

# **BELEID EN WETENSCHAP VOOR EEN DUURZAME VERSTEDELIJKING**

Ed Dammers, Planbureau voor de Leefomgeving

## **1 Inleiding**

Verstedelijking komt meer in het teken van duurzaamheid te staan. Ontwikkelingen als toenemende internationale concurrentie, voortgaande immigratie, klimaatverandering, schaarser wordende fossiele brandstoffen en regionalisering zijn hier debet aan. Duurzame verstedelijking vergt een transitie ofwel een structurele verandering. En dit vergt op zijn beurt nieuwe planningspraktijken, waarin de regio voorop staat en waarbij werk wordt gemaakt van meta-governance, de ontwikkeling van soft spaces en innovatiegerichtheid.

In deze planningspraktijken spelen ontmoetingen tussen beleid en wetenschap een voorname rol. Wetenschappers kunnen immers waardevolle kennis inbrengen, niet alleen toepassingsgerichte maar ook strategische en fundamentele. Hiervoor is het nodig om op regionaal niveau geregeld dialogen te organiseren met verrassende ontmoetingen, gezamenlijk feitenonderzoek en gezamenlijk ontwerpen.

Een succesvolle inbreng van wetenschappelijke kennis vergt dat goede voorwaarden worden gecreëerd, zoals kennismanagement toepassen, regionale kenniscentra oprichten, ondersteuning vanuit de tweede lijn geven en wetenschappelijke resultaten naar de regio vertalen. Het succes kan verder worden vergroot door de uitwisseling tussen wetenschap en beleid te versterken, het vakmanschap te vergroten en de opleidingen van professionals te verbreden.

## **2 Noodzaak van duurzame verstedelijking**

De steden worden geconfronteerd met ontwikkelingen die grote uitdagingen met zich meebrengen. Om te beginnen is er sprake van toenemende internationale concurrentie. Door het wegvallen van de grenzen binnen de EU en het meer footloose worden van bedrijven en burgers concurreren de steden in de Randstad meer met die in de Vlaamse Ruit, het Ruhrgebied en dergelijke om de vestiging van de bedrijven en burgers. Dit stelt hogere eisen aan de kwaliteit van de milieus voor werken, wonen, leren en recreëren en aan de bereikbaarheid van de steden (RLG e.a. 2010).

Daarnaast is er sprake van voortgaande immigratie. Ondanks de pogingen van de nieuwe regering om de toestroom van immigranten te beperken is de verwachting dat het aandeel immigranten onder de stedelijke bevolking zal blijven toenemen. Hierbij gaat het om immigranten uit zowel andere EU-lidstaten als landen van buiten Europa en zowel om legale als illegale immigranten. De vraag is of de steden in staat zijn om de toenemende diversiteit aan etnische groepen te integreren (Hall 2009).

Verder is de verwachting dat de steden te maken krijgen met klimaatverandering. Zo wordt er op ganticpeerd dat de Randstad vanaf 2050 aan de ene kant geconfronteerd zal worden met een stijging van de zeespiegel en aan de andere kant met een vergrote waterafvoer door de rivieren. Om een verhoogd risico op overstromingen te voorkomen is meer ruimte nodig voor wateropvang en -afvoer, niet alleen in de buitengebieden maar ook in de steden zelf (idem).

Voorts zal er schaarste aan fossiele energie optreden. De verwachting is dat er op de korte of middellange termijn wereldwijd sprake zal zijn van een oliepiek, waarna de olieproductie daalt en de olieprijs sterk stijgen. Niet veel later kan hetzelfde met de gasproductie gebeuren (Robert & Lennert 2010). Voor de industrie, de mobiliteit en de bebouwde omgeving zal dit sterk stijgende kosten met zich meebrengen en daarmee belangrijke opgaven voor energiebesparing.

Tot slot regionaliseert de verstedelijking. Door schaalvergroting in wonen, werken en recreëren ontstijgen ruimtelijke vraagstukken het lokale schaalniveau. Voorbeelden zijn de bouw van nieuwe woonwijken, de aanleg van bedrijventerreinen en de ontwikkeling van groengebieden. De steden krijgen hierdoor een meer policentrisch karakter, dat wil zeggen een complexe regionale structuur van stedelijke centra die met verschillende intensiteiten relaties met elkaar hebben (Zonneveld 2009). Verstedelijking speelt op meerdere schaalniveaus, van het locale tot het internationale niveau, en heeft geen afgebakende grenzen.

Zoals gezegd, is de verstedelijking door deze ontwikkelingen meer in licht van duurzaamheid komen te staan. Belangrijke onderdelen van duurzame verstedelijking zijn de koppeling van duurzaamheid aan ruimtelijke kwaliteit, de koppeling van stad aan land en de koppeling van plekken aan stromen.

De mogelijkheid van de duurzaamheidsagenda om verschillende belangen met elkaar te verbinden biedt een aantrekkelijk samenhangend perspectief. Naast ecologische belangen gaat het ook om economische en sociaal-culturele belangen. In het ruimtelijke domein komen deze belangen samen en kunnen zij worden afgewogen. Hooijmeijer e.a. (2001) hebben ruimtelijke kwaliteit met de genoemde belangen verbonden. De VROM-raad (2010) wijst er op dat dit niet zomaar kan, maar dat de onderliggende visies moeten worden gearticuleerd en geïntegreerd.

Het traditionele onderscheid tussen stad en land is in ons land niet langer houdbaar. Functioneel gezien zijn de verschillen tussen stad en land niet helder meer. Beide zijn namelijk steeds sterker op elkaar betrokken geraakt. En morfologisch (zichtbaar) is het verschil tussen stad en land eveneens moeilijker te maken. Volgens Zonneveld (2009) kunnen we daarom beter niet meer spreken van 'stad' en 'land' als verschillende gebieden, maar van 'stedelijkheid' en 'landelijkheid' als verschillende dimensies.

Verstedelijking leidt tot een concentratie van in- en uitgaande stromen van mensen, goederen, energie, water en dergelijke. Dat brengt weliswaar een efficiëntere inrichting van stromen met zich mee, maar ook een hogere consumptieniveau. En dit heeft op zijn beurt een toename van de stromen en de milieubelasting tot gevolg. Duurzame verstedelijking vergt daarom een beter beheer van stromen, bijvoorbeeld via een efficiëntere afstemming van ruimtelijke functies (VROM-raad 2010). Denk aan de koppeling van collectief vervoer aan geïntegreerde woon-, werk- en leefmilieus. Hiervoor dienen stromen en plekken meer met elkaar verbonden te worden.

Bij duurzame verstedelijking gaat het om een transitie. Een transitie is een structurele maatschappelijke of fysieke verandering die het resultaat is van elkaar versterkende ontwikkelingen op het gebied van economie, cultuur, technologie, instituties en dergelijke (Rotmans 2003). Uitdagingen op terreinen als wonen, werken, mobiliteit, natuur en landschap worden met elkaar verbonden en hier wordt een samenhangend en duurzaam antwoord op gegeven. Transities zijn geleidelijke veranderingen die een lange tijd vergen, minstens één generatie. Het gaat om vele kleine sprongen, die mits ze in dezelfde richting gaan, met elkaar een grote sprong kunnen vormen. Dit vergt veel tijd, omdat bestaande ontwikkelingen, opvattingen en instituties moeten worden doorbroken.

Om duurzame verstedelijking te bereiken zijn andere planningspraktijken nodig waarin de regio, metagovernance, 'soft spaces' en innovatiegerichtheid voorop staan (een toelichting volgt verderop). In de afgelopen jaren is er in reactie op de uitdagingen die zich op regionaal niveau voordoen en op de regionalisering van de verstedelijk een wildgroei aan overleg- en coördinatiestructuren ontstaan (Zonneveld 2009). Maar stadsregio's, WGR(plus)gebieden en regionale samenwerkingsverbanden hebben meer aan bestuurlijke drukte dan aan transitie bijgedragen. Duurzame verstedelijking vergt niet het optuigen van regionale overleg- en coördinatiestructuren, maar het organiseren van regionale innovatienetwerken, waarin overheden, maatschappelijke organisaties, bedrijven en kennisinstellingen met elkaar de uitdagingen die op de regio afkomen articuleren en naar nieuwe oplossingen zoeken (Dammers e.a. 2005).

Een regionaal innovatienetwerk kan niet op een formele en hiërarchische manier (government) worden gevormd. Er zijn immers geen machtscentra van waaruit de verstedelijking zou kunnen worden gestuurd. Bovendien zou het dergelijke machtscentra aan de capaciteit ontbreken om de innovaties die nodig zijn voor de transitie naar een duurzame verstedelijking te bedenken en te realiseren. Innovatienetwerken ontstaan eerder door verschillende samenwerkingsvormen (governance) rondom specifieke vraagstukken waarbij de deelnemers naar nieuwe oplossingen zoeken. Het initiatief hiertoe kan bij overheden liggen, maar ook bedrijven, maatschappelijke organisaties en/of kennisinstellingen. Door verschillende netwerken te verbinden (meta-governance) kan worden bevorderd dat de afzonderlijke innovaties worden afgestemd en in de richting van een transitie gaan werken. De verbindingen kunnen worden gelegd door personen uit de publieke en private sfeer die op verschillende niveaus werken. Voor de verbindingen dienen lichte vormen te worden gevonden. Anders is de kans groot dat de innovaties alsnog in bestuurlijke drukte stranden (Cerfontaine 2005).

Innovatienetwerken ontstaan en functioneren vooral in informele fora en via informele processen ('soft spaces'), waarin de betrokkenen en geïnteresseerden bij elkaar komen om de uitdagingen voor een stedelijke regio te articuleren en naar duurzame oplossingen te zoeken. Dit gebeurt binnen ruimten met vage grenzen ('fuzzy boundaries'), omdat formele bestuurlijke grenzen niet langer het uitgangspunt zijn. Juist in soft spaces kan wederzijds leren optreden waarin allerlei vormen van kennis worden uitgewisseld, nieuwe verbindingen worden gelegd en zicht ontstaat op onverwachte uitdagingen en oplossingen voor de regio (Healey 2006). Hierdoor kunnen bestaande vormen van denken en handelen die duurzame oplossingen in de weg staan worden doorbroken. Formeel overleg en formele procedures ('hard spaces') blijven nodig om de nieuwe oplossingen die in de informele fora zijn gevonden legitimiteit te geven en te realiseren. Dit vergt een goede inbedding, bijvoorbeeld door vooraf duidelijke kaders te stellen, en een goede verankering, bijvoorbeeld door heldere afspraken te maken over de manieren waarop de betrokken partijen de uitkomsten in hun beleid meenemen.

Het doorbreken van de bestaande vormen van denken en handelen stelt de nodige eisen aan het functioneren van soft spaces. Het belangrijkste is dat de onderhandelingspraktijken, die het bestuurlijk overleg en het overleg tussen publieke en private partijen gewoonlijk domineren, plaatsmaken voor innovatiepraktijken. Een innovatiepraktijk is een open planningspraktijk met bijzondere aandacht voor het genereren van de creativiteit die nodig is om de kwalitatieve sprong te maken van bestaande naar duurzame oplossingen (Dammers e.a. 2005). Dit soort praktijken zijn niet te plannen, maar er kunnen wel gunstige voorwaarden voor worden gecreëerd (zie volgende paragraaf).

Hoewel duurzame verstedelijking zich hoofdzakelijk op regionaal niveau afspeelt brengt zij ook voor het rijk opgaven met zich mee (RLG e.a. 2010). Verstedelijking is immers van oudsher een hoofdonderdeel van het nationale ruimtelijke beleid. Zo is het belangrijk dat het rijk duidelijk articuleert waar

het zelf verantwoordelijkheid draagt voor duurzame verstedelijking. Dit vergroot de kans dat de regionale partijen eveneens initiatieven nemen. Daarnaast is van belang dat het rijk een duidelijke en duurzame nationale hoofdstructuur formuleert en bewaakt dat de verstedelijking daarmee overeenstemt. Verder zouden het rijk en de provincies in de diverse financieringstromen een bonusmalus kunnen inbouwen voor samenwerking in regionale innovatienetwerken. En tot slot kan het rijk de regio's met kennis ondersteunen (zie laatste paragraaf).

### **3 Rol van regionale innovatienetwerken**

Om te bevorderen dat regionale innovatienetwerken duurzame verstedelijking voortbrengen is het nodig om geregeld ontmoetingen tussen beleidsmakers, wetenschappers en anderen te organiseren. Deze ontmoetingen zouden de vorm van dialogen kunnen aannemen (De Jonge 2009). De benodigde transitie vergen immers dat de uitdagingen voor de regio's in een nieuw licht worden gezien en dat er innovatieve oplossingen worden gevonden. En dit gebeurt alleen als de betrokkenen in staat zijn hun denkkaders te doorbreken en een creatieve sprong te maken. Vanwege de onbekendheid met nieuwe uitdagingen en innovatieve oplossingen hebben de betrokkenen vaak behoefte aan een grote hoeveelheid en verscheidenheid aan kennis: inhoudelijke kennis over economie, verstedelijking, mobiliteit, waterhuishouding, natuur et cetera, maar ook procesmatige kennis over het organiseren van het planingsproces, het stimuleren van de creativiteit en dergelijke. Daarom is het belangrijk dat de deelnemers verschillende soorten kennis inbrengen, uitwisselen en integreren. Hierdoor treedt sociaal leren op (Healey 2006) en kunnen de betrokkenen met elkaar een 'sterk verhaal' over duurzame verstedelijking opbouwen (Hajer e.a. 2010). Drie onderdelen van een dialoog zijn cruciaal om een sterk verhaal te ontwikkelen.

*Verrassende ontmoetingen* zijn ontmoetingen tussen diverse partijen die bij de duurzame ontwikkeling van een stedelijke regio zijn betrokken. Hierbij gaat het naast overheden om maatschappelijke organisaties, bedrijven, burgers, adviesbureaus en onderzoeksinstituten, die afkomstig zijn uit verschillende sectoren en ook van buiten de regio of zelfs buiten het land. In deze ontmoetingen worden uiteenlopende gezichtspunten op de duurzame ontwikkeling van de regio bijeengebracht, besproken en uitgedaagd en wordt gezamenlijk een nieuwe manier van denken ontwikkeld. In deze soft spaces treffen mensen elkaar face to face en hoeven zij geen achterbannen te vertegenwoordigen. Denk aan workshops, debatten, tentoonstellingen en burgerplatforms. In dit soort settings leren zij elkaar kennen, bouwen zij vertrouwen op, wisselen zij ervaringen uit en worden zij uitgedaagd hun denkkaders te doorbreken. Omdat deze processen alleen bij voortgaande interactie optreedt is het belangrijk dat de ontmoetingen geregeld en over een langere periode plaatsvinden. Face to face contacten kunnen ook met digitale communicatie worden afgewisseld, zoals in Communities of Practice gebeurt.

Bij *gezamenlijk feitenonderzoek* verzamelen beleidsmakers, belanghebbenden en wetenschappers die bij een regio zijn betrokken een grote hoeveelheid en verscheidenheid aan kennis over de regio en over de ontwikkelingen die er op afkomen. Deze kennis is behulpzaam bij het ontwikkelen van een gedeelde visie op de belangrijkste uitdagingen voor de regio. Bij gezamenlijk feitenonderzoek wordt niet alleen verschillende soorten disciplinaire kennis maar ook ervaringskennis verzameld. Al deze kennis wordt via de inbreng, de uitwisseling en de integratie ervan getransformeerd tot transdisciplinaire kennis over de regio. Transdisciplinaire kennis is kennis waarin verschillende soorten disciplinaire kennis met elkaar en met alledaagse kennis is geïntegreerd (In 't Veld 2010). Gezamenlijk feitenonderzoek is niet alleen belangrijk voor het genereren van kennis maar ook voor de acceptatie en het gebruik ervan. Door deel te nemen aan het verzamelen van de kennis zullen de betrokkenen haar eerder als iets van henzelf aanvaarden en haar daadwerkelijk gebruiken. Bij kennis die controversieel is, bijvoorbeeld

kennis over de geluidsbelasting van een wijk, kunnen de bewoners uitgenodigd worden om, naast het onderzoek dat wordt uitgevoerd, hun eigen ervaringen kenbaar te maken. Deze ervaringen kunnen dan aan de wetenschappelijke kennis worden toegevoegd. De afweging van de verschillende soorten kennis gebeurt via open argumentatie. Dit vergt dat de wetenschappelijke kennis in alledaagse termen wordt verwoord en dat de alledaagse kennis duidelijk wordt gearticuleerd.

Bij *gezamenlijk ontwerpen* ontwikkelen beleidsmakers, belanghebbenden en wetenschappers met elkaar nieuwe planconcepten om de uitdagingen die op de regio afkomen met elkaar te verbinden en er een duurzaam antwoord op te vinden. Een planconcept geeft in kernachtige vorm, via woord en beeld, uitdrukking aan de wijze waarop de betrokkenen aankijken tegen de gewenste ontwikkeling van de regio (Zonneveld & Verwest 2005). Het geeft de richting aan waarin de transitie wordt gezocht. Een planconcept levert belangrijke bouwstenen voor een sterk verhaal over de regio. Een sterk verhaal is meer dan een visie op de toekomst: het inspireert niet alleen, maar helpt ook bij het nemen van beslissingen en structureert het beleid van visievorming tot uitvoering (Hajer e.a. 2010). Cruciaal voor een sterk verhaal is dat het gezamenlijk wordt gemaakt. Door de sociale leerprocessen die hierbij optreden groeit het en verbindt het partijen. Net als bij gezamenlijk feitenonderzoek worden verschillende soorten kennis verzameld, gecombineerd en geïntegreerd tot transdisciplinaire kennis. De ontwerpende disciplines spelen hierbij een voorname rol, omdat zij goed in staat zijn om uitdagingen en oplossingen te verbinden, ze via kaarten en schetsen te verbeelden en ze hierdoor op een hoger plan te brengen (De Jonge 2009).

In transities naar duurzame verstedelijking brengen wetenschappers verschillende soorten kennis in. Onderzoeksbureaus richten zich voornamelijk op toepassingsgerichte wetenschap. Universiteiten doen toepassingsgerichte en fundamentele wetenschap. En planbureaus nemen een tussenpositie in (Van der Wouden e.a. 2006). Zij bedrijven strategisch wetenschap door de rol van beleidsgerichte wetenschappelijke instelling en die van denktank te combineren.

Fundamentele wetenschap kan belangrijk zijn voor een stedelijke regio doordat het nieuwe theorieën en concepten levert, die bij een transitie kunnen worden gebruikt. Denk aan de ideeën over de opkomst van de creatieve klasse (Florida 2002) die onder andere bij de herstructurering van oud havengebieden worden toegepast. Daarnaast kan fundamentele wetenschap gegevens opleveren over ontwikkelingen die belangrijk zijn voor een regio, bijvoorbeeld over de veranderende concurrentieverhoudingen tussen regio's binnen Europa. Fundamentele wetenschap sluit meestal niet direct op de kennisbehoeften in de regio aan. Gewoonlijk wordt zij namelijk op eigen initiatief bedreven. Bovendien zijn de wetenschappelijke resultaten vaak algemeen en abstract. Zij moeten daarom zowel naar de regio als naar de transitiepraktijk worden vertaald.

Strategische wetenschap kan eveneens belangrijk zijn. Deze wetenschap neemt verschillende vormen aan. *Evaluatieonderzoek* is gericht op het vooraf in schatten of achteraf onderzoeken van beleidsprestaties, bijvoorbeeld een onderzoek naar praktijken waarin transities meer of minder succesvol worden doorgevoerd. *Probleemstructurend onderzoek* is gericht op het herdefiniëren van beleidsvraagstukken, zoals de aanpak van hoogwateroverlast via ruimtelijke maatregelen in plaats van technische. En *scoping onderzoek* is gericht op ontwikkelingen die met lange termijnvraagstukken zijn verbonden, zoals nieuwe vormen van meervoudig ruimtegebruik met het oog op de toekomstige klimaatverandering. Strategische wetenschap sluit meestal ook niet direct op de kennisbehoeften in de regio aan. Dit soort wetenschap gebeurt namelijk op verzoek van de regering en is daarom op het nationale niveau gefocust. De resultaten moeten daarom naar de regio worden vertaald.

Toepassingsgerichte wetenschap wordt gewoonlijk in de regio zelf uitgevoerd. Denk aan een bodemonderzoek naar een verouderd haven terrein met het oog op de transitie naar een gebied dat wonen, werken voorzieningen en waterrecreatie combineert. Dit soort wetenschap wordt gewoonlijk in opdracht van één of meer overheden die bij de transitie zijn betrokken uitgevoerd. Deze kennis is daardoor direct toepasbaar. Bij gezamenlijk feitenonderzoek kunnen meer beleidsmakers en belanghebbenden als opdrachtgever optreden, wat de acceptatie en het gebruik van de resultaten ten goede komt.

#### **4 Voorwaarden voor ontmoetingen tussen beleid en wetenschap**

Door de ontmoetingen op de zojuist besproken manier te organiseren kunnen de dialogen tussen beleid en wetenschap worden versterkt. Maar dit gebeurt niet vanzelf. Het samenbrengen van verschillende soorten kennis en het gebruik ervan in het beleid is geen eenvoudige opgave. Het gaat immers om uiteenlopende disciplines (economie, planologie, natuurkunde e.d.), andere soorten kennis (fundamenteel, strategisch, toegepast) en kennis gericht op verschillende schaalniveaus (van lokaal tot internationaal). Bovendien kan het samenbrengen, uitwisselen en gebruiken van kennis tot de nodige spraakverwarring leiden. Kennis die binnen de eigen discipline vanzelfsprekend is hoeft door andere wetenschappers en beleidsmakers niet geaccepteerd en gegrepen te worden. En verschillende disciplines gaan gepaard met verschillend taalgebruik. Daarom is het belangrijk dat het proces zorgvuldig wordt ontworpen en dat de juiste voorwaarden worden gecreëerd. De volgende voorwaarden zijn belangrijk.

*Kennismanagement toepassen.* Van kennismanagement is sprake als de creatie, de verspreiding en het gebruik van kennis doelgericht worden georganiseerd (Dammers 2010). Kennismanagement kan via een vooropgezette strategie worden gevoerd, maar ook via een strategie die zich in de loop van het transitieproces ontwikkelt. Onderdelen van kennismanagement zijn: het bemiddelen tussen de kennisvragers en -aanbieders, het investeren in het regionale innovatienetwerk en de beleidsmakers en belanghebbenden in de regio over beschikbare kennis voorlichten. Belangrijk is dat relevante kennis aan alle betrokkenen beschikbaar wordt gesteld en dat de betrokkenen die over minder kennis beschikken worden ondersteund. Kennismanagement kan worden uitgeoefend door personen die de vaardigheden bezitten om innovatieprocessen te bevorderen, netwerken te verbinden, de werelden van wetenschap en beleid te overbruggen en dergelijke, die dit als een aparte taak hebben en die aangesteld of gedetacheerd zijn bij een regionaal kenniscentrum.

*Regionale kenniscentra oprichten.* Omdat de transitie naar een duurzame verstedelijking zich vooral op het regionale niveau afspeelt en het gedachtengoed van duurzame verstedelijking nog weinig ontwikkeld is, is het opbouwen van kennis en ervaringen in de regio essentieel (VROM-raad 2010). Regionale kenniscentra kunnen hierbij een voorname rol spelen. Een kenniscentrum kan een fysieke en virtuele loketfunctie vervullen, waar beleidsmakers en belanghebbenden allerlei kennis en informatie over de transitie kunnen vinden. En het kan fysieke ruimten bieden die als laboratorium voor verrassende ontmoetingen, gezamenlijk feitenonderzoek en gezamenlijk ontwerpen dienen. Voor de herkenbaarheid is het belangrijk dat kenniscentra een fysieke plek hebben met een duidelijk uithangbord. Voor de toegankelijkheid is het van belang dat zij zoveel mogelijk bij bestaande voorzieningen aansluiten. Voor de daadwerkelijke ontmoeting tussen wetenschap en beleid is het nodig dat zij op de transitiepraktijk zijn betrokken. En voor de voortgaande interacties is het noodzakelijk dat zij enige continuïteit hebben. Initiatieven tot regionale kenniscentra kunnen door steden, kennisinstellingen, bedrijven of samenwerkingsverband daarvan worden genomen.

*Ondersteuning vanuit de tweede lijn geven.* Op het regionale niveau is niet altijd voldoende capaciteit aanwezig om kennis uit te wisselen, goede en minder goede transitiepraktijken te bespreken en van elkaar te leren, met als gevolg dat het wiel nogal eens opnieuw moet worden uitgevonden (Dammers e.a. 2005). Een landelijk kenniscentrum of kennisnetwerk zou als tweede lijn kunnen fungeren door activiteiten te ondernemen die regionaal niet van de grond komen. Hierbij valt te denken aan beleidsmakers uit verschillende regio's ervaringen laten uitwisselen, regionale kennismanagers begeleiden, regionale beleidsmakers en landelijke wetenschappelijke instellingen met elkaar in contact brengen en landelijke manifestaties en discussies over duurzame verstedelijking organiseren. Deze rol zou het KEI of het NICIS op zich kunnen nemen.

*Wetenschappelijk resultaten vertalen.* Om beter op duurzame verstedelijking aan te sluiten is het nodig dat universiteiten en planbureaus hun wetenschappelijke resultaten meer naar de regio's vertalen. Veel wetenschap is nu immers nog abstract en nationaal gericht. In principe zouden wetenschappers uit de regio, zoals een onderzoeksafdeling van een gemeente of provincie, nationale wetenschappelijke inzichten naar de regionale praktijk kunnen vertalen, maar vaak ontbreekt het hiervoor aan capaciteit. Daarom ligt het meer voor de hand dat universiteiten en planbureaus de communicatie van hun resultaten veranderen. Zij zouden kennisbestanden en andere wetenschappelijke resultaten beter toegankelijk kunnen maken, aan regionale innovatienetwerken kunnen deelnemen en aan gezamenlijk feitenonderzoek kunnen meedoen. Dit vergt wel dat zij zich meer richten op de ontwikkeling van transdisciplinaire kennis, dat zij meer aandacht besteden aan verbale kennisoverdracht en dat zij tegelijkertijd bedacht zijn op het behoud van hun onafhankelijke positie.

Naast deze regiospecifieke voorwaarden om de dialogen tussen beleid en wetenschap te bevorderen zijn er ook algemene voorwaarden.

*Uitwisseling versterken.* De dialogen zouden kunnen worden vergemakkelijkt door de uitwisseling tussen wetenschap en beleid te vergroten. Dit kan bijvoorbeeld gebeuren door wetenschappers bij beleidsdiensten te detacheren en beleidsmedewerkers bij onderzoeksinstituten. De uitwisseling draagt er aan bij dat wetenschappers en beleidsmakers zich beter in beide wereld kunnen verplaatsen en als bruggenbouwers kunnen dienen.

*Vakmanschap vergroten.* Vakmanschap heeft weer de waardering die het verdient (Hajer e.a. 2010). Niets is overtuigender dan een deskundige beleidsmaker of wetenschapper vakinhoudelijk aan het werk te zien inclusief de worstelingen die hoort bij het intellectuele proces. Daarnaast is het belangrijk om duidelijk te maken hoe de experts, na een intellectuele worsteling, met bepaalde oplossingsrichtingen naar voren kunnen komen. Hier ligt een opgave voor de universiteiten die de opleidingen verzorgen, maar ook voor de kennisinstellingen, overheidsorganisaties en bedrijven die de experts in dienst hebben.

*Opleidingen verbreden.* Voor de langere termijn is het belangrijk dat de universiteiten in de opleidingen voor de professionals niet alleen aandacht besteden aan de ontwikkeling van disciplineaire of multidisciplinaire kennis, maar ook van transdisciplinaire kennis. Dit laatste vergt de ontwikkeling van andere onderzoeksvaardigheden, omdat wetenschappelijke kennis hierbij met praktijkkennis wordt verweven. Aandacht voor de relaties tussen wetenschap en (regionaal) beleid zou hier onderdeel van moeten uitmaken.



## Literatuur

- Cerfontaine, G. (2005) *Governance in de Randstad*. Inaugurale rede gehouden op 11 november, Utrecht, Universiteit Utrecht.
- Dammers, E., F. Verwest, B. Stafhorst & W. Verschoor (2005) *Ontwikkelingsplanologie*. Rotterdam / Den Haag, NAI Uitgevers / Ruimtelijk Planbureau.
- Florida, R. (2002) *The rise of the creative class*. New York, Basic Books.
- Hajer, M., J. Grijzen & S. van 't Klooster (red.) (2010) *Sterke verhalen*. Rotterdam, 010 Publishers.
- Hall, P. (2009) 'Looking backward, looking forward: the city region of the mid-21<sup>st</sup> century'. *Regional Studies*, nr. 6, p. 803-817.
- Healey, P. (2006) *Collaborative planning*. New York, Palgrave MacMillan.
- Hooimeijer, P., H. Kroon & J. Luttik (2001) *Kwaliteit in meervoud*. Gouda, Habiforum.
- Jonge, J. de (2009) *Landscape architecture between politics and science*. Wageningen, Uitgeverij Blauwdruk.
- RLG, RVV & VROM-raad (2010) *Maak ruimte voor vernieuwing*. Amersfoort / Den Haag, Raad voor het Landelijk Gebied, Raad voor Verkeer en Waterstaat en VROM-raad.
- Robert, J. & M. Lennert (2010) 'Two scenarios for Europe: "Europe confronted with high energy prices" or "Europea after oil peaking"'. *Futures*, p. 817-824.
- Rotmans, J. (2003) *Transitiemanagement*. Assen, Koninklijke Van Gorcum.
- VROM-raad (2010) *Duurzame verstedelijking*. Den Haag, VROM-raad.
- Wouden, R. E. Dammers & N. van Ravensteyn (2006) 'Knowledge and policy in the Netherlands', *DISP*, nr. 2, p. 34-42.
- Zonneveld, W. (2009) *Fragmentatie en structuur: uitdaging voor ruimtelijk onderzoek en beleid*. Inaugurale rede gehouden op 11 september, Delft, Technische Universiteit Delft.
- Zonneveld, W. & F. Verwest (2005) *Tussen droom en retoriek*. Rotterdam / Den Haag, NAI Uitgevers / Ruimtelijk Planbureau.