele. De kracht van steden huist in dit kader in wat Barber 'immediacy' noemt, het lokale karakter van de stedelijke politiek, waardoor burgers zich gemakkelijker betrokken kunnen voelen. Een voorwaarde voor die betrokkenheid is een rechtvaardige stad, opgevat als een stad waarin burgers gelijke mogelijkheden hebben om mee te doen. Waar Barbers pleidooi voor een centrale rol van de stad in veranderingsprocessen over het algemeen bijzonder positief is, is het op dit punt terughoudend, bescheiden. Hoewel volgens hem grote veranderingen ('systemic if not revolutionary change') nodig zijn, acht hij kleine stappen vooruit realistischer. Vooruitgang met betrekking tot gelijke kansen, betrokkenheid en participatie zal in zijn optiek de komende tijd hooguit 'partial and contextualized' zijn.

De analyse van De Vos (2015: 104, 343, 349) sluit hierbij aan. Hij wijst niet alleen op sociale, culturele en economische factoren die de kansen op sociale mobiliteit belemmeren dan wel stimuleren, maar ook op lokale, geografische factoren die daarbij moeten worden opgeteld, denk aan kenmerken van de buurt en de kwaliteit van scholen. Juist vanwege deze optelsom van factoren is de beleidsopgave is volgens De Vos aanzienlijk:

'Wie goede ongelijkheid wil stimuleren en slechte ongelijkheid wil vermijden, wie inclusie en participatie wil maximaliseren in plaats van resultaten te nivelleren (...), heeft één zekerheid: de focus van beleid moet veel meer, veel vroeger en veel directer gericht zijn op het bieden van, doen opnemen en effectief opnemen van kansen voor de ontwikkeling van menselijk talent. Wie daarover (...) doordenkt, beseft al snel hoe omvangrijk die uitdaging is. Het gaat om niets minder dan het herdenken en herijken van de basisprincipes van de verzorgingsstaat.'

Ook op het gebied van gezondheid is *equity* een centraal uitgangspunt (zie bijvoorbeeld het WHO European Healthy Cities Network).⁷⁰ Echter, net als Barber en De Vos maken bijvoorbeeld Barton (2009) en Rydin et al. (2012) duidelijk dat *equity* kwetsbaar is. Barton en Rydin et al. houden een stevig pleidooi voor een rechtvaardiger gezondheidsbeleid in stedelijke gebieden en constateren dat voor doorbreking van de status quo forse beleidsveranderingen nodig zijn. In Nederland sluit het Kenniscentrum Healthy Urban Living (KC HUL: 2-3) zich hierbij aan: het terugdringen van gezondheidsverschillen is een innovatieopgave van formaat en om deze aan te gaan is een systeemverandering nodig.⁷¹ Mackenbach (2010: 1252) is op dit punt overigens weinig optimistisch. Hoewel velen het terugdringen van sociaal-economische gezondheidsongelijkheid als een morele verplichting zien, is het beleid er tot op heden om verschillende redenen niet of nauwelijks in geslaagd vooruitgang te boeken. De verschillen in gezondheid zijn hardnekkig, omdat de achterliggende sociaal-economische verschillen hardnekkig zijn.

⁷⁰ <http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/urban-health/activities/healthy-cities/who-european-healthy-cities-network> (geraadpleegd op 28 september 2015). Bij dit Europese netwerk van de wereldgezondheidsorganisatie WHO zijn een kleine 100 steden uit 30 landen aangesloten.

⁷¹ Het kenniscentrum wordt gevormd door de kennisinstituten TNO, RIVM, Universiteit Utrecht, KNMI en Delta-res.

6.4 Bescherming, bevordering, autonomie en participatie

Het denken in zowel wetenschap als beleid over leefomgevingskwaliteit, leefbaarheid, gezondheid en inclusiviteit heeft de afgelopen decennia een grote ontwikkeling doorgemaakt. Waar, kort gezegd, vroeger bescherming voorop stond, is de aandacht geleidelijk verschoven naar bevordering en vervolgens faciliteren. Daarmee zijn de beleidsdoelstellingen van de overheid veranderd, maar evengoed de rol van de burger.

6.4.1 Bescherming en bevordering van gezondheid⁷²

De afgelopen decennia stond de relatie tussen de stedelijke omgeving enerzijds en milieu en gezondheid anderzijds vooral in het teken van bescherming. De gezondheidsrisico's van milieueffecten van verstedelijking (denk aan luchtverontreiniging en lawaai door onder andere industrie en verkeer) moesten worden beperkt. Voor de beperking werden wettelijke normen vastgesteld.⁷³ Deze zogeheten normenpraktijk heeft bijgedragen aan het terugdringen van gezondheidsschade die door de omgeving wordt veroorzaakt.

Hoewel de normenpraktijk (ook wel milieumodel genoemd) nog steeds dominant is, komt er steeds meer aandacht voor de positieve invloed die de omgeving kan hebben op de gezondheid (omgevingsmodel). Naast bescherming wordt zo gezondheidsbevordering een belangrijker thema in de ruimtelijke beleids-, plan- en ontwerppraktijk. Voorbeelden hiervan zijn de aanleg van snelfietsroutes (voor forenzen) in stedelijke regio's en op wijkniveau de aanleg van ruimtes waarin kinderen worden gestimuleerd meer te bewegen.

Dit veranderingsproces van vooral normering en beperking naar een aanvullende benadering gericht op gezondheidsbevordering voltrekt zich niet zonder slag of stoot. Het milieumodel is sterk geïnstitutionaliseerd, onder andere in de verplichte toetsing van ruimtelijke plannen aan milieugezondheidsnormen. Het omgevingsmodel is nog veel minder goed verankerd; er wordt momenteel vooral op projectniveau mee geëxperimenteerd.⁷⁴

6.4.2 Autonomie, (zelf)redzaamheid en participatie

De beweging van normering naar bevordering is niet de enige ontwikkeling op het gebied van de gezonde en leefbare stad. Minstens zo belangrijk is de recente verandering van het gezondheidsbegrip zelf, niet alleen voor vernieuwing binnen dit domein, maar ook vanwege de aanknopingspunten die deze biedt voor het leggen van verbindingen met vernieuwingen in de andere twee domeinen, economie en energie/klimaat.

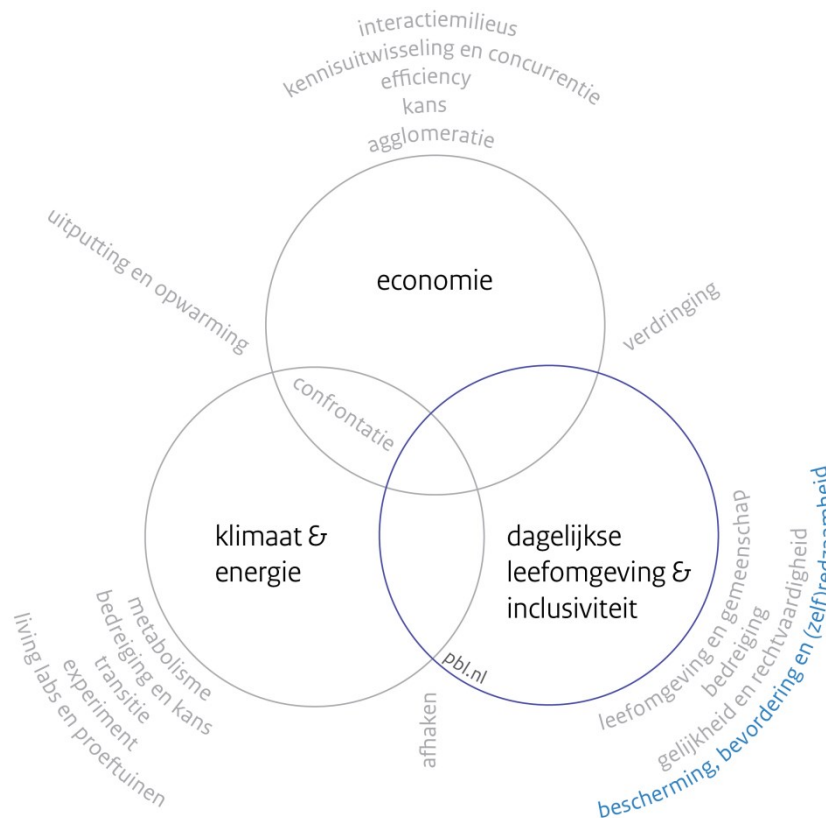
Huber et al. (2011: 1) bepleiten een verschuiving van de klassieke WHO-benadering van gezondheid als een toestand van fysiek, geestelijk en sociaal welzijn naar een benadering waarin iemands vermogen voor zichzelf op te komen, zich te redden en zich aan te passen aan veranderende omstandigheden centraal staat (figuur 24). Deze aanpassing van de definitie van gezondheid komt niet uit de lucht vallen. Ze heeft alles te maken met het feit dat mensen gemiddeld ouder worden en met de effecten van vergrijzing. Door de vergrijzing heeft een snel groeiend deel van de bevolking één of meer chronische aandoeningen. Deze brengen beperkingen met zich mee. Omgaan met kwetsbaarheden en beperkingen is daar-

⁷² Voor deze paragraaf en paragraaf 6.5.2 heb ik gebruik gemaakt van een literatuurstudie die Daniël van Wijk voor het PBL heeft verricht.

⁷³ Dit betekent overigens niet dat onder de vastgestelde normen geen negatieve gezondheidseffecten optreden.

⁷⁴ Daarbij komen de nodige belemmeringen aan het licht. Zo hanteren verschillende betrokken partijen verschillende definities van gezondheid, is de samenwerking tussen de ruimtelijke ordeningssector en de gezondheidssector gebrekkig, en komt gezondheid meestal pas in een laat stadium in ruimtelijke planvorming op tafel (Carmichael et al. 2012; Schalk en Reijnders 2014). In paragraaf 6.5.3 wordt een voorbeeld van een experimenteel project besproken: Gezonde Wijk.

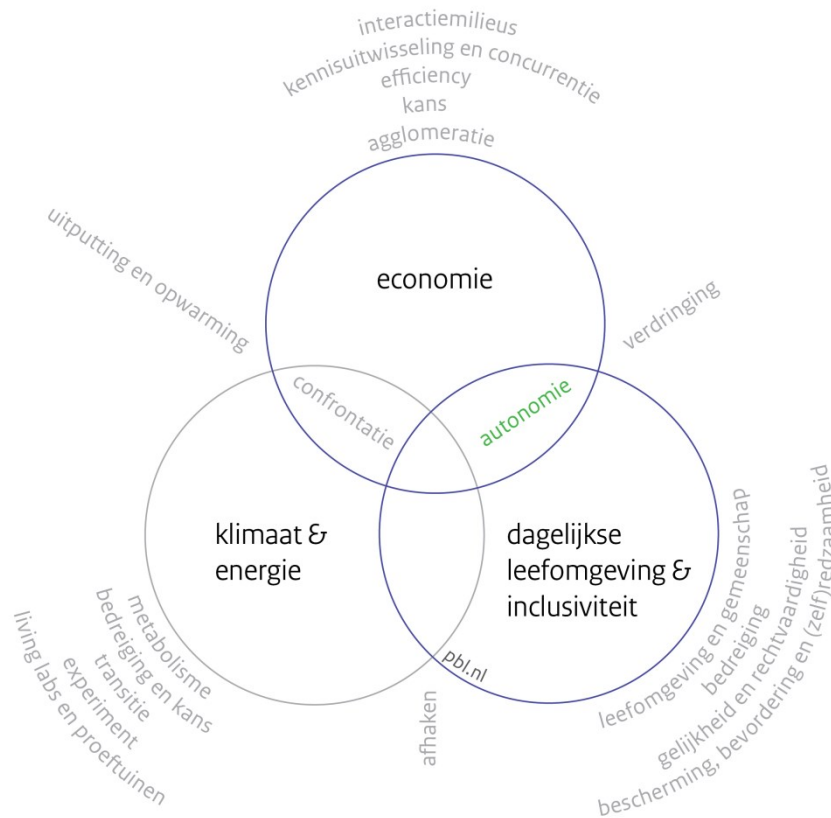
mee in toenemende mate een opgave. (Gezondheids)zorginstellingen kunnen hierbij helpen (en het beleid kan faciliteren), maar in deze tijd van de zogeheten zorgtransitie (van verzorgingsstaat naar participatiesamenleving) wordt sterker dan voorheen een beroep gedaan op de burger zelf. Burgers moeten daarvoor beschikken over wat de Gezondheidsraad en het RIVM gezondheidsvaardigheden noemen, vaardigheden die mensen in staat stellen informatie over gezondheid te verkrijgen, te begrijpen, te beoordelen en te gebruiken bij het nemen van beslissingen die van belang zijn voor iemands gezondheid.⁷⁵ Hierbij kan worden gedacht aan het goed interpreteren van gezondheidsinformatie in tijdschriften, op televisie en internet, het op waarde schatten van leefstijlriscos (roken, drinken, bewegen) en het tijdig naar de dokter gaan (Gezondheidsraad 2011). Deze nieuwe benadering is niet onomstreden, onder meer vanwege de verschillende mate waarin sociaal-economische groepen beschikken over de benodigde vaardigheden.



Figuur 24

De nieuwe benadering vervangt gezondheidsbescherming en -bevordering uiteraard niet, maar er is wel een groot verschil: de nieuwe benadering is veel dynamischer dan de oude, omdat deze uitgaat van het menselijke vermogen om ook in geval van beperkingen een balans te zoeken met de mogelijkheden die iemand nog wél heeft. Hierbij neemt autonomie een belangrijke plaats in, opgevat als de mate waarin mensen zelf de regie over hun leven in handen kunnen nemen. Deze autonomie (zeggenschap) en het nemen van verantwoordelijkheid en het ondernemen van actie die daarbij horen, sluiten goed aan bij het economische discours over de stad. Waar hierboven de spanning tussen de domeinen economie en dagelijkse leefomgeving/inclusiviteit met de term verdringing werd aangeduid, kan autonomie fungeren als vertrekpunt voor een verkenning van de overlap tussen de domeinen (figuur 25).

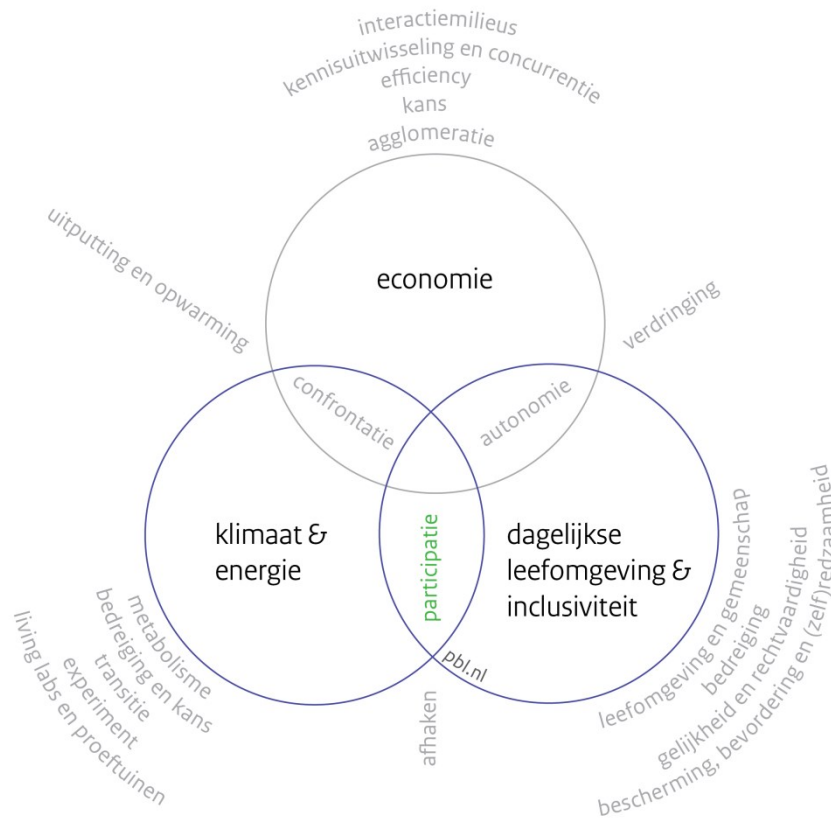
⁷⁵ <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheidsdeterminanten/leefstijl/gezondheidsvaardigheden/wat-zijn-gezondheidsvaardigheden/> (geraadpleegd op 15 januari 2016).



Figuur 25

Belangrijk hierbij is dat Huber et al. (2011: 2-3) benadrukken dat autonomie (of zelfredzaamheid) niet moet worden opgevat als individualisme of volledige onafhankelijkheid. Zelfredzaamheid en het benutten van de eigen mogelijkheden is belangrijk, maar maakt wel onderdeel uit van de sociale context waarin iemand zich bevindt: gezondheid is in deze opvatting nadrukkelijk ook een sociaal fenomeen. In Nederland sluit de benadering van het RIVM hierbij aan. In zijn toekomstverkenning van de gezondheid in ons land omschrijft het RIVM regie niet alleen als 'zelfbeschikkingsrecht' en 'eigen kracht', maar ook in termen van 'contacten met anderen': samen zijn deze elementen bepalend voor iemands 'autonomie en identiteit, voor hoe sterk iemand in het leven staat'.⁷⁶ Participatie betreft zowel de arbeidsmarkt als het sociale leven, dat wil zeggen zoveel mogelijk meedoen en het gevoel hebben deel uit maken van een gemeenschap, en is een onlosmakelijk onderdeel van iemands gezondheidstoestand. Hiermee komt een verbinding in beeld tussen het domein dagelijkse leefomgeving/inclusiviteit en het domein energie/klimaat. Waar de spanning tussen deze domeinen hierboven werd samengevat met de term afhaken, kan de term participatie richting geven aan het verkennen van de overlap (figuur 26).

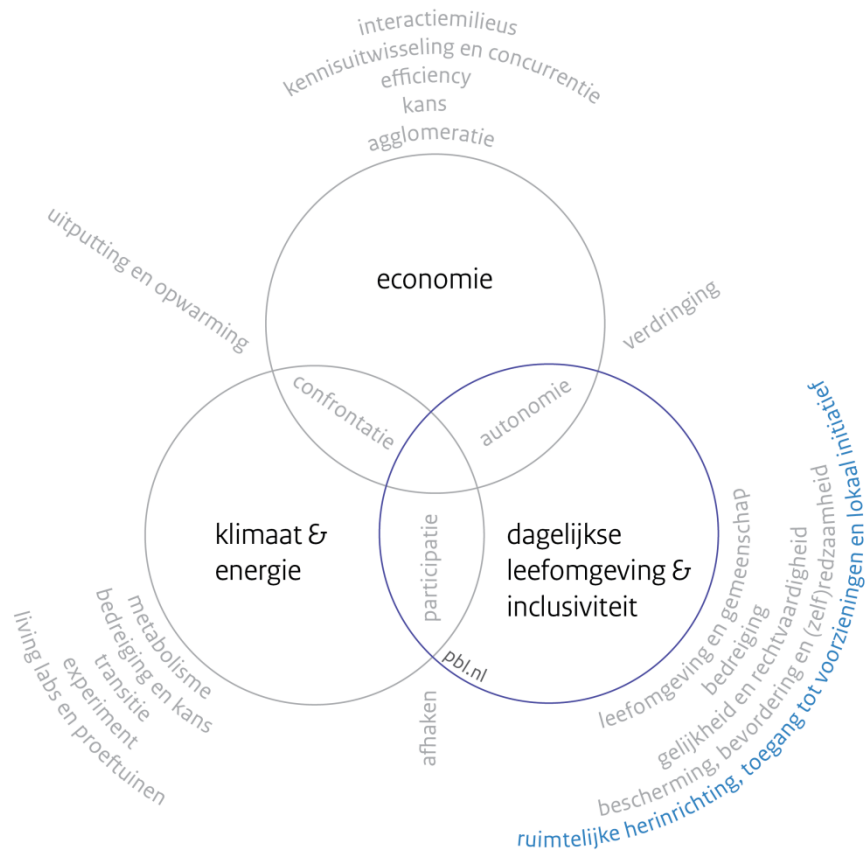
⁷⁶ http://www.eengezondereNederland.nl/Heden_en_verleden/Kwaliteit_van_leven (geraadpleegd op 8 oktober 2015).



Figuur 26

6.5 Ruimtelijke herinrichting, toegang tot voorzieningen en lokaal initiatief

Als autonomie en participatie aanknopingspunten bieden voor vernieuwend stedelijk beleid over de grenzen van beleidsterreinen heen, dan is het zinvol om te bekijken onder welke voorwaarden beide in de praktijk uit de verf kunnen komen. Daarvoor beschouwen we verschillende mogelijkheden, zowel lokale ruimtelijke herinrichting en milieuzonering door de gemeente als (collectieve) initiatieven van betrokken burgers (figuur 27). Deze laatste worden onder noemers als participatiesamenleving en energieke samenleving geacht initiatief te nemen om een bijdrage te kunnen leveren aan zaken waarvoor voorheen vooral de overheid aan de lat stond. Daarvan zijn goede voorbeelden beschikbaar, al vindt niet iedereen even gemakkelijk zijn draai. Dat laatste geldt niet alleen voor burgers; bij nadere beschouwing blijkt ook de overheid moeite te hebben met haar nieuwe rol.



Figuur 27

6.5.1 Vervuiling aanpakken bij de bron, ruimtelijke herinrichting en lokale regelgeving: overheden aan zet

Werken aan een gezonde, leefbare stad is deels nog steeds een kwestie van vervuiling aanpakken bij de bron. Zowel het bedrijfsleven als de overheid speelt hierbij een belangrijke rol. Zo kunnen technologische innovaties en strengere normen helpen de luchtvervuiling door de industrie en het verkeer te reduceren. Dat geldt bijvoorbeeld voor de uitstoot van fijn stof en stikstofoxiden (NO_x). Beleid op dit vlak (denk aan technologiebeleid en Europese luchtkwaliteitsnormen) gaat uiteraard het bestuurlijke niveau van de stad ver te boven.

Wat wel op lokaal niveau (de stad als bestuursniveau (gemeente)) en op lokale schaal (de stad als ruimtelijke entiteit) kan bijdragen aan de bescherming van inwoners tegen luchtvervuiling, is ruimtelijke herinrichting en herziening van lokale regelgeving. Zo kan bouwen op afstand van doorgaande wegen (PBL 2013a) effectief zijn.⁷⁷ Vooral bescherming tegen roet is hierbij van belang. In vergelijking met andere componenten van fijn stof kent roet grote lokale variaties in blootstelling, met vooral hoge blootstellingen van bewoners nabij snelwegen en in drukke verkeersstraten. Lokale maatregelen die op het eerste gezicht wellicht niet veel bijdragen aan het halen van de norm die is gesteld door nationale of Europese beleidsmakers, kunnen bij nader inzien wel degelijk het verschil maken vanuit het oogpunt van de gezondheid van direct getroffen stedelingen (omwonenden) (Van Bree 2011; RIVM 2013).

Een andere vorm van lokaal overheidsingrijpen is het instellen van stedelijke milieuzones, zones waarin bepaalde voertuigen niet meer welkom zijn. Deze zones zijn momenteel onderwerp van politiek debat. Daarin is één van de discussiepunten of stedelijke milieuzones

⁷⁷ Deze maatregel kan ook effectief zijn in de bestrijding van geluidhinder. Verkeer is een van de belangrijkste bronnen van geluidhinder. Blootstelling aan geluid heeft uiteenlopende effecten op de gezondheid (CROW 2012; Van Kempen 2014).

een lokale aangelegenheid zijn of niet. De afgelopen jaren heeft een aantal Nederlandse steden (dertien in totaal) naast ruimtelijke herinrichting gekozen voor het weren van vervuulende (oude) (vracht)auto's uit de centra. Hoewel dit bij uitstek een maatregel is die op het eerste gezicht past bij de lokale schaal, blijkt net als in de voorbeelden uit Kopenhagen en Freiburg in paragraaf 5 de bestuurlijke praktijk weerbarstig. De besluitvorming, invoering en handhaving met betrekking tot de milieuzones in Nederlandse steden verloopt door de betrokkenheid van verschillende bestuurlijke niveaus stroef. Terwijl diverse steden in de vorm van milieuzones actie ondernemen om de lokale luchtkwaliteit te verbeteren, werpen procedures en besluiten op Rijksniveau belemmeringen op.

In de meeste gevallen kiezen steden voor beperkingen voor vrachtauto's. In Utrecht en Rotterdam mogen daarnaast oude (bestel)auto's het centrum niet meer in, hetgeen vanaf 2017 ook geldt in Amsterdam. In Utrecht onderzoekt het gemeentebestuur momenteel de mogelijkheden om ook vervuulende scooters uit het centrum te weren; Amsterdam wil een verbod op oude scooters in delen van de stad invoeren per 2018.⁷⁸ Het afgelopen jaar hebben de wethouders van Utrecht en Rotterdam (de voorlopers op het gebied van het weren van vervuulende auto's uit het centrum) geklaagd over het gebrek aan tempo bij het opstellen van nieuwe regels door het Rijk (Dirks en Huisman 2015). Deze regels achten zij nodig omdat uniforme richtlijnen voor milieuzones in Nederland ontbreken, waardoor verwarring ontstaat. Ook ontbreekt een landelijk verkeersbord dat de zone aanduidt. Daarom improviseert Utrecht tot nog toe met een eigen aanduiding. De rechtsgeldigheid van dit bord is bij de rechter aangevochten door een belangbehartiger van autoliefhebbers, de Koninklijke Nederlandse Automobiel Club, overigens (vooralnog) zonder succes.

De stand van zaken is recent nog onoverzichtelijker geworden, doordat de Tweede Kamer eind 2015 een motie heeft aangenomen die gemeenten verbiedt zelf regels op te stellen die vervuulende auto's weren. Het kabinet wordt daarin opgeroepen de milieuzones voor personenauto's op te heffen. In Rotterdam is desondanks per 1 januari 2016 de uitbreiding van de milieuzone ingevoerd en ook Utrecht zet het eigen beleid voort. Het ministerie van IenM heeft eind december in een reactie laten weten dat gemeentes zelf kunnen bepalen of ze een milieuzone instellen.⁷⁹

6.5.2 Ruimtelijke herinrichting, toegang tot voorzieningen en initiatieven van burgers: overheden en burgers aan zet

In paragrafen 6.1 en 6.2 werd duidelijk dat sociaal-economische verschillen tussen groepen de belangrijkste verklaring vormen voor verschillen in gezondheid. Dit betekent dat er maar beperkt mogelijkheden zijn om via de ruimtelijke omgeving de gezondheid te verbeteren. Ruimtelijke verschillen ontstaan vooral door uitsortering van groepen, bijvoorbeeld via de woningmarkt (denk aan het verschil tussen buurten met vooral sociale huurwoningen of koopwoningen). De buurt is niet de oorzaak, maar vooral een vindplaats van achterstanden, zowel op het gebied van gezondheid als leefbaarheid (de stapeling van problemen). Dit betekent echter niet dat de ruimtelijke omgeving geen effect heeft op gezondheid. Lokaal zijn er mogelijkheden om via planning en ontwerp bij te dragen aan een verbetering van de gezondheid van stedelingen en de leefbaarheid van buurten. Hierbij kunnen zowel bedrijven, overheden, maatschappelijke organisaties als initiatieven van verenigingen van burgers een belangrijke rol spelen.

⁷⁸ <https://www.milieuzones.nl/ontwikkelingen-milieuzone-voor-bestel-en-personenauto-s;>
<http://www.rotterdam.nl/milieuzone;> [http://www.utrecht.nl/verkeersbeleid/milieuzone/;](http://www.utrecht.nl/verkeersbeleid/milieuzone/)
<https://www.amsterdam.nl/veelgevraagd/?caseid={61C739C6-1CAF-42AB-B7BF-6C0B40A74B90}> (alle geraadpleegd op 4 januari 2016).

⁷⁹ <http://nos.nl/artikel/2075948-utrecht-en-rotterdam-houden-vast-aan-milieuzones.html;>
<http://nos.nl/artikel/2075973-schultz-gemeenten-moeten-zelf-beslissen-over-milieuzones.html> (beide geraadpleegd op 4 januari 2016).

Zo kan ruimtelijke planning en ontwerp bijdragen aan meer bewegen en aan de beschikbaarheid en toegankelijkheid van groen. Hoewel causaliteit in veel onderzoeken naar de samenhang tussen omgeving en gezondheid nog niet altijd overtuigend wordt aangetoond, lijkt het verband tussen bewegen en groen enerzijds en gezondheid anderzijds onomstreden (Barton 2009; Corburn 2009; Russel et al. 2013; Sarkar et al. 2014). Zo kunnen een fietsvriendelijk wijkontwerp en *walkability* (een inrichting die wandelen stimuleert) verschil maken (Croucher 2007; Kamphuis et al. 2014; RIVM 2014; Scheepers et al. 2014). Een bijkomend voordeel is dat een dergelijke inrichting in veel gevallen ook bijdraagt aan de ontmoetingsfunctie van steden die in de vorige paragrafen aan de orde was, denk aan functiemenging en prettige openbare ruimtes. Ook groen (denk niet alleen aan parken maar ook aan stadslandbouw) heeft lokaal positieve effecten. Het kan stress verminderen, een buffer vormen tegen luchtverontreiniging en geluid, en fysieke inspanning en beweging stimuleren (Amoly et al. 2014; Croucher 2007; Maas 2009).

Bovendien bieden lokale ruimtelijke plannen de mogelijkheid om bewoners actief te betrekken bij de herinrichting van hun directe leefomgeving.⁸⁰ In sommige gevallen maakt de gemeente plannen, waarbij vervolgens burgers worden betrokken, in andere gevallen nemen bewoners zelf het initiatief, waarop vervolgens de gemeente reageert (zie de voorbeelden van De Groene Marathon en Het Singelpark in het kader).

De Groene Marathon, Rotterdam: burgers in beweging voor een groenere stad

In het kader van het Rotterdamse Stadsinitiatief zendt een groep vrijwilligers in 2013 het plan voor De Groene Marathon in. Het betreft een route door de stad die bestaande groene plekken en verbindingen aaneenrijgt tot een permanente recreatieve natuurroute van meer dan veertig kilometer. Gesteund door verschillende (vooral hardloop)organisaties, stellen de indieners voor om obstakels weg te nemen en bestaande verbindingen (zoals een oud havenspoor) te accentueren. Het project beoogt zo de wereld van de natuurliefhebber te verbinden met die van recreanten, schoolkinderen, wandelaars en fietsers.

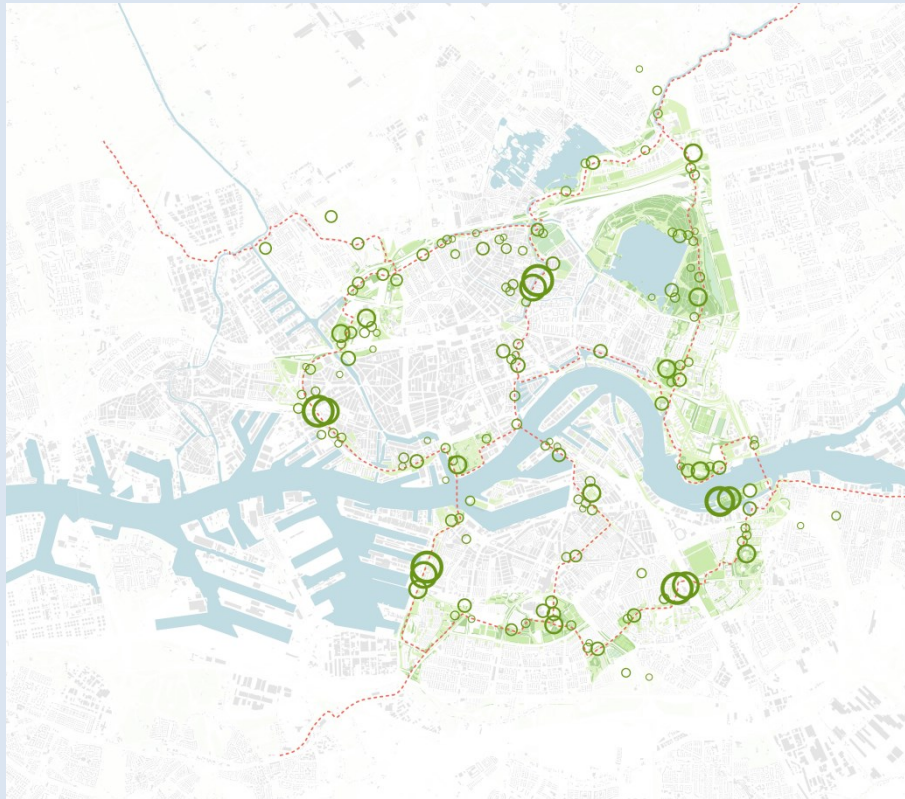
De initiatiefnemers spelen met hun omschrijving van het plan handig in op de voor Rotterdam zo kenmerkende marathon. De Rotterdammers krijgen met de groene route onder het motto 'Op weg naar 42 kilometer Rotterdams groen!' een trainingsparcours voor de 'echte' marathon, met als bonus een stadskanoroute, een fietspadennetwerk voor forenzen en plekken die zijn te gebruiken als 'klaslokaal' voor de schoolkinderen van Charlois, Spangen, het Oude Noorden en Feijenoord. Het plan komt tijdens de verkiezing van het Stadsinitiatief uiteindelijk niet als winnaar uit de bus (het wint brons).⁸¹

Een vergelijkbaar initiatief dat wel wordt uitgevoerd is Het Singelpark in Leiden. Inwoners van Leiden (verenigd in de stichting Vrienden van het Singelpark) hebben het initiatief genomen om van de zes kilometer lange vestinggracht rondom het centrum een groot aaneengesloten park te maken: het Singelpark. Dit biedt ruimte voor sport, cultuur en natuur. Het doel is een volledig 'rondje singel' waar men kan wandelen, rennen, fietsen, skaten, schaat-

⁸⁰ Nog een reden voor ruimtelijke planning en ontwerp is de invloed van de gebouwde omgeving op de (zelf)redzaamheid van stedelingen. Verscheidene onderzoeken laten zien dat aspecten als veiligheid, aanwezigheid en toegankelijkheid van voorzieningen, aantrekkelijk groen en transportmogelijkheden een positief verband hebben met de mate waarin men zich kan redden in zijn dagelijkse leefomgeving (Kamphuis et al. 2014; PBL 2013b; RVZ 2015). Naast de afzonderlijke factoren is hierbij vooral in het geval van kwetsbare groepen als de groeiende groep ouderen en sociaal-economische groepen aan de onderkant van de samenleving de optelsom van verschillende factoren van belang. Zoals in paragraaf 6.2 al bleek, concentreren ongunstige sociale en economische omstandigheden zich in bepaalde buurten. Daar komen milieugerelateerde omstandigheden nog bij, zij het dat de ongelijkheid tussen sociaal-economische groepen in Nederland op dit terrein relatief beperkt is (Gezondheidsraad 2012; Kruize 2007; Savelkoul et al. 2011). Een te grote cumulatie van dit soort factoren kan de (zelf)redzaamheid belemmeren.

⁸¹ <http://www.degroenemarathon.nl/het-plan/> (geraadpleegd op 14 oktober 2015).

sen of varen. Daarnaast is er ruimte voor nieuwe initiatieven (die aanhaken) zoals een buurtmoestuin of natuurspeeltuin. De gemeente Leiden heeft het burgerinitiatief omarmd en geld ter beschikking gesteld voor de uitvoering.⁸²⁸³



Figuur 28

Bron: Stichting De Natuurlijke Stad, Rotterdam.



Figuur 29

Bron: Vrienden van het Singelpark.

⁸² <http://www.singelpark.nl/het-singelpark> (geraadpleegd op 20 oktober 2015).

⁸³ Voor deze en enkele andere voorbeelden heb ik gebruik gemaakt van een voorbereidende inventarisatie door Ramon Rodrigo.

6.5.3 Gezonde Wijk, Overvecht (Utrecht): de opbouw van vertrouwen tussen instituten en burgers vergt een lange adem

Het project Gezonde Wijk, dat onder andere in Utrecht Overvecht wordt uitgevoerd, is een voorbeeld van een nieuwe, experimentele aanpak van lokale gezondheidsproblemen waarbij de overheid het voortouw neemt en burgers actief worden betrokken. Het project brengt zowel succesfactoren als de belemmeringen aan het licht.

Gezonde Wijk is een project van de ministeries van VWS en BZK (gestart door het toenmalige VROM/WWI) in samenwerking met vele partners dat van 2007 tot 2017 in dertien Nederlandse steden wordt uitgevoerd in achterstandswijken.⁸⁴ Aanleiding was het feit dat de inwoners van de zogeheten aandachtswijken gemiddeld een slechtere gezondheid hebben dan de rest van Nederland. De doelstelling is onder andere het bewustzijn van bewoners met betrekking tot hun gezondheid te vergroten (denk aan het belang van de hierboven besproken gezondheidsvaardigheden) en hun gezondheid te verbeteren. Daarbij is gekozen voor een experiment, met als achterliggende gedachte 'uitproberen in de praktijk om daarvan te leren' en zodoende 'innovatieve en onorthodoxe aanpakken mogelijk te maken' (VROM 2009: 7, 14). Onderdeel van het experiment is onder meer het overschrijden van de grenzen tussen de domeinen van de fysieke leefomgeving en de gezondheidszorg. Daarvoor is samenwerking tussen de betrokken ministeries noodzakelijk en worden bovendien tal van andere actoren betrokken. Om doelen op verschillende terreinen tegelijkertijd te realiseren werken niet alleen gemeentes mee, maar ook uiteenlopende (maatschappelijke) partners als welzijnsinstellingen, woningbouwcorporaties, universiteiten, de Kamer van Koophandel, zorgverzekeraars en de GGD. Daarnaast worden de bewoners nauw betrokken.

Één van de betrokken wijken is het Utrechtse Overvecht, waar de gemeente Utrecht en zorgverzekeraar Achmea (oorspronkelijk Agis) het voortouw nemen. In Utrecht maakt deze samenwerking deel uit van het programma Utrecht gezond!, waarbij ook andere stadswijken en aanvullende partners worden betrokken. Het experiment heeft tot nog toe uiteenlopende lessen opgeleverd, waarvan de meeste voor meer gemeentes geldig zijn (BZK en VWS 2013: 35-40).⁸⁵

Een eerste les is dat een gezamenlijk aanpak kan lonen. Zo zijn de inwoners van Overvecht minder zorg gaan gebruiken en bewegen ze meer. Uit de cijfers blijkt dat de zorgkosten 4 procent zijn gedaald (2006-2010), dat het percentage volwassen Overvechters dat de beweegnorm haalt, is gestegen (van 54 naar 65 procent), en dat steeds minder kinderen in Overvecht kampen met overgewicht (van 26 naar 20 procent (2005-2009)).⁸⁶

Een tweede les is dat de spanningen tussen de belangen van de verschillende betrokken partijen belemmerend werken. Gezondheid en ruimtelijke ordening zijn nog steeds behoorlijk gescheiden werelden met elk eigen belangen. Zo voelt een dienst als Stadsontwikkeling minder de urgentie om gezondheid mee te nemen in ruimtelijke plannen dan de GGD.

Een derde les is dat een experiment misschien klinkt als een relatief eenvoudige projectvorm, maar dat in de praktijk de organisatie behoorlijk ingewikkeld kan zijn. In de evaluatie van het project in 2013 wordt gewaarschuwd voor 'heel veel bureaucratie'. Zonder hierover

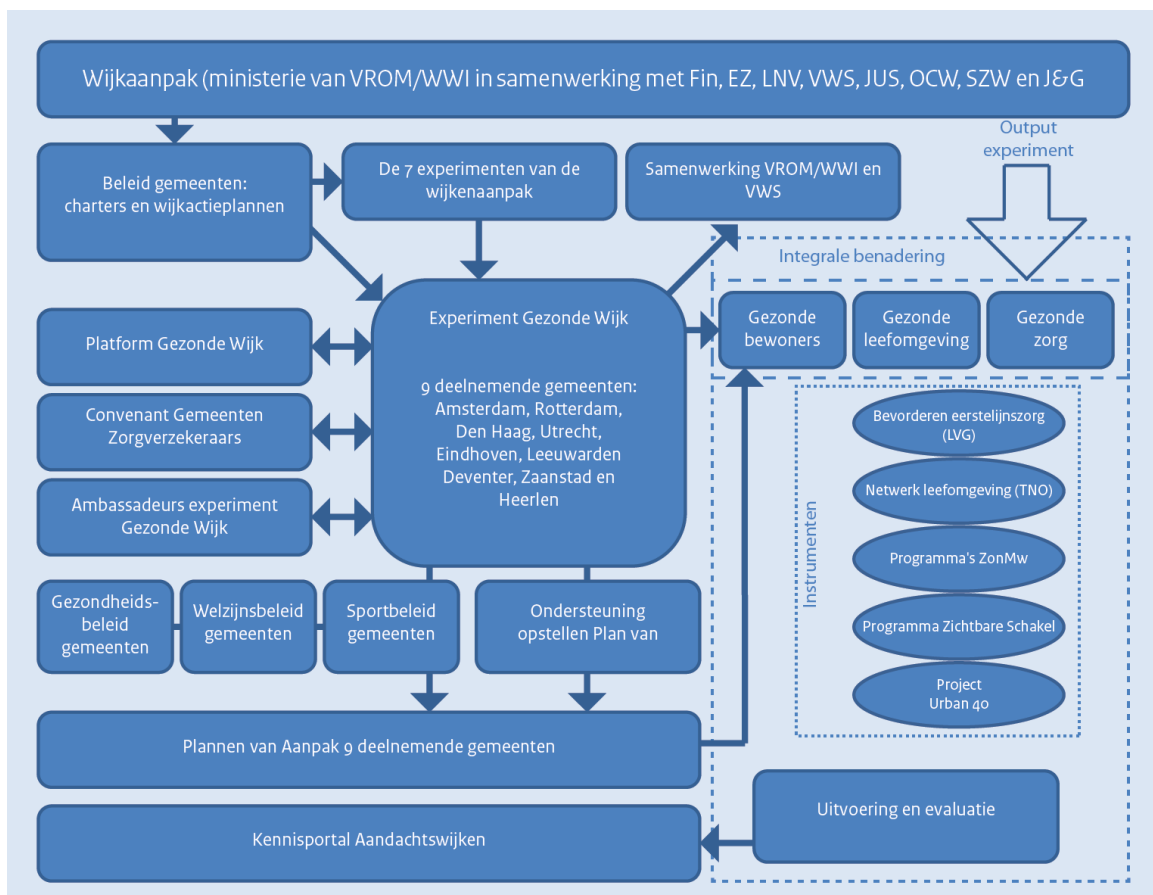
⁸⁴ Oorspronkelijk waren negen steden betrokken: Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven, Heerlen, Leeuwarden, Rotterdam, Utrecht en Zaanstad. Later werd dit met Arnhem, Dordrecht, Enschede en Nijmegen uitgebreid tot dertien.

⁸⁵ <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2012/03/08/gezonde-wijk-loont>; <http://www.samenwerkeneerstelijnszorg.nl/scrivo/asset.php?id=567923>; http://www.experimentgezondewijk.nl/gezondewijk/PDF/Bijlage_1_hfdst_6.pdf (alle geraadpleegd op 2 oktober 2015).

⁸⁶ http://www.experimentgezondewijk.nl/gezondewijk/PDF/Bijlage_1_hfdst_6.pdf (geraadpleegd op 5 oktober 2015).

verder in detail te treden, laat het diagram in figuur 30 de organisatorische complexiteit in één oogopslag zien. Wat het diagram niet laat zien, is dat bovendien de taakopvattingen van de betrokken partijen een belangrijke factor is. Ook deze vormen een institutionele belemmering. Vooral als partijen zich strikt beperken tot hun eigen taken, plannen en *targets*, ontstaan problemen met het gezamenlijke doelbereik. In dit verband wijst Van der Heijden (2014: 41-42) op de risico's die zijn verbonden met de focus op economische eenvoud en directe financiële resultaten. Op basis van die focus is het voor projectleiders en bestuurders namelijk verleidelijk primair te kiezen voor het behalen van de eigen doelstellingen. In een gezamenlijk project is het immers moeilijker te bepalen wie welke kosten moet maken en is het moeilijker uit te leggen hoe gezamenlijke baten over partijen worden verdeeld. Reken-gemak en een enge opvatting van verantwoording (naar de eigen achterban) staan zo de voordelen van actor- en domeinoverschrijdend werken in de weg.

Een vierde les, tot slot, is dat een experiment niet eenvoudig is op te vatten als een kortlopend project met snel resultaat. Er blijkt veel tijd nodig voor het opbouwen van vertrouwen, zowel tussen de betrokken professionele partijen als tussen de instellingen en de bewoners. Wat betreft de betrokkenheid van bewoners, is het cruciaal dat professionals zich verplaatsen in hun leefwereld, goed luisteren naar hun behoeften en wensen, en zichtbaar lokaal actief zijn. Dat wil zeggen dat activiteiten plaatsvinden in de buurt, zodat de drempel voor deelname zo laag mogelijk is. Deze werkwijze is arbeidsintensief en kost tijd. Vooruitgang voltrekt zich 'in kleine stapjes'. Voor verandering is een lange adem nodig.



Figuur 30

Bron: VROM/WWI (2009).

6.5.4 De Dichterlijke Vrijheid en het Piet Paaltjensplein in Rotterdam: zelforganisatie en ongelijkheid

Leefbaarheidsprojecten waarin niet de overheid maar burgers het initiatief nemen, laten zien dat er grote verschillen zijn in de mate waarin verschillende soorten bewoners participeren en in de effectiviteit van hun inspanningen. Verscheidene onderzoeken laten zien dat bewoners van buurten met een lage status zich veel minder vaak actief inzetten voor de lokale gemeenschap dan bewoners van buurten met een hoge status, dit terwijl zij toch meer leefbaarheidsproblemen ervaren, wat een belangrijk motief is voor gezamenlijke inzet. Bovendien zijn er aanwijzingen dat de inzet van bewoners minder effectief is in zwakkere buurten. Zowel de eigen organisatie als het creëren van lokaal draagvlak vergt er relatief veel tijd, waardoor er minder tijd overblijft voor de inhoud. Klaarblijkelijk is niet iedereen even (zelf)redzaam. Er zijn groepen in de samenleving die de mogelijkheden en vaardigheden ontberen om zelf regie te voeren. Om hun (zelf)redzaamheid en maatschappelijke participatie, en in het verlengde daarvan hun ontwikkelmogelijkheden, te vergroten, hebben zij ondersteuning nodig, afgestemd op hun capaciteiten en wensen (RIVM 2014: 21; Vermeij en Kullberg 2015: 17).

Uitermark (2012: 6-7) geeft een voorbeeld van het verschil tussen het vermogen van zelforganisatie in twee Rotterdamse buurten met een andere sociaal-economische status. Hij geeft het voorbeeld om te laten zien dat zelforganisatie uitsortering impliceert. Zelforganisatie is in zijn ogen problematisch als middel om sociale problemen op te lossen, omdat daar waar sociale problemen bestaan de capaciteit tot zelforganisatie in de regel juist zwak is ontwikkeld. Mensen met relatief sterke netwerken (waaronder verbindingen met de overheid) kunnen met elkaar plannen ontwikkelen, het opbrengen om zelf een bijdrage te leveren en de overheid inschakelen voor ondersteuning. Dat kan veel opleveren, schrijft Uitermark, maar brengt het risico met zich mee dat de kloof met mensen voor wie zelforganisatie niet is weggelegd wordt vergroot.

Uitermark vergelijkt de bewoners van de Dichterlijke Vrijheid in Spangen met die van het Piet Paaltjensplein, niet ver daarvandaan. De bewoners van de Dichterlijke Vrijheid kunnen hun zogenoemde kluswoningen gratis betrekken op voorwaarde dat zij individueel investeren en zichzelf collectief organiseren. Deze bewoners behoren overwegend tot de creatieve klasse – ze zijn relatief welgesteld, ondernemend en hebben sterke netwerken, zowel met elkaar als met de overheid. Hun vermogen tot zelforganisatie wordt beloond: naast de gratis woningen worden ze breed erkend als innovatief initiatief en krijgen ze relatief eenvoudig toegang tot subsidies voor buurtontwikkeling.

Even verderop aan het Piet Paaltjensplein wonen mensen die niet tot de creatieve klasse behoren. Hun inkomen is misschien niet veel lager, maar ze moeten, zoals ze dat zelf zeggen, 'hard werken', waardoor er geen tijd en energie overblijft om zich collectief te organiseren. Hun woonomgeving is geen collectief project waarvoor ze erkenning krijgen en middelen verwerven, maar eerder een bron van ergernis over zaken als straatvuil en hangjongeren.

Uitermark geeft het voorbeeld om een breder patroon te illustreren. Hij waarschuwt ervoor dat het inzetten op zelforganisatie in de ene buurt gunstige effecten heeft, maar in het andere niet, waardoor de ongelijkheid tussen gemeenschappen met en zonder zelforganiserend vermogen wordt vergroot.

6.5.5 Stedelijke experimenten vergen nieuwe leerprocessen

Duidelijk is dat de ene gemeenschap de andere niet is. Waar in de ene wijk initiatieven tot bloei komen, komen deze in de andere niet van de grond. Wat in de ene context werkt, hoeft niet effectief te zijn in de andere. Er dringt zich een vergelijking op met de lessen van Blok (2013) naar aanleiding van de ontwikkeling van de Kopenhaagse ecowijk Nordhavn, die in

paragraaf 5.4.2 aan bod kwam: stedelijke innovatieprojecten zijn gevoelig voor de (lokale) context. Daarom dienen experimenteer- en leerprocessen contextspecifiek te zijn (maatwerk), zeker in de beginfase waarin soms veel en veelsoortige actoren een rol spelen in het verkennen van nieuwe oplossingen. Het pleidooi van Hambleton (2015: 140) voor veranderingen in de wijze waarop bestuur en beleid processen gericht op innovatie inrichten, sluit hierbij nauw aan. Aan de hand van een reeks voorbeelden (wereldwijd) laat hij de meerwaarde zien van een 'place-based'-benadering waarin lokale gemeenschappen 'in specific places (...) particular problems' oplossen. In het gezondheidsdomein doen Glouberman et al. (2006) en Rydin et al. (2012) aanbevelingen volgens deze lijn. In sommige gevallen kan nog steeds worden gekozen voor overheidsinvesteringen in grootschalige infrastructuur, maar in een toenemend aantal gevallen past deze klassieke strategie niet meer goed. Steeds vaker is er sprake van kleinschalige interventies, waarbij de verschillende betrokken partijen leren van *trial-and-error* en hun benaderingen telkens aanpassen aan nieuwe inzichten.

Dit vergt van betrokkenen een nieuwe houding ten opzichte van hoe een project verloopt. Ten eerste kan er minder dan vroeger worden gerekend op een lineair verloop, controle over het proces en voorspelbaarheid van resultaten. Er is meer tolerantie nodig met betrekking tot zelforganisatie, verschillende soorten inbreng en onvoorziene, onverwachte uitkomsten (Evans 2011). In Nederland is hiermee in de stedelijke ontwikkeling de afgelopen jaren al ervaring opgedaan, denk aan nieuwe plan- en ontwerpvormen onder noemers als organische verstedelijking en spontane stad (Frijters en Klijn 2011; Hakvoort en Majoor 2010; PBL en Urhahn Urban Design 2012).⁸⁷

Ten tweede is het op het gebied van gezondheidsbeleid en stedelijke planning voor veel betrokkenen wettelijk dat leerprocessen veranderen. Waar voorheen de expert centraal stond, zal deze nu in dialoog moeten treden met tal van betrokken initiatiefnemers. Zij hebben heel andere vormen van kennis, die niet altijd uit de vertrouwde technische analyses voortkomt, maar bijvoorbeeld ook zogeheten *tacit knowledge* uit de praktijk kan zijn. Rydin et al. (2012: 2100-2101) spreken van 'reflexive social learning', een 'community of practice' en 'situated learning'. Participeren betekent binnen dergelijke kaders niet alleen het betrekken van allerlei *stakeholders* in de uitvoeringspraktijk (daadkracht), maar ook hun betrokkenheid bij het ontwikkelen en delen van kennis (leervermogen). Dit wil overigens niet zeggen dat uit ervaringen op basis van de wetenschappelijke manier van experimenten geen waardevolle lessen kunnen worden getrokken. Deze kunnen leerprocessen wellicht helpen versnellen.

6.6 Samenvatting en conclusie: stedelijke experimenten vergen een verandering in de houding van de overheid en andere grote institutionele spelers ten aanzien van zeggenschap

In de gedachtegang in deze paragraaf stond de stad als verzameling buurten en gemeenschappen en als dagelijkse leefomgeving van verschillende soorten stedelingen centraal. Stedelingen verschillen behoorlijk, waarbij vooral hun sociaal-economische status bepalend is voor verschillen in de kwaliteit van de leefomgeving in buurten, in de gezondheid van verschillende bevolkingsgroepen, en in de mate waarin zij de regie hebben over hun leven. Het

⁸⁷ Meer in algemene zin – los van het debat over experimenteren – pleit de Studiegroep Openbaar Bestuur (2016: 7, 38, 41) voor meer adaptief vermogen van het openbaar bestuur in Nederland, op alle niveaus (van gemeente tot Rijk). Bestuurders moeten 'in staat zijn bestaande plannen aan te passen aan nieuw ontstane werkelijkheden in plaats van rigide vast te houden aan datgene wat in het verleden is afgesproken', vooral in het geval van vraagstukken waarvan de richting van de ontwikkeling ongewis is, waar normatieve opvattingen over bestaan en waarvan de uitkomsten hoogst onzeker zijn. Adaptiviteit vergt volgens de Studiegroep differentiatie, deregulering en de-hiërarchisering van en binnen het openbaar bestuur.

startpunt van verschillende groepen stedelingen, op verschillende plekken in de stad, verschild, en daarmee verschillen hun ontwikkelmogelijkheden en de mate waarin zij (kunnen) bijdragen aan vernieuwingsprocessen.

In de verkenning van mogelijke aanknopingspunten voor nieuw beleid ging de aandacht uit naar de rol van initiatief, zeggenschap en participatie in lokale projecten, waarbij overigens niet alleen burgers betrokken waren, maar evengoed maatschappelijke instellingen en diverse overheden. Duidelijk werd dat bij een vernieuwende (experimentele) aanpak niet eenvoudig en snel een vooropgezet resultaat moet worden verwacht. Benaderingen die ruimte bieden aan uiteenlopende bijdragen van diverse betrokkenen en aan onverwachte resultaten zijn wellicht minder voorspelbaar, maar openen mogelijkheden voor vernieuwing.

Van den Berg (2013) en Franke et al. (2015a) geven een goed overzicht van hoe uiteenlopende stedelingen de Nederlandse stad op innovatieve manieren helpen veranderen. Aansluitend bij de bovenstaande bevindingen brengen hun analyses een aantal lessen in beeld die relevant zijn voor beleid en planning gericht op vernieuwing. Op basis van een analyse van tal van sociale initiatieven van burgers (veelal lokale collectieven) signaleren zowel Van den Berg als Franke et al. dat de overheid en andere grote institutionele partijen worstelen met de nieuwe rol die van hun wordt gevraagd. Zo verhuult het motto 'burgers faciliteren' een botsing tussen het traditionele werken op basis van beheersing en controle enerzijds en de onvoorspelbare kanten van lokale projecten anderzijds. Van den Berg (2013: 42-45) citeert als voorbeeld de reactie van een manager van een Groningse woningcorporatie op initiatieven van buiten de organisatie: 'Wij kunnen deze bottom-up ontwikkelingen niet faciliteren omdat onze organisatie is gericht op risicobeheersing en processen met een eindbeeld. Een open einde past niet binnen onze structuur, omdat je daar niet op kunt investeren en wij werken met miljoenen'. Te vaak, concludeert Van den Berg, moeten resultaten vooraf bekend zijn, waardoor wat vertrouwd is wordt herhaald en vernieuwing uitblijft. Als er geen ruimte is voor verrassingen (en eventueel een mislukking), heeft het weinig zin te experimenteren.

6.6.1 Ruimte geven én een afwegingskader bieden

Van den Berg (2013: 7, 31-32, 42) constateert in haar gang langs een lange reeks initiatieven dat initiatiefnemers ruimte nodig hebben én behoefte hebben aan kaders en ondersteuning. Dat is een delicate balans, die nog lang niet altijd wordt gevonden. Beide aspecten komen in de huidige experimenteerpraktijk nog onvoldoende uit de verf. Met betrekking tot vrijheid geven is één van de problemen dat bestuur en beleid wel hoog opgeven van burgerinitiatieven, maar dat zij soms moeite hebben met het feit dat deze inhoudelijk kunnen afwijken van het gevoerde beleid. Deze constatering wordt ook onderschreven door Schinkel (2012) en Denters et al. (2013). (Sterke) sturing vanuit een bureaucratische structuur is niet productief, stelt ook de Raad voor Maatschappelijke Ontwikkeling (RMO 2013: 13, 26-30, 46-51). Wil de overheid zelforganisatie bevorderen, dan is het nodig burgercollectieven ook zeggenschap te geven. Deze zeggenschap – in de Engelstalige literatuur doorgaans als *agency* aangeduid, vergelijkbaar met de hierboven besproken notie van regie en autonomie – betreft niet alleen de inhoud van een initiatief, maar ook de besteding van middelen.

Met betrekking tot het bieden van kaders is één van de problemen dat initiatiefnemers van verschillende gemeentelijke afdelingen verschillende antwoorden krijgen op dezelfde vraag. Van den Berg (2013: 43) geeft als voorbeeld dat in het geval van het Rotterdamse project Singeldingen (een mobiele kiosk in het Heemraadspark) gemeentelijke diensten in een onderlinge strijd verwickeld raakten, en dat de initiatiefnemers van de Amsterdamse Noorderparkbar (een paviljoen in het Noorderpark in Amsterdam-Noord) wel gehoor vonden bij bestuurders, maar door de ambtelijke dienst werden tegengewerkt. Hoewel een begrip als zeggenschap op het eerste gezicht misschien eenduidig lijkt, blijken betrokken partijen er elk

een andere invulling aan te geven. Eén van de botsingen vat Van den Berg samen als de confrontatie tussen de motto's 'wie betaalt, bepaalt' en 'wie doet, bepaalt'. Waar vroeger het eerste leidend was, komt met de hernieuwde behoefte aan daadkracht en de nadruk op 'doe het zelf'-stedelijke ontwikkeling een verschuiving naar het tweede in beeld (zie kader).

Big Society en Open Works (Groot-Brittannië, Londen): slechte ervaringen en een goed voorbeeld

Joost Beunderman (2015) evalueert de praktijk die onder noemers als *civic economy* en *Big Society* de afgelopen jaren in Groot-Brittannië is ontwikkeld. Deze praktijk is in Nederland vaak als voorbeeld gesteld, maar de situatie blijkt – op basis van Beundermans eigen ervaring met en onderzoek naar burgerinitiatieven en een officiële audit in Groot-Brittannië – weinig rooskleurig. De vele initiatieven die Beunderman kent, laten zien dat fenomenen als burgerinitiatieven, sociaal ondernemerschap, wijkondernemingen en doe-democratie volop in ontwikkeling zijn. Tegelijkertijd blijkt echter dat deze ontwikkeling eerder ondanks dan dankzij het nieuwe overheidsbeleid plaatsvindt.

Zonder hier in te gaan op de details, blijken regelingen als Right to Challenge die burgercollectieven in stelling moeten brengen veel te complex en tijdrovend. De houding van 'aan de slag' en 'gewoon beginnen' die wordt aangemoedigd, stuit op omslachtige procedures.

'Veel burgers nemen energiek het heft in handen, maar zij doen dit volgens hun eigen agenda en op hun eigen manier. Wetgeving die daadwerkelijk hobbels opruimt en initiatieven die kennis en kunde bijdragen, kunnen bij dit autonome proces behulpzaam zijn. Maar de burger is veel minder te verleiden om zich te voegen naar allerlei procedures die hem dwingen zich te spiegelen aan de werkwijzen van de overheid' (Beunderman 2015: 135).

Beunderman concludeert dat wat vroeger kon, nog steeds kan, en wat vroeger moeilijk was, nu niet veel gemakkelijker is geworden. Het ideaal van een gelijk speelveld waarop burgers in actie kunnen komen, wordt op deze manier niet gerealiseerd.

Gelukkig zijn er ook positieve voorbeelden, zoals het project Open Works in een wijk in Zuid-Londen (Beunderman 2015: 136-137). Daarin werd met behulp van een budget van de gemeente een leegstaand pand in een winkelstraat in gebruik genomen als lokaal platform voor initiatieven van bewoners. Bewoners ontmoetten er elkaar, wisselden ideeën uit en kregen daarbij praktische ondersteuning. De financiële steun van de gemeente noemt Beunderman opmerkelijk, omdat vooraf bewust geen uitkomsten waren vastgelegd. De evaluatie van de effecten van het project is nog gaande, maar de eerste resultaten zijn positief: meer dan duizend bewoners hebben deelgenomen, zij hebben elkaar beter leren kennen, nieuwe netwerken gevormd en (van elkaar) geleerd dat ze zelf wat kunnen ondernemen. Belangrijke voorwaarden hiervoor zijn volgens Beunderman de laagdrempelige opzet en de keuze het eigenaarschap van het project bij de mensen zelf te laten liggen, dus hen niet door een burocratisch proces te laten opslokken.

Overigens is het hier gemaakte onderscheid tussen vrijheid bieden en een kader stellen niet als een tegenstelling bedoeld. Naast de duidelijkheid die de overheid kan scheppen door een afwegingskader te bieden, bijvoorbeeld omdat zo prioriteiten kunnen worden gesteld, kan een toetsingskader ook dienen om scherpte aan te brengen in de beoordeling van initiatieven. Experimenteren is immers iets anders dan zomaar wat doen. Het leervermogen op basis van experimenteren kan worden vergroot juist doordat een experiment binnen kaders wordt uitgevoerd. Deze kaders helpen betrokkenen om eerst verwachtingen en vervolgens successen en tegenvallers te benoemen en daarvan te leren. Hierbij is het wel zaak dat bij het opstellen van kaders de verschillende deelnemende partijen worden betrokken.

6.6.2 Resultaten van experimenten lenen zich lang niet altijd voor kopiëren en opschalen

Terwijl het geven van vrijheid initiatiefnemers de kans biedt te komen met de benodigde verrassende inhoudelijke ideeën en werkwijzen, biedt een duidelijk afwegingskader (door bijvoorbeeld de gemeente) bescherming tegen wildgroei en willekeur en een waarborg voor het publieke belang, en kan een toetsingskader bijdragen aan het trekken van lessen. Van den Berg (2013: 44-50) en Franke et al. (2015b: 55; 2015c: 15) voegen daaraan nog een aanbeveling toe. Ze sporen de overheid aan niet automatisch te kiezen voor de klassieke werkwijze van het zoeken naar *best practices* om deze vervolgens te kopiëren en op te schalen. Hoewel dit in sommige gevallen succes oplevert, is het risico groot dat de hang naar efficiëntie ten koste gaat van zowel de betrokkenheid van initiatiefnemers als de variatie die eigen is aan innovatie. Lokale betrokkenheid, variatie en innovatie – het zijn precies de termen die Barber (2013: 217, 236-237) in zijn analyse van de kracht van steden (in mondiaal perspectief) koppelt aan het stedelijke experiment: ‘The strength of cities is their variety and their capacity to experiment. Best practices are likely to be situational and parochial, geared to the needs of particular places and cultures.’ Dit betekent volgens Barber niet dat lokale experimentele praktijken niet kunnen worden vergeleken en dat lessen niet kunnen worden gedeeld. Integendeel, *best practices* vergelijken, werkwijzen en resultaten uitwisselen en daarvan leren is in zijn optiek bij uitstek een opdracht voor steden (in netwerken). Maar een voorwaarde daarbij is dat bestuurders, beleidsmakers en kennisontwikkelaars in acht nemen dat *best practices* precies dat zijn, praktijken:

‘They arise out of experiment and action, which is to say they are practices, not theories. Those are “best” that work, at least in some city at some critical moment. The virtue of practices is precisely that they are experimental and plastic, ever changing.’

Bart Reuser (NEXT Architects) sluit zich in de publicatie *We own the city* (Miazzo en Kee 2014: 274-275) hierbij aan. Hij omschrijft het werken aan steden als een continu proces waarin telkens nieuwe lagen aan oude worden toegevoegd. Hierdoor krijgen verschillende stedelijke plekken en functies onder invloed van verschillende betrokken actoren (overheden, bedrijven, maatschappelijke organisaties en individuele burgers – alle met zeggenschap) verschillende combinaties van karakteristieken. Daar staat volgens Reuser tegenover dat Nederland teveel vanuit één systeem werkt. Dat botst. Er is diversificatie nodig: verschil per gebied. In sommige gebieden zijn traditionele regels nodig (denk aan een druk winkelgebied in de binnenstad), maar in andere gebieden kan de stad met veel minder regelgeving toe, zodat daar initiatieven voor vernieuwing meer kansen krijgen. Opnieuw is dit een pleidooi voor maatwerk, in dit geval om daadkracht te stimuleren. Differentieer, betoogt Reuser; maak, waar passend, uitzonderingen mogelijk, zodat de overheid daar de beoogde rol van facilitator kan waarmaken en nieuwe mogelijkheden ontsluit in plaats van beperkt.

Op dit punt kunnen we het pleidooi van Sennett en anderen tegen de controledrift in onze steden aan het einde van paragraaf 5 in herinnering roepen. Beheerszucht belemmert de ontwikkeling van de stad als *living lab*, was daar het argument in verband met de benodigde transitie op het gebied van energie/klimaat; beleid dat ruimte biedt aan experiment, heft deze belemmering op. Sennett (2007: 290-292) waarschuwt voor het probleem van overdeterminatie in de stad: stadsontwikkeling op basis van grootschalige plannen, lineaire projectplanning en snel resultaat resulteert in een gesloten systeem. In een gesloten systeem heeft alles zijn precieze plaats, wat vaak betekent dat wat afwijkt en uitdaagt wordt afgewezen. Dit staat het experimenteren ten behoeve van aanpassingsvermogen en vernieuwing in de weg.

Sennett (2007: 293-296) schetst een alternatief, zowel op het gebied van beleids- en planingsprocessen als dat van stedelijk ontwerp. Waar hierboven de nadruk lag op afzonderlijke (lokale) projecten, biedt dit een raamwerk voor een overstijgend verhaal. Richtinggevende verhalen voor de toekomst van de stad, betoogt Sennett, zouden een zekere mate van 'onbepaaldheid' moeten hebben, zoals fysieke en sociale domeinen tot op zekere hoogte 'incompleet' en ontwerpen 'poreus' zouden moeten zijn.⁸⁸ Het zijn dit soort kenmerken die bestuurders, beleidsmakers, planners en ontwerpers handvatten bieden voor de omgang met verandering in de stad en bedrijven en (collectieven van) burgers de mogelijkheid geven een bijdrage te leveren aan innovatief beleid en innovatieve planning, ontwerpen en projecten.

⁸⁸ Sennetts pleidooi sluit aan bij de constatering van Giddens (1994, 2002) dat innovatie onzekerheid produceert.

7 Conclusie

In de verkenning in dit essay van de wijzen waarop steden een waardevolle bijdrage kunnen leveren aan een samenhangende, vernieuwende aanpak van de opgaven op de terreinen economie, vergroening en leefomgeving is meermaals de noodzaak van grensoverschrijdend (cross-sectoraal en transdisciplinair) werken aan de orde gekomen. De urgentie van de problematiek en de mogelijkheden die in beeld komen als oplossingen worden gezocht die op verschillende terreinen betekenis hebben, maken duidelijk dat grensoverschrijdend beleid nodig en zinvol is. Zo kunnen innovaties op het gebied van hernieuwbare energie nieuwe verdienmodellen in beeld brengen, kunnen plannen om de gezondheidsvaardigheden van mensen te verbeteren een positief effect hebben op hun arbeidsmarktpositie, heeft de bevordering van actief transport (lopen, fietsen) niet alleen gezondheidseffecten maar kan deze ook bijdragen aan de vermindering van de CO₂-uitstoot, en is beperking van sociaal-economische ongelijkheid een voorwaarde voor zowel sociale stabiliteit als participatie van een grotere groep burgers in vernieuwingsprocessen.

Gezamenlijk succes komt echter niet vanzelf. Daarvoor moeten in veel gevallen serieuze (want niet alleen technische, economische en sociale, maar ook in het beleid geïnstitutionaliseerde) barrières worden overwonnen of geslecht. Pogingen daartoe kunnen verschillende vormen aannemen, waarbij naast de nationale overheden in toenemende mate en in snel tempo steden naar voren worden geschoven als een nieuwe zogeheten *agent of change*. Zowel de Nederlandse Rijksoverheid als de Europese Unie werkt aan een agenda waarin steden meer dan voorheen een centrale rol spelen bij het formuleren van vernieuwend beleid en waarin dat beleid domeinoverschrijdend in de praktijk moet worden gebracht. De Europese Unie verwoordt het als volgt in de aankondiging van één van de recente stedelijke onderzoeksprogramma's, ENSUF⁸⁹:

'European cities and urban areas are the main drivers of economic development and growth, knowledge and creative generation/production, innovation and benefactors for the liveability. However, cities are not yet sustainable in a broad and substantial sense and also contribute to deprivation, poor health and environmental damage. Therefore there is an identified need for integrative procedures in how to conceive new knowledge and implement new solutions to tackle transition pathways.'⁹⁰

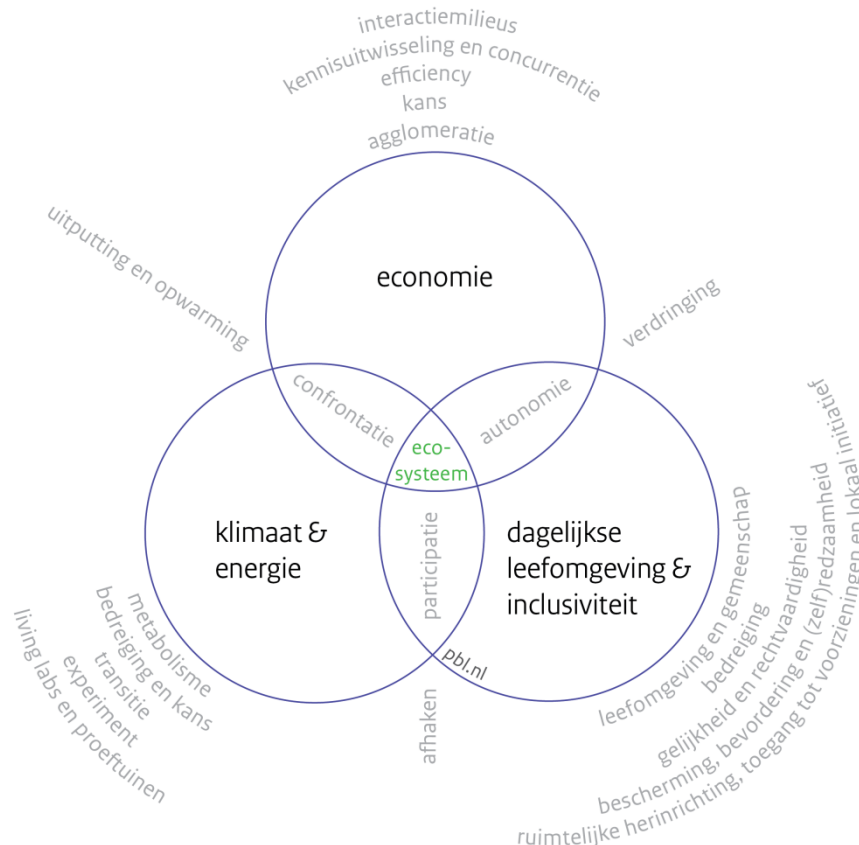
In dit essay zijn onder de noemers opwarming/uitputting, verdringing en afhaken spanningen tussen de domeinen economie, energie/klimaat en dagelijkse leefomgeving/inclusiviteit in beeld gebracht. In reactie daarop zijn onder de noemers confrontatie, autonomie en participatie raakvlakken verkend die beleid, planning en ontwerp aanknopingspunten bieden voor gedeelde nieuwe benaderingen. Als sluitstuk in de gedachtevorming in dit essay kan worden verkend welk begrip hiervoor een basis kan leggen.

⁸⁹ ENSUF staat voor ERA-NET Cofund Smart Urban Futures en maakt deel uit van het Joint Programming Initiative Urban Europe <http://jpi-urbaneurope.eu/ensuf-call/> (geraadpleegd op 21 december 2015).

⁹⁰ <http://jpi-urbaneurope.eu/ensuf-call/> (geraadpleegd op 21 december 2015).

7.1 De stad als ecosysteem: een gedeeld begrip in alle drie de domeinen én in beleid

Hoewel de wetenschappelijke literatuur en de beleidsstukken op de onderscheiden domeinen verschillende talen spreken en elk een andere opvatting hebben van de stad, keert in veel recente bronnen een notie terug die een aangrijpingspunt biedt voor een gezamenlijke aanpak van grote opgaven in de onderscheiden domeinen: de stad als ecosysteem (figuur 31), dat wil zeggen als een heterogeen, maar samenhangend, levend en veerkrachtig geheel. Laten we hiervan kort enkele voorbeelden bekijken.



Figuur 31

Het kader in paragraaf 5.2 presenteerde de studie *Urban metabolism* (Gemeente Rotterdam et al. 2014) als een recent voorbeeld van een metabolisch onderzoek naar een stedelijke regio, in dit geval Rotterdam. Daarin staan de in- en uitgaande stromen van stoffen, energie, et cetera centraal. Waar in deze metabolismemetafoor de stad als een organisme wordt opgevat (met een stofwisseling), daar staat in de ecosysteemmetafoor de wisselwerking tussen allerlei organismen centraal, dat wil zeggen hun onderlinge interactie en hun relatie met de fysieke omgeving. Eric Frijters (2014: 13), die overigens ook bij het *Urban metabolism*-project betrokken was, spreekt van de noodzaak én mogelijkheid het stedelijk ecosysteem aan te passen om de klimaat- en milieuprestaties van de stad te verbeteren. Dat klinkt misschien voor de hand liggend, schrijft hij, maar vergt een herijking van het klassieke stedenbouwkundig ontwerpen. De discipline moet fors worden verbreed. In de opleiding van nieuwe generaties stedenbouwkundigen ziet Frijters die verbreding al. Daar ontstaat een aanpak die tegelijkertijd deelantwoorden verzamelt, visies ontwikkelt en ideeën test. Om deze omwenteling te versterken, is het volgens Frijters noodzakelijk om de vraag naar de stad als fysiek object te herformuleren tot de vraag naar verstedelijking als proces. Dit pleidooi sluit niet alleen nauw aan bij dat van onder anderen Reuser (2014) voor de stad als proces, maar ook

bij het pleidooi van Sennett (2007) (beide in paragraaf 6.2.2) voor een zekere porositeit, in dit geval niet alleen in het ontwerp van steden, maar ook wat betreft de grenzen tussen verschillende maar verwante disciplines die zich met de stad bezighouden.

In het domein van gezondheid en leefomgevingskwaliteit kan aansluiting worden gezocht bij onder andere Barton (2009: s115, s121) en Rydin et al. (2012: 2085-2086), waaraan in paragraaf 6.3 werd gerefereerd. Beide studies stellen voor om de gezonde stad meer dan voorheen op te vatten als een ecosysteem (op basis van 'eco-system theory' en 'the city (...) seen from an ecological perspective'), waarvan de verschillende onderdelen samenhangen en op complexe manieren interacteren. Voor sommige onderzoekers is dit wellicht geen schokkend inzicht, maar voor veel beleid kan dit niet te onderschatten veranderingen in de werkwijzen met zich meebrengen. Met name Rydin et al. (2012) benadrukken dat beleid en planning de gezonde stad als complex systeem ook als complex systeem moeten benaderen, dat wil zeggen met aandacht voor moeilijk te voorspellen, niet-lineaire, meervoudige onderlinge invloeden van uiteenlopende elementen en subsystemen. Voor het gaandeweg leren van experimenten om vernieuwing te realiseren is een sectoraal en in keurig afgebakende projecten georganiseerd beleid niet voldoende.

Dat de notie van de stad als ecosysteem een rol speelt in recente studies waarin het metabolisme van de stad en de wisselwerking tussen fysieke omgeving, gemeenschap en gezondheid centraal staat, is misschien niet verwonderlijk. Verrassender is het wellicht dat het begrip ook in de economische literatuur ingang heeft gevonden. Zo gebruikt Moretti (2012: 15, 78, 132-135, 143, 150, 197), die een prominente rol speelde in paragraaf 4, het begrip ecosysteem onder andere om aan te geven dat innovatie in belangrijke mate een lokaal fenomeen is. Uiteraard maken veel innovatieve bedrijven deel uit van regionale, nationale en internationale netwerken, maar hun succes hangt grotendeels af van de plaatselijke stedelijke context waarin ze opereren: het omringende creatieve ecosysteem, zoals Moretti het omschrijft. Een dergelijk systeem ademt en is dynamisch, waardoor het zich kan aanpassen aan veranderende omstandigheden. Dit aanpassingsvermogen is van levensbelang voor een stedelijk innovatiesysteem, niet alleen vanwege de zich snel ontwikkelende, competitieve wereld waarin innovatie plaatsvindt, maar ook vanwege de plaatsgebondenheid van die innovatie: de creatieve interactie tussen de innovatieve actoren in de stad laat zich niet zomaar verplaatsen of vertalen naar andere steden. Ook Katz en Wagner (2014: 2, 6, 10) gebruiken het begrip ecosysteem in hun economisch onderzoek naar innovatie. In hun werk duidt het de innovatiedistricten aan waarin bedrijven en mensen een productieve relatie aangaan met en op een bepaalde plek. Het innovatieve ecosysteem functioneert als incubator en katalysator van nieuwe ideeën.

Belangrijk is, tot slot, de constatering dat het begrip stedelijk ecosysteem ingang heeft gevonden in het stedelijk beleid op zowel Europees als nationaal niveau. Zo constateert de Europese Commissie (2011: iv, vii) dat het stedelijk ecosysteem onder druk staat, hetgeen een nieuwe benadering vergt van beleid. De Commissie doelt daarmee primair op de ruimtelijke, milieu- en klimaataspecten van het stedelijk beleid, maar benadrukt daarbij dat het natuurlijke ecosysteem op een complexe manier is verweven met het sociale, economische en culturele systeem, waardoor beleid dat oplossingen zoekt voor domeinoverschrijdende problemen de nodige samenhang zal moeten vertonen. In de hierboven geciteerde Europese ENSUF-onderzoeks-call (december 2015)⁹¹ worden onder andere de termen 'smart and robust urban ecosystem' en 'urban innovation ecosystem' gebruikt. Ook daarbij staat samenhang tussen benaderingen en samenwerking tussen *stakeholders* centraal, in dit geval op het gebied van vernieuwend stedelijk onderzoek. Dergelijke samenhang en samenwerking, samengevat onder de noemer 'innovatie-ecosysteem', beschouwt de Europese Commissie ook als basis voor de European Capital of Innovation Award (iCapital) die onlangs voor de tweede

⁹¹ <http://jpi-urbaneurope.eu/ensuf-call/> (geraadpleegd op 21 december 2015).

keer werd uitgereikt en werd gewonnen door Amsterdam.⁹² In het kader van de Nederlandse Agenda Stad wordt het ecosysteembegrip gebruikt in de omschrijvingen van City Deals. Daarbij ligt de nadruk op de economische en innovatieve kwaliteiten van de stad, zowel op de schaal van de stedelijke regio als geheel als op dat van specifieke campussen en innovatiemilieus.⁹³

Uiteraard is het begrip van de stad als ecosysteem geen panacee.⁹⁴ Daarvoor zijn in de verschillende domeinen de dominante instituties te sterk geworteld en hebben deze zich de afgelopen decennia te sterk afzonderlijk ontwikkeld. Wel kan het een uitgangspunt vormen voor een toenadering die noodzakelijk is voor vernieuwend stedelijk beleid over discipline- en domeingrenzen heen. In dit essay is stapsgewijs een gedachtegang gepresenteerd waarin de mogelijkheden hiervoor worden verkend.

7.2 Samenvatting en implicaties voor beleid

Vatten we de gedachtegang in dit essay kort samen en bekijken we de implicaties voor beleid, dan komen enkele condities in beeld waaronder steden slagkracht kunnen tonen, maatwerk kunnen leveren en kunnen leren van experimenten. In de verkenning van de verschillende domeinen waarin stedelijke vernieuwingsprocessen spelen is de stad in verschillende gedaanten in beeld gekomen en zijn verschillende bouwstenen voor innovatief beleid geïdentificeerd.

7.2.1 Ontmoeting en interactie: faciliteer uitdagers

Opgevat als motor van een innovatieve economie bieden steden, kort samengevat, mensen kansen om elkaar te ontmoeten en ervaringen en ideeën uit te wisselen. Een voorwaarde hiervoor is dat stedelingen elkaar gemakkelijk kunnen treffen, zodat ze direct met elkaar kunnen interacteren. Voor innovatie is nabijheid nodig: willen mensen mogelijkheden voor samenwerking aftasten, elkaar leren kennen en vertrouwen opbouwen, dan zijn face-to-face ontmoetingen cruciaal (Moretti 2012; Storper en Venables 2004). Een deel van die ontmoetingen verloopt volgens afspraak, een ander deel heeft een veel informeler karakter en kan zelfs toevallig plaatsvinden.

Voor beide soorten ontmoetingen biedt de stad de mogelijkheden en beide kunnen door middel van beleid, planning en ontwerp worden gestimuleerd. Steden kunnen gericht investeren in zogeheten interactiemilieus (De Hoog 2012), waarin functies en ruimte zijn georganiseerd rond ontmoeten. Karakteristiek is een zekere dichtheid en menging van functies, een fijnmazig netwerk voor voetgangers en fietsers en aangename, levendige plekken waar verschillende soorten gebruikers elkaar tegenkomen, vergroten de efficiency van interactie. Daarnaast kan er, ogenschijnlijk inefficiënt, ruimte worden gelaten voor onvoorzien gebruik, plekken waar los van planning of zelfs ondanks planning pioniers buiten de mainstream ideeën en werkwijzen kunnen ontwikkelen. Als beleid, planning en ontwerp een zekere mate van onbepaaldheid hebben, incompleet en poreus zijn (Sennett 2007), dan komt er ruimte vrij voor dat wat afwijkt en uitdaagt. Wat dan kan worden uitgetoet, is wellicht vreemd, maar het kan wel leiden tot innovatie.

⁹² http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index_en.cfm?section=icapital; <https://www.amsterdam.nl/actueel/nieuws/2016/amsterdam/> (beide geraadpleegd op 13 april 2016).

⁹³ <http://agendastad.nl/op-weg-naar-city-deals/>; <http://agendastad.nl/citydeals/> (beide geraadpleegd op 21 december 2015).

⁹⁴ Het begrip ecosysteem moet ook niet worden begrepen als een automatische aansporing tot integrale ontwikkeling van stedelijke projecten; in sommige gevallen is dat een goede aanpak, maar in andere is een bescheidener benadering beter op zijn plaats.

Wat betreft de vormen van stedelijkheid die de omstandigheden kunnen bieden voor economische en technologische innovatie, zoals nieuwe producten en diensten, lijken steden op de lokale schaal een ruimtelijk facet te kunnen toevoegen aan het sectorale beleid van de Rijksoverheid. De Rijksoverheid kreeg eerder al aanbevelingen ten behoeve van het leervermogen van ons land: de WRR (2013) adviseerde het Rijk zijn (topsectoren)strategie minder te richten op de belangen van de gevestigde bedrijven en juist meer op hun uitdagers door te investeren in ontwikkelingen die zich echt aan de *frontier* afspelen. Het Rijk kan zich hierbij laten inspireren door het citaat van innovator Daan Roosegaarde op de website topsectoren.nl: 'je kan niet het nieuwe willen op de oude manier'.⁹⁵

Gemeenten kunnen (de veelal startende) uitdagers lokaal faciliteren (vergelijk PBL 2013a, 2013c; Hanemaaijer en Kruitwagen 2015). Het is dan wel zaak een deel van de controle die van oudsher het (ruimtelijk) beleid domineert los te laten. Wat betreft de regelgeving is er behoefte aan diversificatie: verschil per gebied. In sommige gebieden blijven traditionele regels nodig, maar in andere kan de stad met veel minder regelgeving toe, zodat daar initiatieven voor vernieuwing (daadkracht) meer kansen krijgen. Maatwerk dus: maak, waar passend, uitzonderingen mogelijk, zodat de overheid daar de in het huidige beleid beoogde rol van facilitator kan waarmaken en nieuwe mogelijkheden ontsluit in plaats van beperkt. Verscheidene steden experimenteren hier al mee.

7.2.2 Experiment en confrontatie: niet alleen sociale en technische, maar ook institutionele vernieuwing

Als het gaat om doorbraken in vertrouwde maar vastgelopen geïnstitutionaliseerde praktijken, dan zijn innovaties nodig die verder gaan dan de vernieuwing in productontwikkeling, dienstverlening of technische toepassingen die in veel economische literatuur centraal staan. Het gaat dan om radicalere vormen van vernieuwing, waarbij confrontaties tussen verschillende ziens- en handelwijzen kunnen leiden tot doorbraken. Dergelijke doorbraken (transities) zijn nodig in de stad die inzet op vergroening.

Landry (2006) spoort lokale bestuurders, beleidsmakers en planners die innovatie hoog in het vaandel hebben aan om niet zozeer de beste stad *in* de wereld te willen zijn, maar de beste stad *voor* de wereld. In deze gedaante concurreren steden niet zozeer met elkaar (al speelt competitie wel degelijk een rol), maar experimenteren ze (lokaal en regionaal) met nieuwe benaderingen (denk aan energiezuinigheid, -opwekking en -opslag) en delen ze de lessen die hieruit voortkomen in (nationale en internationale) netwerken waarin ze actief zijn (de stad als zogeheten nexus).

Dat klinkt eenvoudiger dan het is. In hoeverre kan daadkracht, maatwerk en leervermogen van steden een systeemverandering helpen forceren? Er zijn forse obstakels te overwinnen. Ten eerste is het, gezien de reikwijdte en onderlinge afhankelijkheid van grootschalige (energie-)infrastructuren, de vraag of steden voldoende gewicht in de schaal leggen. Dit geldt zowel voor de materiële als institutionele aspecten van (energie)infrastructuurvraagstukken. Een groot deel van de in de stad benodigde energie komt immers via draden en pijpleidingen van buiten en dat zal nog wel enige tijd zo blijven. En wellicht kunnen gemeenten zich roeren in het debat over energiebronnen en -opwekking, maar voor wet- en regelgeving – denk aan het huidige debat over de sluiting van kolencentrales – staan de nationale overheid en de Europese Unie aan de lat.

Ten tweede staat in het beleid verkokering (van sectoren) en een gebrekkige coördinatie tussen bestuursniveaus vernieuwingen in de weg. Wat betreft het laatste lijken vooralsnog

⁹⁵ <http://topsectoren.nl/> (geraadpleegd op 20 januari 2016). Evans (2011) en Bulkeley en Castán Broto (2013) waarschuwen in dit verband overigens voor de naïeve gelijkenschakeling van experiment en vernieuwing. Experimenten, betogen zij, kunnen ook gevestigde belangen dienen. Het is van belang goed te beoordelen hoe een experiment in elkaar steekt en wie het uitvoert.

belangen die op de lokale schaal voorrang krijgen te botsen met beslissingen van hogere bestuurslagen over infrastructuren en stromen die de stad verbinden met hun omgeving. Denk aan het debat over het instellen van de gemeentelijke milieuzones (paragraaf 6.5.1), maar ook aan de strijd tussen bestuurslagen over de maximumsnelheid op snelwegen die stedelijk gebied doorkruisen (zoals in Rotterdam) en aan de opvang van illegale immigranten in de stad (bed, bad, brood). Wat dit betreft zitten er (nog) wel degelijk haken en ogen aan de decentralisatie die de afgelopen jaren een aantal beleidsterreinen heeft gekenmerkt. Dit betreft niet alleen de mate van zeggenschap van verschillende bestuursniveaus, maar ook de middelen waarover deze kunnen beschikken. Als het gaat om steden, valt in het bijzonder op hoe beperkt de mogelijkheden voor gemeentes zijn om lokaal belastingen te heffen waarmee de eigen keuzes ook met eigen middelen zouden kunnen worden bekostigd.⁹⁶ Een principe als subsidiariteit (wat kan op het lagere schaalniveau worden beslist?) kan in verband worden gebracht met de argumenten van plaatselijk maatwerk en lokale daadkracht, maar de feitelijke mogelijkheden en de uitvoering in de praktijk laten in Nederland nog te wensen over.

Niettemin laat de internationale literatuur zien dat stedelijke experimenten kansen bieden om innovatieve benaderingen te verkennen, zichtbaar te maken en uiteenlopende actoren er actief bij te betrekken. Dit vergt echter wel een omslag in het denken over wat een experiment of *living lab* is. Dit is vaak geen keurig afgebakend en geordend laboratorium, maar eerder een rommelig proces dat van betrokkenen improvisatie- en aanpassingsvermogen vraagt. Dit geldt niet alleen voor bedrijven, burgers en maatschappelijke organisaties, maar ook voor bestuurders en beleidsmakers, zowel lokaal als op de hogere niveaus. Dat is wenen, op zijn minst op twee punten.

Ten eerste laat een toenemend aantal studies zien dat *urban laboratories* en *living labs* niet alleen sociaal-technische experimenten zijn, maar ook experimenten met instituties op het gebied van bestuur en beleid, zowel wat betreft *government* als *governance* (Bulkeley en Castán Broto 2013; Evans 2011; Hodson en Marvin 2009; Hoffman 2011). Experimenten vormen niet zomaar een aanvulling, in de marge, op het mainstream beleid, maar dagen dat beleid uit en kunnen zelfs een nieuwe politieke ruimte vormen (de stad als arena) die concurreert met de vertrouwde arena's elders in het bestuursstelsel. Daarbij veranderen ook de relaties tussen bestuur en samenleving en tussen maatschappelijke actoren onderling, denk aan de verschuivende verantwoordelijkheden van publieke en private partijen en het steeds troebeler onderscheid tussen producenten en consumenten (bijvoorbeeld op het gebied van energie).

Zeker in een samenleving waarin technologie een steeds grotere rol speelt, leveren dergelijke verschuivingen debat op. In een beschouwing over *smart cities* betoogt stedelijk onderzoeker en consultant Boyd Cohen dat veel *smart cities* van nu kunnen worden gerekend tot wat hij de tweede generatie noemt (*smart city 2.0*).⁹⁷ Waar de eerste generatie slimme steden (1.0) technologiegedreven was, waarbij grote bedrijven het voortouw namen en de betekenis voor het dagelijks leven in de stad op de achtergrond bleef, nemen in de tweede generatie publieke partijen (lokaal bestuur en beleid) het initiatief en komt de impact op het leven van stedelingen meer op de voorgrond. Cohen onderscheidt daarnaast nog een derde generatie slimme steden (3.0), waarin ook burgers aan de knoppen kunnen draaien (en nieuwe knoppen kunnen helpen ontwikkelen), zodat hun innovatiecapaciteit beter wordt benut. Voor de toekomst pleit Cohen voor een combinatie van de kenmerken van de *smart city 2.0* en 3.0, dat wil zeggen een combinatie van een overheid die op het gebied van groot-

⁹⁶ Beperkt in vergelijking met gemeentes in het buitenland. De gemeentelijke inkomsten komen voor ongeveer 9 procent uit gemeentelijke belastingen, vooral de onroerendezaakbelasting. In het buitenland ligt dat percentage aanzienlijk hoger. Dit staat een grotere beleidsvrijheid van gemeentes en regionale en lokale differentiatie van beleid (maatwerk) in de weg (Rob/Rfv 2005; Studiegroep Openbaar Bestuur 2016).

⁹⁷ <http://www.fastcoexist.com/3047795/the-3-generations-of-smart-cities> (geraadpleegd op 10 februari 2016).

schalige (digitale) infrastructuur en publieke (e-)dienstverlening het goede voorbeeld geeft en een actieve rol voor burgers in de vorm van 'citizen co-creation and urban entrepreneurship'. Deze vorm van actief burgerschap ligt dichtbij de zogeheten 'empowered participatory governance' (Fung 2004) die Maarten Hajer in *De energieke samenleving* (2011) aanhaalt.

Ten tweede is het wennen aan een nieuwe uitvoeringspraktijk. Waar veelvormigheid en onvoorspelbaarheid in conventionele planning zoveel mogelijk op afstand wordt gehouden, daar is in veel innovatieprocessen een één-op-één-relatie tussen doel en middel een te beperkte benadering. Om te kunnen leren van experimenten moet er ruimte zijn voor onvoorziene gebeurtenissen en confrontatie van onverwachte actoren. Zij zoeken soms aansluiting met heel andere motieven dan op voorhand verwacht (of gewenst), maar kunnen niettemin het vernieuwingsproces helpen versterken (Van den Berg 2013; Blok 2013; Glouberman et al. 2006; Rutherford 2014). Mislukkingen horen daar onvermijdelijk bij en succes heeft verschillende gezichten.

7.2.3 Autonomie, zeggenschap en participatie: beleidsmakers leren van de praktijk

De betrokkenheid van verschillende soorten stedelingen bij beleid voor vernieuwing is geen vanzelfsprekendheid. In de leefbare, gezonde, sociale stad blijken verschillende groepen in verschillende mate te (kunnen) participeren. De verschillen zijn behoorlijk in de Nederlandse steden, zowel qua opleiding en inkomen als wat betreft gezondheid en de (sociale) kenmerken van de gemeenschap waarvan men deel uitmaakt (CPB en SCP 2015; PBL 2016; RIVM 2014; SCP 2014). Niet iedereen beschikt over het economische, sociale, culturele en persoonlijke kapitaal om zichzelf te redden en/of bredere verbanden aan te gaan om collectief initiatief te nemen. Zeker als er sprake is van een cumulatie van zaken die regie (over het eigen leven) en participatie (in de maatschappij) in de weg staan, dreigen sommige groepen af te haken.

Het is geen sinecure om dergelijke groepen stedelingen te betrekken bij nieuw beleid en nieuwe plannen, zelfs als het gaat om verbetering van de eigen gezondheid en de kwaliteit van de directe, dagelijkse leefomgeving. Er zijn wel goede voorbeelden, waaronder projecten die laten zien dat experimenteren met de realisatie van doelen op verschillende beleidsterreinen in samenhang lonend kan zijn. Eenvoudig zijn dergelijke experimenten echter niet. Er blijkt veel tijd nodig voor het opbouwen van vertrouwen, zowel tussen de betrokken institutionele partijen als tussen de beleidsmakers en hun professionele partners en bewoners. Voor de betrokkenheid van bewoners is het cruciaal dat professionals zich verplaatsen in hun leefwereld, goed luisteren naar hun behoeften en wensen, en zichtbaar lokaal actief zijn. Deze werkwijze is plaatsgebonden en arbeidsintensief. Daarnaast kost het beleidsmakers onderling de nodige moeite om elkaar te leren kennen en elkaars inbreng te waarderen. De schotten tussen sectoren blijken soms hoog en de eigen *targets* gaan vaak voor. Dit staat het leervermogen in de weg.

Daarnaast hebben bestuur en beleid in veel projecten waarin burgers initiatief nemen de balans tussen vrijheid geven en kaders bieden nog niet gevonden. Zelforganisatie bevorderen betekent zeggenschap geven, ook als initiatieven inhoudelijk afwijken van vertrouwd beleid. Daar staat tegenover dat bewoners, organisaties en bedrijven behoefte hebben aan duidelijke kaders, die worden gedeeld en uitgedragen over de grenzen van verschillende beleidssectoren heen (Van den Berg 2013; RMO 2013). Als de overheid in de burger een belangrijke partner ziet, dan kan het niet zo zijn dat de ene afdeling zich als voortrekker opstelt, terwijl de andere een hindermacht vormt.

Bovendien is duidelijk dat de ene context (wijk, burger, initiatief) de andere niet is. Wat in de ene situatie werkt, hoeft niet effectief te zijn in de andere. Uiteraard is het zinvol te zoeken naar gedeelde succesfactoren, maar enige terughoudendheid is daarbij op zijn plaats. In een

te vroeg stadium trachten *best practices* te kopiëren en op te schalen kan ten koste gaan van de betrokkenheid van lokale initiatiefnemers en van de variatie die eigen is aan innovatie (Barber 2013; Blok 2013; Franke et al. 2015b).

Zelfs als bestuur en beleid (op het gemeentelijke en de hogere niveaus) streven naar het kopiëren van succesfactoren en het opschalen van oplossingen, dienen zij zich rekenschap te geven van het veranderende karakter van de kennisproductie in stedelijke vernieuwingsprocessen. De bereidheid deel te nemen aan zogeheten contextspecifieke 'communities of practice' vergt de bereidheid en het vermogen tot 'situated learning' (Hambleton 2015; Rydin et al. 2012). Dit betekent dat de expert die voorheen centraal stond, nu in dialoog zal moeten treden met tal van lokaal betrokken initiatiefnemers. Deze initiatiefnemers dragen niet alleen kennis aan waarmee deskundigen vertrouwd zijn, maar ook andersoortige, veel meer op ervaring gebaseerde kennis.

Deze betrokkenheid van nieuwe actoren en het belang van nieuwe vormen van kennis vergt van bestuurders en beleidsmakers een nieuwe houding ten aanzien van leren *in* en *tijdens* praktijkprocessen. Tot voor kort vonden evaluaties van beleid en projecten vooral na afloop plaats en waren deze vooral gericht op het meten van het doelbereik, oftewel op de vraag in hoeverre vooraf geformuleerde doelstellingen waren bereikt. Deze werkwijze beperkt de mogelijkheden om tussentijds zaken bij te sturen en te verbeteren. De afgelopen jaren is hierin verandering gekomen. Onder invloed van de toenemende complexiteit van maatschappelijke problemen en de betrokkenheid van verschillende bestuurlijke (en ruimtelijke) schaalniveaus en een verscheidenheid aan (nieuwe) maatschappelijke actoren neemt de roep om nieuwe evaluatieprocessen toe. Het PBL doet in dit licht momenteel ervaring op met zogenoemd lerend evalueren.⁹⁸ Hierbij wordt onder andere erkend dat de werkelijkheid zich niet houdt aan een vooraf geschetst beeld en dat doelen tijdens het proces kunnen veranderen. Dit houdt in dat betekenisgeving, oordelen en leren dynamisch moeten plaatsvinden, dat wil zeggen te midden van onzekerheid en onvoorspelbaarheid en in interactie met de betrokkenen in de praktijk. Het houdt *niet* in dat het beoordelen of doelen al dan niet worden bereikt onmogelijk wordt. Naast leren maakt verantwoorden nog steeds deel uit van deze praktijk (Van Veen et al. 2016). Zoals gezegd geven bewoners, organisaties en bedrijven niet alleen aan behoefte te hebben aan vrijheid, maar ook aan duidelijke kaders. Daarin staat de overheid niet alleen.

Wat betreft het leren tijdens en van praktijkprocessen, tot slot, biedt de stedelijke kennisagenda die de basis legt voor de recente onderzoeks-*call* ENSUF van de Europese Unie aanknopingspunten.⁹⁹ De diagnose daarin luidt:

'Current sector-specific initiatives and priorities are mostly elaborated in isolation from each other. Moreover, the overall challenge today is to move to action through dialogue: from a sector oriented technocratic approach to one that recognises more diverse viewpoints and rationalities.'

Om de beleidsambities met betrekking tot onder andere 'smart urban transformation', 'new dynamics of public services' en 'inclusive, vibrant and accessible urban communities' te helpen realiseren, roept de EU op academische kennis met praktische, lokale kennis te combineren en experimenten te baseren op transdisciplinariteit, actieve participatie van allerlei *stakeholders* en co-creatie. Beleid dat streeft naar innovatie en dat daarvoor het maatwerk, de daadkracht en het leervermogen van steden wil benutten, kan deze principes als uitgangspunt nemen.

⁹⁸ Deze evaluatie betreft de voortgang van de afspraken uit het Natuurpact (2013) en vindt plaats in opdracht van het ministerie van EZ en het Interprovinciaal Overleg (IPO). Het PBL werkt hiervoor samen met Alterra (Universiteit Wageningen) en Athena (Vrije Universiteit). Voor meer informatie, zie Folkert et al. (2015).

⁹⁹ <http://jpi-urbaneurope.eu/ensuf-call/> (geraadpleegd op 21 december 2015).

Literatuur

- Allford, S. (2009) Simon Allford. "The challenge is to make the Roeterseiland part of the city". *Rooilijn* 42(4): 260-269.
- Amoly, E., P. Dadvand, J. Fornis, M. Lopez-Vincente, X. Basagaña, J. Julvez, M. Alvarez-Pedrerol, M. Nieuwenhuijsen en J. Sunyer (2014), *Green and blue Spaces and behavioral development in Barcelona schoolchildren*. The BREATHE Project. *Environmental Health Perspectives* 122(12): 1351-1358.
- Barber, B. (2013) *If mayors ruled the world. Dysfunctional nations, rising cities*. New Haven/Londen: Yale University Press.
- Barton, H. (2009) Land use planning and health and well-being. *Land Use Policy* 26(1): 115-123.
- Berg, van den M. (2013) *Stedelingen veranderen de stad. Over nieuwe collectieven, publiek domein en transitie*. Amsterdam: trancity^xvaliz.
- Betsill, M. en H. Bulkeley (2004) Transnational networks and global environmental governance. The cities for climate protection program. *International Studies Quarterly* 48: 471-493.
- Beunderman, J. (2015) Financiering van de uitkomsteneconomie, pp. 129-142 in: Franke, S., J. Niemans en F. Soeterbroek (red.) *Het nieuwe stadmaken. Van gedreven pionieren naar gelijk speelveld*. Amsterdam: trancity^xvaliz.
- Blok, A. (2013). Urban green assemblages. An ANT view on sustainable city building projects. *Science & Technology Studies* 26(1): 5-24.
- Blokland, T. (2009) *Oog voor elkaar. Veiligheidsbeleving en sociale controle in de grote stad*. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Bockma, H. (2015, 22 augustus) Moet de stad dan arm blijven? *de Volkskrant*: Vonk 12-13.
- Bolt, G., D. Philips en R. van Kempen (2010) Housing policy, (de)segregation and social mixing. *Housing Studies* 25(2): 129-135.
- Boutellier, H., H. Boonstra en M. Ham (2009) *Omstreden ruimte. Over de organisatie van spontaniteit en veiligheid*. Amsterdam: Van Genneep.
- Boomkens, R. (1998) *Een drempelwereld. Moderne ervaring en stedelijke openbaarheid*. Rotterdam: NAI Uitgevers.
- Bovens, M., P. Dekker en W. Tiemeijer (red.) (2014) *Gescheiden werelden? Een verkenning van sociaal-culturele tegenstellingen in Nederland*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau en Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid.
- Bree, van L. (2013) Gezondheid als integratiekader. *Milieu* (mei): 6-7.
- Bulkeley, H. en V. Castán Broto (2013) Government by experiment? Global cities and the governing of climate change. *Transactions of the Institute of British Geographers* 38(3): 361-375.
- Bulkeley, H., V. Castán Broto en A. Maassen (2014) Low-carbon transitions and the reconfiguration of urban infrastructure. *Urban Studies* 51(7): 1471-1486.
- Burt, R. (2004) Structural holes and good ideas. *American Journal of Sociology* 110(2): 349-399.
- BZK (2015) *Nederlands EU-voorzitterschap 2016. Brief kabinet met Kamerstuk 34 139, nr. 4*.
- BZK, EZ en IenM (2015) *Stedenbeleid. Brief kabinet met Kamerstuk 31 757, nr. 73*.
- BZK en VWS (2013) *Gezonde wijk in praktijk. Ervaringen en tips wijkgerichte aanpak*. Den Haag: ministerie van BZK en VWS.
- Carbon Disclosure Project (2015) *The state of play. Emissions reporting and climate change action at the sub-national level* (http://www.theclimategroup.org/assets/files/TCG-CDP_Emissions_Report_Dec2014.pdf).

- Carlino, G., S. Chatterjee en R. Hunt (2007) Urban density and the rate of invention. *Journal of Urban Economics* 61(3): 389-419.
- Carlino, G. en W.R. Kerr (2014) *Agglomeration and innovation*. Harvard Business School Working Paper 15-007.
- Carmichael, L. H. Barton, S. Gray, H. Lease en P. Pilkington (2012) Integration of health into urban spatial planning through impact assessment. Identifying governance and policy barriers and facilitators. *Environmental Impact Assessment Review* 32(1): 187-194.
- Cauter, de L. (2004) *De capsulaire samenleving. Over de stad in het tijdperk van de angst*. Rotterdam: NAI Uitgevers.
- CPB en PBL (2015) *De economie van de stad*. Den Haag: Centraal Planbureau en Planbureau voor de Leefomgeving.
- CPB en SCP (2015) *De onderkant van de arbeidsmarkt in 2025*. Den Haag: Centraal Planbureau en Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Corburn, J. (2009) *Toward the healthy city. People, places and the politics of urban planning*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Croucher, K., L. Myers, R. Jones en A. Ellaway (2007) *Health and the physical characteristics of urban neighbourhoods. A critical literature review*. Glasgow: Glasgow Centre for Population Health.
- CROW (2012) *Factsheet 'Stiller verkeer = gezondere leefomgeving*. Den Haag: CROW.
- Denktank Agenda Stad (2015) *Sterke stedelijke netwerken. Een langetermijnperspectief voor verbonden steden*. [Http://agendastad.nl/wp-content/uploads/2015/04/Langetermijnperspectief-Agenda-Stad.pdf](http://agendastad.nl/wp-content/uploads/2015/04/Langetermijnperspectief-Agenda-Stad.pdf)
- Denters, S., E. Tonkens, I. Verhoeven en J. Bakker (2013) *Burgers maken hun buurt*. Den Haag: Platform 31.
- Dijkstra, L., E. Garcilazo en P. McCann (2013) The economic performance of European cities and city regions. Myths and realities. *European Planning Studies* 21(3): 334-354.
- Dirks, B. en Ch. Huisman (2015, 19 november) 'Schultz werkt milieuzones in steden tegen'. *de Volkskrant*: 12-13.
- Dubbeld, L. (2015) Warmtenetwerken voor duurzame stedenbouw. *Stedenbouw en Ruimtelijke Ordening* 3: 44-47.
- Duranton, G. en D. Puga (2004) Micro-foundations of agglomeration economies, pp. 2063-2117 in: V. Henderson en J.F. Thisse (red.) *Handbook of regional and urban economics vol. 4*. Amsterdam: Elsevier.
- EEA (2014) *Assessment of global megatrends. An update. Global megatrend 2: Living in an urban world*. Copenhagen: European Environment Agency.
- Engelsdorp Gastelaars, van R. en D. Hamers (2006) *De nieuwe stad. Stedelijke centra als brandpunten van interactie*. Rotterdam/Den Haag: NAI Uitgevers/Ruimtelijk Planbureau.
- ESPON (2014) *Territorial dynamics in Europe. Evidence for a European Urban Agenda*. Territorial observation no. 13. Luxembourg: ESPON.
- EUKN (2014) *The inclusive city. Approaches to combat urban poverty and social exclusion in Europe*. Den Haag: European Urban Knowledge Network.
- EUROCITIES (2010) *Charter on integrating cities*. Brussel: EUROCITIES.
- Europese Commissie – Directoraat-Generaal voor Regionaal Beleid (2011) *Cities of tomorrow. Challenges, visions, ways forward*. Luxemburg: Publications Office of the European Union.
- Europese Commissie (2014) *The urban dimension of EU policies. Key features of an EU urban agenda. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions (COM(2014) 490)*. Brussel: Europese Commissie.
- Europese Commissie (2015) *Results of the public consultation on the key features of an EU urban agenda. Commission staff working document*. Brussel: Europese Commissie.
- Evans, J. (2011) Resilience, ecology and adaptation in the experimental city. *Transactions of the Institute of British Geographers* 36(2): 223-237.
- Fainstein, S. (2010) *The just city*. Ithaca: Cornell University Press.

- Farrao, P. en J. Fernandez (2013) *Sustainable urban metabolism*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Fariás, I. (2011) The politics of urban assemblages. *City* 15(3-4): 365-374.
- Folkert, R., R. Arnouts, F. Boonstra, A. van Hinsberg en W. Kuindersma (2015) *Evaluatie van het Natuurpact. Een voorstel voor een evaluatiekader*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving in samenwerking met Alterra.
- Foxon, T. en P. Pearson (2008) Overcoming barriers to innovation and diffusion of cleaner technologies. Some features of a sustainable innovation policy regime. *Journal of Cleaner Production* 16(1, Suppl. 1): S148-S161.
- Franke, S., J. Niemans en F. Soeterbroek (red.) (2015a) *Het nieuwe stadmaken. Van gedreven pionieren naar gelijk speelveld*. Amsterdam: trancity*valiz.
- Franke, S., B. Lammers en A. Reijndorp (red.) (2015b) De (her)ontdekking van de publieke zaak, pp 43-57 in: Franke, S., J. Niemans en F. Soeterbroek (red.) *Het nieuwe stadmaken. Van gedreven pionieren naar gelijk speelveld*. Amsterdam: trancity*valiz.
- Franke, S., J. Niemans en F. Soeterbroek (red.) (2015c) Gedreven pioniers, pp 7-16 in: Franke, S., J. Niemans en F. Soeterbroek (red.) *Het nieuwe stadmaken. Van gedreven pionieren naar gelijk speelveld*. Amsterdam: trancity*valiz.
- Frijters, E. (2014) Verstedelijking kan gezonder. *Lichtkogel* 2: 13.
- Frijters, E. en O. Klijn (2011) Nieuwe condities en coalities, pp. 16-21 in: I. Oosterheerd en O. Koekebakker (red.) *Ruimte in ontwikkeling. Gouden Piramide 2011. Rijksprijs voor inspirerend opdrachtgeverschap*, Rotterdam: Uitgeverij 010.
- Franck, K. en Q. Stevens (red.) (2007) *Tying down loose space*. Londen: Routledge.
- Fung, A. (2004) *Empowered participation. Reinventing urban democracy*. Princeton: Princeton University Press.
- Gautier, P., M. Svarer, M. en C. Teulings (2010) Marriage and the City: Search frictions and sorting of singles. *Journal of Urban Economics* 67(2): 206-21.
- Gaver, W., M. Michael, T. Kerridge, A. Wilkie, A. Boucher, L. Ovalle en M. Plummer-Fernandez (2015) Energy babble. Mixing environmentally-oriented internet content to engage community groups. *CHI 2015* (<http://dx.doi.org/10.1145/2702123.2702546>).
- Gemeente Rotterdam (2007) *Verbonden stad. Visie openbare ruimte binnenstad Rotterdam. Ruimtelijke ontwikkelingsstrategie 2030*. Rotterdam: gemeente Rotterdam.
- Gemeente Rotterdam (2008) *Binnenstad als city lounge. Binnenstadsplan 2008-2020*. Rotterdam: gemeente Rotterdam.
- Gemeente Rotterdam (2013) *Binnenstad Rotterdam. De city lounge*. Rotterdam: gemeente Rotterdam.
- Gemeente Rotterdam, IABR, FABRIC, James Corner Field Operations en TNO (2014) *Urban metabolism. Sustainable development of Rotterdam*. Rotterdam: IABR en Gemeente Rotterdam.
- Geels, F. (2002) Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes. A multi-level perspective and a case study. *Research Policy* 31: 257-1273.
- Geels, F. en J. Schot (2007) Typology of sociotechnical transition pathways. *Research Policy* 36: 399-417.
- Gehl, J. (1987) *Life between buildings*. New York (NY): Van Nostrand-Reinhold.
- Gehl, J. (2007) *Public spaces, public life. Rotterdam*. Copenhagen: Gehl Architects.
- Gezondheidsraad (2011) *Laaggeletterdheid te lijf. Signalering ethiek en gezondheid 2011/1*. Den Haag: Centrum voor ethiek en gezondheid.
- Gezondheidsraad (2012) *Sociale aspecten van de leefomgeving in relatie tot milieu en gezondheid. Achtergrondstudie*. Den Haag: Gezondheidsraad.
- Giddens, A. (1994) *Beyond left and right. The future of radical politics*. Cambridge: Polity press.
- Giddens, A. (2002) *Runaway world. How globalization is reshaping our lives*. New York (NY): Routledge.
- Glaeser, E. (2011) *Triumph of the city: how our greatest invention makes us richer, smarter, greener, healthier and happier*. New York (NY): MacMillan.

- Glaeser, E. en D. Maré (2001) Cities and skills. *Journal of Labor Economics* 19(2): 316-42.
- Glouberman S., M. Gemar, P. Campsie, G. Miller, J. Armstrong, C. Newman, A. Siotis en P. Groff (2006) A Framework for improving health in cities. A discussion paper. *Journal of Urban Health* 83(2): 325-338.
- Grant, U. (2010) *Spatial inequality and urban poverty traps. ODI/CPRC Working Paper Series (ODI WP326, CPRC WP166)*. Londen/Manchester: ODI/CPRC/University of Manchester.
- Groot, S. en H. de Groot (2014) Soortgenoten tegen wil en dank? Het effect van clustering op productiviteit van werknemers, pp. 23-36 in J. Bakens, H. de Groot, P. Mulder en C.-J. Pen (red.) *Soort zoekt soort. Clustering en sociaal-economische scheidslijnen in Nederland*. Den Haag en Amsterdam: Platform31 en Vrije Universiteit Amsterdam.
- Gustavsson, E. en I. Elander (2012) Cocky and climate smart? Climate change mitigation and place branding in three Swedish town. *Local Environment: The International Journal of Justice and Sustainability* 17(8): 769-782.
- Gustavsson, E., I. Elander en M. Lundmark (2009) Multilevel governance, networking cities, and the geography of climate-change mitigation. Two Swedish examples. *Environment and Planning C* 27(1): 59-74.
- Hanemaaijer, A. en S. Kruitwagen (2015) *Sturing geven aan groene groei. Opties voor een groenegroeiagenda*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- Hajer, M. (2011) *De energieke samenleving. Op zoek naar een sturingsfilosofie voor een schone economie*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- Hajer, M. en T. Dassen (2014) *Smart about cities. Visualizing the challenge for 21st century urbanism*. Rotterdam en Den Haag: nai010 en PBL.
- Hajer, M. en A. Reijndorp (2001) *Op zoek naar nieuw publiek domein. Analyse en strategie*. Rotterdam: NAI Uitgevers.
- Hakvoort, L. en S. Majoor (2010) Integraal management in gebiedsontwikkeling. *Stedenbouw en Ruimtelijke Ordening* 6: 56-59.
- Hambleton, R. (2015) *Leading the inclusive city. Place-based innovation for a bounded planet*. Chicago: University of Chicago Press.
- Hamers, D. L. Bijlsma en A. van Hoorn (2013) *Planobjectivering. Een nieuw instrument voor de ruimtelijke analyse van stedelijke projecten in aanvulling op de maatschappelijke kosten-batenanalyse*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- Hartley, J. (2011) Public value through innovation and improvement, pp 171-184 in: J. Benington en M. Moore (red.) *Public value. Theory and practice*. Basingstoke: Palgrave.
- Heijden, R. van der (2014) Welk verdienmodel is het beste voor de gezonde stad? *Lichtkogel* 2: 40-43.
- Heynen, N., Kaika, M. en E. Swyngedouw (2006) *In the nature of cities. Urban political ecology and the politics of urban metabolism*. Londen en New York (NY): Routledge.
- Hodson, M. en S. Marvin (2009) Urban ecological security: a new urban paradigm?. *International Journal of Urban and Regional Research* 33(1): 193-215.
- Hoffman, M. (2011) *Climate governance at the crossroads. Experimenting with a global response*. New York (NY): Oxford University Press.
- Hoog, M. de (2012) *De Hollandse metropool. Ontwerpen aan de kwaliteit van interactiemilieu*. Bussum: Thoth.
- Hornis, W. (2013) *Multiplicities. Het ommeland in meervoud*. 's-Hertogenbosch: Uitgeverij BOXPress.
- Jacobs, A. (1993) *Great streets*. Cambridge (MA): MIT Press.
- Jacobs, J. (1961) *The death and life of great American cities*. New York (NY): Vintage Books.
- Jonas, A., D. Gibbs, en A. While (2011) The new urban politics as a politics of carbon control. *Urban Studies* 48(12): 2537-2554.
- Jong, de M., S. Joss, D. Schraven C. Zhan en M. Weijnen (2015) Sustainable-smart-resilient-low carbon-eco-knowledge cities. Making sense of a multitude of concepts promoting sustainable urbanization. *Journal of Cleaner Production*
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.02.004>

- Kamphuis, C., A. Etman, J. Oude Groeniger en F van Lenthe (2014) *Relaties van de fysieke omgeving met leefstijl, redzaamheid en sociale verbindingen. Een samenvatting van de wetenschappelijke literatuur in opdracht van de Raad voor de Volksgezondheid en Zorg*. Rotterdam: Erasmus MC.
- Katz, B. en J. Bradley (2014) *The metropolitan revolution. How cities and metros are fixing our broken politics and fragile economy*. Washington: Brookings.
- Katz, B. en J. Wagner (2014) *The rise of innovation districts. A new geography of innovation in America*. Washington: Brookings.
- KC HUL (2014) *Inspiratiedocument gezonde verstedelijking*. Utrecht: Kenniscentrum Healthy Urban Living.
- Kempen, van E. (2014) Wat zijn de gezondheidsgevolgen van geluid?, in: RIVM (red.) *Volksgezondheid Toekomst Verkenning. Nationaal Kompas Volksgezondheid*. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.
- Kloosterman, R. (2009) Broedmachine van de creatieve klasse. *Rooilijn* 42(4): 278-283.
- Kruize, H. (2007) *On environmental equity. Exploring the distribution of environmental quality among socio-economic categories in the Netherlands*. Utrecht: Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap en Copernicus Institute for Sustainable Development and Innovation.
- Lakerveld J, B., M. Rebah, J. Mackenbach, H. Charreire, S. Compernelle, K. Glonti, H. Bardos, H. Rutter, I. de Bourdeaudhuij, J. Brug en J.-M. Oppert (2015) Obesity-related behaviours and BMI in five urban regions across Europe. Sampling design and results from the SPOTLIGHT cross-sectional survey. *BMJ Open* 5: 1-10 (doi: 10.1136/bmjopen-2015-008505).
- Landry, Ch. (2006) *The art of city making*. Londen: Routledge.
- Latour, B. (2005) *Reassembling the social*. Oxford: Oxford University Press.
- Lefebvre, H. (1991) *The production of space*. Londen: Blackwell.
- Lofland, L. (1998) *The public realm. Exploring the city's quintessential social territory*. New York (NY): Aldine de Gruyter.
- Maas, J. (2009) *Vitamin G. Green environments – healthy environments*. Utrecht: Universiteit Utrecht.
- Mackenbach, J. (2010) Has the English strategy to reduce health inequalities failed? *Social Science & Medicine* 71(7): 1249-1253.
- Mackenbach, J. (2012) The persistence of health inequalities in modern welfare states: The explanation of a paradox. *Social Science & Medicine* 75(4): 761-769.
- Magnusson, W. (2011) *Politics of urbanism: seeing like a city*. New York (NY): Routledge.
- March, J. (1991) Exploration and exploitation in organization learning. *Organization Science* 2: 71-87.
- Marcińczak, S., S. Musterd, T. Tammaru en M. van Ham (2016) Inequality and rising levels of socio-economic segregation. Lessons from a pan-European comparative study, pp. 358-382 in: T. Tammaru, S. Marcińczak, M. van Ham en S. Musterd (red.) *Socio-economic segregation in European capital cities. East meets west*. Londen: Routledge.
- Mazzucato, M. (2013) *The entrepreneurial state. Debunking public vs. private myths in risk and innovation*. Londen: Anthem Press.
- Meadowcroft, J. (2009) What about the politics? Sustainable development, transition management, and long term energy transitions. *Policy Science* 42: 323-340.
- Mehta, V. (2013) *The street. A quintessential social public space*. New York (NY): Routledge.
- Meier, S. en S. Volgers (2009) Simon Allford: 'the challenge is to make the Roeterseiland part of the city'. *Rooilijn* 42(4): 248-251.
- Meijers, E. (2015) Buursteden: lust of last? *Stedenbouw en Ruimtelijke Ordening* 1: 10-15.
- Miazzo, F. en T. Kee (red.) (2014) *We own the city. Enabling community practice in architecture and urban planning in Amsterdam, Hong Kong, Moscow, New York and Taipei*. Amsterdam: trancity^xvaliz.

- Minx, J., F. Creutzig, V. Medinger, T. Ziegler, A. Owen en G. Baiocchi (2011) *Developing a pragmatic approach to assess urban metabolism in Europe. A report to the Environment Agency prepared by Technische Universität Berlin and Stockholm Environment Institute, Climatecon. Working Paper 01/2011*. Berlin: Technische Universität Berlin.
- Moretti, E. (2012) *The new geography of jobs*. New York: HMH Books.
- Moss, S. (2015, 28 april) End of the car age. How cities are outgrowing the automobile. *The Guardian*. <http://www.theguardian.com/cities/2015/apr/28/end-of-the-car-age-how-cities-outgrew-the-automobile>.
- Musterd, S. en W. van Gent (2016) Changing welfare context and income segregation in Amsterdam and its metropolitan area, pp. 55-79 in: T. Tammaru, S. Marcińczak, M. van Ham en S. Musterd (red.) *Socio-economic segregation in European capital cities. East meets west*. Londen: Routledge.
- Nabielek, K. en D. Hamers (2015) *De stad verbeeld. 12 infographics over de stedelijke leefomgeving*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- Nussbaum, M. (2011) *Creating capabilities. The human development approach*. Cambridge (MA): Bellknap Press.
- Oldenburg, R. (1989) *The great good place. Cafés, coffee shops, community centers, beauty parlors, general stores, bars, hangouts, and how they get you through the day*. New York (NY): Paragon House.
- Oosteren, van C. (2014) De keerzijde van een florerende Amsterdamse economie, pp. 177-189 in J. Bakens, H. de Groot, P. Mulder en C.-J. Pen (red.) *Soort zoekt soort. Clustering en sociaal-economische scheidslijnen in Nederland*. Den Haag en Amsterdam: Platform31 en Vrije Universiteit Amsterdam.
- Ort, van F., E. Meijers, M. Thissen, M. Hoogerbrugge en M. Burger (2015) *De concurrentiepositie van Nederlandse steden. Van agglomeratiekracht naar netwerkkracht*. Den Haag: Platform31, Universiteit Utrecht, Technische Universiteit Delft en Planbureau voor de Leefomgeving.
- Parkinson, M., R. Meegan, J. Karecha, R. Evans en G. Jones (2012) *SGPTD Second tier cities and territorial development in Europe. Performance, policies and prospects*. Luxemburg: ESPON.
- PBL (2010) *De staat van de ruimte 2010. Deerschikking van stedelijk Nederland*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- PBL (2013a) *Wissels omzetten. Bouwstenen voor een robuust milieubeleid voor de 21^e eeuw*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- PBL (2013b) *Vergrijzing en ruimte. Gevolgen voor de woningmarkt, vrijetijdsbesteding, mobiliteit en regionale economie*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- PBL (2013c) *Vergroenen en verdienen. Op zoek naar kansen voor de Nederlandse economie*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- PBL (2015) *Climate action outside the UNFCCC. Assessment of the impact of international cooperative initiatives on greenhouse gas emissions*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- PBL (2016) *De verdeelde triomf. Verkenning van stedelijk-economische ongelijkheid en opties voor beleid. Ruimtelijke verkenningen 2016*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- PBL en ASRE (2013) *Gebiedsontwikkeling en commerciële vastgoedmarkten een institutionele analyse van het (over)aanbod van winkels en kantoren*. Den Haag/Amsterdam: Planbureau voor de Leefomgeving/Amsterdam School of Real Estate.
- PBL en Urhahn Urban Design (2012) *Vormgeven aan de Spontane Stad. Belemmeringen en kansen voor organische stedelijke herontwikkeling*. Den Haag/Amsterdam: Planbureau voor de Leefomgeving en Urhahn Urban Design.
- Ponds, R. en O. Raspe (2015) *Agglomeratievoordelen en de Ruimtelijk-Economische Ontwikkelingsstrategie. Position paper*. Utrecht en Den Haag: Atlas voor gemeenten en Planbureau voor de Leefomgeving.

- Ponds, R., M. van Ham en G. Marlet (2015) *Verschillen, ongelijkheid en segregatie*. Utrecht: Atlas voor Gemeenten.
- Ravetz, J. (2000) *City region 2020. Integrated planning for a sustainable environment*. Londen: Earthscan.
- Rawls, J. (1985) Justice as fairness. Political not metaphysical. *Philosophy and Public Affairs* 14(3): 223-251.
- Rawls, J. (1999) *A theory of justice. Revised edition*. Cambridge (Ma.): The Belknap Press of Harvard University Press.
- Reijndorp, A. (2009) De campus als publiek domein. *Rooilijn* 42(4): 284-287.
- RIVM (2013) *Dossier 'fijn stof'*. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.
- RIVM (2014) *Een gezonder Nederland. Kernboodschappen van de Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2014*. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.
- RLI (2014) *De toekomst van de stad. De kracht van nieuwe verbindingen*. Den Haag: Raad voor de leefomgeving en infrastructuur.
- RMO (2013) *Terugtrekken is vooruitzien. Maatschappelijke veerkracht in het publieke domein*. Den Haag: Raad voor Maatschappelijk Ontwikkeling.
- Rob/Rfv (2005) *Autonoom of automatisch? Advies over gemeentelijke autonomie*. Den Haag: Raad voor het openbaar bestuur en Raad voor de financiële verhoudingen.
- Rohracher, H. en Ph. Späth (2014) The interplay of urban energy policy and socio-technical transitions. The eco-cities of Graz and Freiburg in retrospect. *Urban Studies* 51(7): 1415-1431.
- Russell, R., A. Guerry, P. Balvanera, R. Gould, X. Basurto, K. Chan, S. Klain, J. Levine en J. Tam (2013) Humans and nature. How knowing and experiencing nature affect well-being. *Annual Review of Environment and Resources* 38: 473-502.
- Rutherford, J. (2014) The vicissitudes of energy and climate policy in Stockholm. Politics, materiality and transition. *Urban Studies* 51(7): 1449-1470.
- RVZ (2015) *Verkenning. Ruimte voor Redzaamheid*. Den Haag: Raad voor de Volksgezondheid en Zorg.
- Rydin, Y., A. Bleahu, M. Davies, J. Dávila, S. Friel, G. De Grandis, N. Groce, P. Hallal, I. Hamilton, Ph. Howden-Chapman, K. Lai, C. Lim, J. Martins, D. Osrin, I. Ridley, I. Scott, M. Taylor, P. Wilkinson en J. Wilson (2012) Shaping cities for health. Complexity and the planning of urban environments in the 21st century. *The Lancet* 379(9831): 2079-2108.
- Sarkar, Ch., Ch. Webster en J. Gallacher (2014) *Healthy cities. Public health through urban planning*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.
- Savelkoul, M., A. Schuit en I. Storm (2011) *Terugdringen van gezondheidsachterstanden door gemeentelijk beleid. Een literatuurverkenning naar effectiviteit van fysieke en sociale omgevingsmaatregelen*. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.
- Schalk, J. en M. Reijnders (2014) *Gezondheid in de gemeentelijke besluitvorming in Leiden en Den Haag. Een exploratieve studie naar de determinanten van effectief integraal beleid*. Den Haag: GGD Haaglanden/GGD Hollands Midden/Universiteit Leiden.
- Scheepers, C., G. Wendel-Vos, J. den Broeder, E. van Kempen, P. van Wesemael en A. Schuit (2014) Shifting from car to active transport. A systematic review of the effectiveness of interventions. *Transportation Research Part A: Policy and Practice* 70: 264-280.
- Science for Environment Policy (2015) *Indicators for sustainable cities. In-depth Report 12*. Bristol: Science Communication Unit, University of the West of England in opdracht van de Europese Commissie, directoraat-generaal Milieu.
- Schinkel, W. (2012) *De nieuwe democratie. Naar andere vormen van politiek*. Amsterdam: De Bezige Bij.
- Sen, A. (2009) *The idea of justice*. Harmondsworth: Penguin.
- Sennett, R. (1970) *The uses of disorder. Personal identity and city life*. New York (NY): Vintage Books.
- Sennett R. (1977) *The Fall of Public Man*. New York (NY): Alfred A. Knopf.

- Sennett R. (1991) *The conscience of the eye. The design and social life of cities*. New York (NY): Alfred A. Knopf.
- Sennett, R. (2007) The open city, pp. 290-297 in: R. Burdett en D. Sudjic (red.) *The endless city*. Londen: London School of Economics.
- SER (2015) *De SER-agenda voor de stad*. Den Haag: Sociaal Economische Raad.
- Seto, K., S. Dhakal, A. Bigio, H. Blanco, G. Delgado, D. Dewar, L. Huang, A. Inaba, A. Kansal, S. Lwasa, J. McMahon, D. Müller, J. Murakami, H. Nagendra en A. Ramaswami (2014) Human settlements, infrastructure, and spatial planning, pp. 923-1000 in: O. Edenhofer, R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, E. Farahani, S. Kadner, K. Seyboth, A. Adler, I. Baum, S. Brunner, P. Eickemeier, B. Kriemann, J. Savolainen, S. Schlömer, C. von Stechow, T. Zwickel en J. Minx (red.) *Climate Change 2014. Mitigation of climate change. Contribution of Working Group III to the Fifth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. New York (NY): Cambridge University Press.
- Smith, A. (2007) Translating sustainabilities between green niches and socio-technical regimes. *Technology Analysis and Strategic Management* 19: 427-450.
- Sorkin, M. (red.) (1992) *Variations on a theme park*. New York (NY): Noonday.
- Späth, P. en H. Rohrer (2011) The 'ecocities' Freiburg and Graz. The social dynamics of pioneering urban energy and climate governance, pp. 88-106 in: H. Bulkeley, V. Castán Broto, M. Hodson and S. Marvin (red.) *Cities and low carbon transitions*. Londen: Routledge.
- Stiglitz, J. (2012) *The price of inequality. How today's divided society endangers our future*. New York (NY): W.W. Norton & Company.
- Steen, van der M., J. Scherpenisse, M. Hajer, O.-J. van Gerwen en S. Kruitwagen (2014) *Leren door doen. Overheidsparticipatie in een energieke samenleving*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving en Nederlandse School voor Openbaar Bestuur.
- Storper, M. en A. Venables (2004) Buzz. Face-to-face contact and the urban economy. *Journal of Economic Geography* 4(2): 351-70.
- Studiegroep Openbaar Bestuur (2016) *Maak verschil. Krachtig inspelen op regionaal-economische opgaven*. Den Haag: Studiegroep Openbaar bestuur.
- Tammaru, T., S. Marcińczak, M. van Ham en S. Musterd (red.) (2016) *Socio-economic segregation in European capital cities. East meets west*. Londen: Routledge.
- Tordoir, P., A. Poorthuis en P. Renooy (2015) *Veranderende geografie van Nederland. De opgaven op mesoniveau*. Amsterdam: Regioplan en Atelier Tordoir.
- TU Delft (2010) *TU Delft campusvisie 2030*. Delft: TU Delft.
- Uitermark, J. (2012) De zelforganiserende stad, pp. 5-9 in: Raad voor de leefomgeving en infrastructuur (red.), *Toekomst van de stad. Essays*. Den Haag: Raad voor de leefomgeving en infrastructuur.
- UNEP (2011a) *Cities. Investing in energy and resource efficiency*. Nairobi: United Nations Environment Programme.
- UNEP (2011b) *Decoupling natural resource use and environmental impacts from economic growth. A report of the Working Group on Decoupling to the International Resource Panel*. M. Fischer-Kowalski, M. Swilling, E. von Weizsäcker, Y. Ren, Y. Moriguchi, W. Crane, F. Krausmann, N. Eisenmenger, S. Giljum, P. Hennicke, P. Romero Lankao, P., A. Siriban Manalang. New York (NY): United Nations Environment Programme.
- UNEP (2013a) *City-level decoupling. Urban resource flows and the governance of infrastructure transitions. A report of the Working Group on Cities of the International Resource Panel. Summary for policy makers*. M. Swilling, B. Robinson, S. Marvin en M. Hodson. New York (NY): United Nations Environment Programme.
- UNEP (2013b) *City-level decoupling. Urban resource flows and the governance of infrastructure transitions. A report of the Working Group on Cities of the International Resource Panel*. M. Swilling, B. Robinson, S. Marvin en M. Hodson. New York (NY): United Nations Environment Programme.

- UNEP-DTIE-IETC (2002) *Melbourne principles for sustainable cities*. Osaka: United Nations Environment Programme.
- Veen, van S., L. Verwoerd en B. Regeer (2016) *Characteristics of reflexive evaluation. A literature review conducted in the context of the Natuurpact (2014-2027) evaluation*. Amsterdam: Athena Instituut, Vrije Universiteit.
- Vermeij, L. en J. Kullberg (2015) *Niet van de straat. De lokale samenleving in globaliserende, groeiende steden*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Volker, B., I. Andriessen en H. Posthumus (2014) Gesloten werelden? Sociale contacten tussen lager- en hogeropgeleiden, pp. 217-234 in: M. Bovens, P. Dekker en W. Tiemeijer (red.) (2014) *Gescheiden werelden? Een verkenning van sociaal-culturele tegenstellingen in Nederland*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau en Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid.
- Vos, de M. (2015) *Ongelijk maar fair*. Tiel: Uitgeverij Lannoo.
- Vringer, K., M. van Middelkoop en N. Hoogervorst (2014) *Energie besparen gaat niet vanzelf. Evaluatie energiebesparingsbeleid voor de gebouwde omgeving*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- VROM/WWI (2009) *De 7 experimenten van de wijkenaanpak. Innoveren, oplossen, samen aanpakken, leren. Experiment 6. Gezonde wijk*. Den Haag: ministerie van VROM.
- Waal, de M. (2013) *De stad als interface. Hoe nieuwe media de stad veranderen*. Rotterdam: nai010 Uitgevers.
- Walzer, M. (1986) Pleasures and cost of urbanity. *Dissent* 33(4): 470-484.
- Weel, ter B. (2014) De samenstelling van de stad, pp. 11-21 in J. Bakens, H. de Groot, P. Mulder en C.-J. Pen (red.) *Soort zoekt soort. Clustering en sociaal-economische scheidslijnen in Nederland*. Den Haag en Amsterdam: Platform31 en Vrije Universiteit Amsterdam.
- Wilkie, A., M. Michael en M. Plummer-Fernandez (2015) Speculative method and Twitter. Bots, energy and three conceptual characters. *The Sociological Review* 63(1): 79-101.
- Worpole, K. en Knox, K. (2007) *The social value of public spaces*. York: Joseph Rowntree Foundation.
- WRR (2013) *Naar een lerende economie. Investeren in het verdienvermogen van Nederland*. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- WRR, SCP en WODC m.m.v. Regioplan (2015) *Geen tijd verliezen. Van opvang naar integratie van asielmigranten. WRR-Policy Brief 41*. Den Haag: Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid.
- Zukin, S. (1996) *The culture of cities*. Cambridge (MA): Blackwell.

Met dank aan

Reinier van den Berg, Pieter Boot, Leendert van Bree, Edwin Buitelaar, Frank van Dam, Ton Dassen, Arjan Harbers, Guus de Hollander, Anton van Hoorn, Dorien Manting, Hans Mommaas, Otto Raspe, Jan Ritsema van Eck, Ramon Rodrigo, Mark Roelfsema, Daniëlle Snellen, Jacqueline Timmerhuis, Kees Vringer, Keimpe Wieringa en Ries van der Wouden (allen PBL) voor hun commentaar op eerdere versies van dit essay.

Kersten Nabielek en Frank van Rijn (beiden PBL) voor het opmaken van de figuren.

Alle externe partijen die figuren ter beschikking hebben gesteld.

Verantwoording figuren

Figuur 1: De gegevens in de grafiek zijn afkomstig van het CBS, LISA en het RIVM. De verdeling in stedelijke kernen, ommeland en overig Nederland is gebaseerd op een methodiek van de OESO (2012) (www.oecd.org/regional/redefiningurbananewwaytomeasuremetropolitanareas.htm).

Figuren 13-15: Copyright Interaction Research Studio, Goldsmiths, University of London.

Figuur 18: De gegevens over inkomens zijn afkomstig van het CBS.

Figuur 21: De gegevens over de levensverwachting en de sociaal-economische status zijn afkomstig van het RIVM.

Figuur 29: Creative Commons licentie BY-ND-NC.