

Eén plus één is drie

Integratie van bestuurskundige kennis in verkenningen

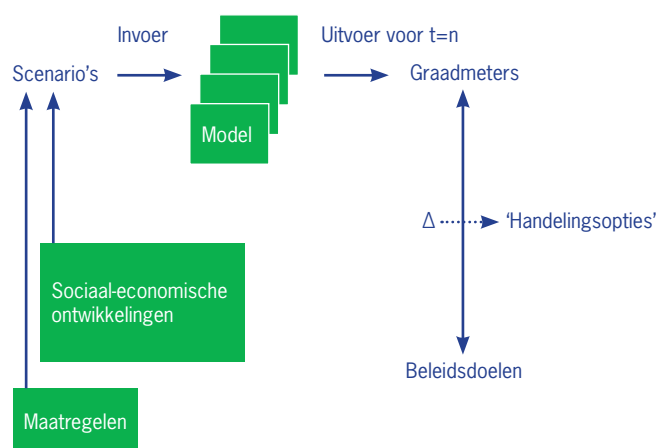
R.W. (René) Verburg LEI Wageningen UR
H. (Harm) Houweling Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen UR
A.J.F. (Bert) de Wit Planbureau voor de Leefomgeving

Verkenningen maken veelvuldig gebruik van modellen om toekomstige ontwikkelingen in de groene ruimte te illustreren. Als invoer voor deze modellen worden meestal scenario's ontworpen. Ook worden handelingsopties beschreven die zogenaamde beleidstekorten, die bij de modeluitkomsten naar voren komen, zouden moeten oplossen. Om effectieve verkenningen te maken, is zowel aan de invoer- als de uitvoerkant van de modellen bestuurskundige kennis nodig. Echter van oudsher domineert natuurwetenschappelijk onderzoek de verkenningen. Daarom gaan we in deze Wot-paper in op de integratie van natuurwetenschappelijk onderzoek met bestuurskundige kennis. Hiervoor moeten zowel inhoudelijke als procesmatige stappen worden gezet om toekomstige geformuleerde handelingsopties beter te 'laten landen' in het beleid.

Introductie

Verkenningen van toekomstige veranderingen in de groene ruimte, zoals de ontwikkeling van de biodiversiteit of de milieukwaliteit, die het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) samen met Wageningen UR uitvoert, zijn van oudsher sterk afhankelijk van modelberekeningen. Om deze verkenningen met rekenmodellen uit te kunnen voeren, worden scenario's – verhaallijnen over mogelijke trends in sociaaleconomische ontwikkelingen – omgezet in kwantitatieve informatie. Afhankelijk van het thema en de ruimtelijke schaal van een verkenning is dan informatie nodig over bijvoorbeeld de economische groei, demografische ontwikkelingen en consumptiepatronen, nu en in de toekomst (onder andere Dammers, 2000, Westhoek et al., 2006). Binnen deze scenario's worden vaak verschillende maatregelen opgevoerd

die de onderwerp van een verkenning zijn. Deze maatregelen kunnen beleidsopties of beleidslijnen bevatten, bijvoorbeeld een verkenning van effecten van verhandelbare emissierechten tussen economische sectoren voor de CO₂-uitstoot, of een veronderstelling dat alle door Nederland geïmporteerde producten volledige gecertificeerd worden om de mondiale biodiversiteit te beschermen. Soms zijn deze maatregelen nog 'beleidsarm'. Met behulp van een keten van modellen wordt de combinatie van de sociaaleconomische trends en voorgestelde beleidsmaatregelen doorgerekend op effecten voor de leefomgeving. Effecten van maatregelen in de context van de scenario's worden vervolgens besproken in termen van 'beleidstekorten' (de Δ in figuur 1), waarbij handelingsopties worden geformuleerd om deze beleidstekorten te verkleinen (figuur 1).



Figuur 1. Een voorbeeld van het modelinstrumentarium van een 'klassieke' verkenning.

Deze 'klassieke' benadering van verkenningen kent een aantal tekortkomingen waar het PBL en Wageningen UR momenteel aan werken om tot verbeteringen te komen. Zo wordt geconstateerd dat veronderstelde beleidstekorten die in handelingsopties vertaald zijn, niet altijd 'landen' in het beleid. Ook de uitwerking van maatregelen in de scenario's kunnen bestuurskundige omissies hebben.

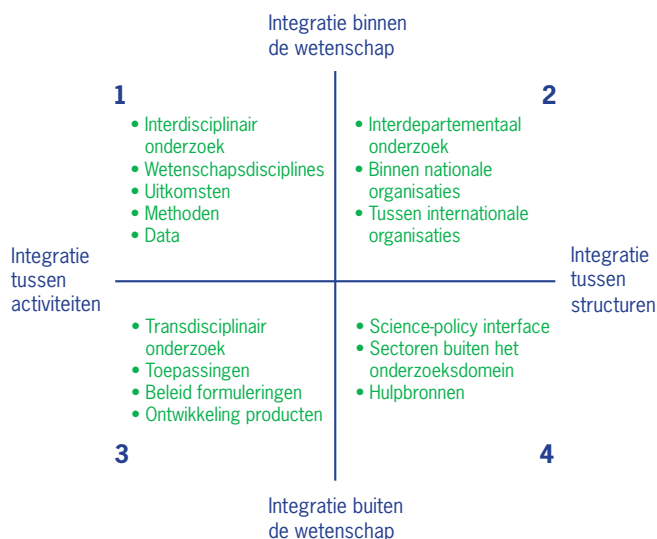
In deze WOt-paper zullen we ingaan op de integratie van natuur- en sociaalwetenschappelijke kennis om zowel de reikwijdte als de beleidsrelevantie van verkenningen in de toekomst te verbeteren. Hiervoor laten we zien welke typen integratie er mogelijk zijn en waarom integratie van bestuurskundige kennis belangrijk is om verkenningen in de toekomst te verbeteren. Ook zullen we aan de hand van twee cases laten zien welke nieuwe stappen er gezet zijn om tot betere producten te komen. Ten slotte zullen we deze paper eindigen met een aantal uitdagingen.

Welke typen van kennisintegratie zijn er?

'Integratie' en 'integratief onderzoek' worden steeds belangrijkere termen voor opdrachtgevers uit bijvoorbeeld het ambtelijke domein, die vragen om integrale analyses (Van Kerkhoff, 2005). Maar wat bedoelen we precies met integratie? Er zijn vele vormen van integratie, zoals interdisciplinaire, multidisciplinaire en transdisciplinaire vormen. De kern is, generalistisch gesteld, dat met integratie het samengaan van gescheiden systemen of activiteiten wordt bewerkstelligd. Zo wordt een nieuw systeem gerealiseerd dat meer is dan de som van beide delen. Dit samengaan is vooral ontwikkeld op die vraagstukken die van oorsprong al meerdere systemen omvatten, zoals duurzame ontwikkeling. We zien echter ook de ontwikkeling van een 'integrale aanpak' van voorheen 'monofunctionele' activiteiten. Met andere woorden, waar onderzoek voor een bepaald beleidsveld voorheen kon volstaan met monodisciplinaire analyses, wordt meer en meer gevraagd om een interdisciplinaire analyse, daarmee rekening houdend met (kennis uit) andere vakgebieden en effecten op andere beleidsvelden.

Voordat we verder gaan met de integratie van kennis, is het raadzaam stil te staan bij de typen van integratie die mogelijk zijn. Van Kerkhoff (2005) laat namelijk zien dat er vele typen van integratie zijn die lang niet allemaal als zodanig herkend worden. Zo wordt door Van Kerkhoff een onderscheid gemaakt tussen integratie binnen en buiten de wetenschap (verticale integratie) en tussen structuren en activiteiten (horizontale integratie). Deze typen worden in figuur 2 weergegeven. Dit leidt vervolgens tot vier kwadranten van integratietypen (genummerd in figuur 2).

Voor elk kwadrant kunnen verschillende kenmerken benoemd worden. Kwadrant 1 wordt gekenmerkt door interdisciplinair onderzoek, waar verschillende vakdisciplines samenwerken om tot nieuwe methoden en theorieën te komen. Wanneer activiteiten buiten het wetenschappelijk domein plaatsvinden (kwadrant 3) kan er sprake zijn van transdisciplinair onderzoek. Hier wordt onder andere kennis van buiten de wetenschap gebruikt. Voor de integratie van structuren (de kwadranten 2 en 4) kunnen we opmerken dat integratie met andere onderzoeksorganisaties (zowel tussen als binnen landen) kan leiden tot nieuwe inzichten. In kwadrant 4 ten slotte, zal het wetenschappelijk domein samenwerken met organisaties buiten het wetenschappelijk veld, zoals met het beleidsdomein. In deze paper zullen we vooral ingaan op het eerste en derde kwadrant: de integratie van kennis binnen en buiten de wetenschap. Integratie van structuren zullen we verder niet behandelen.



Figuur 2. Een raamwerk om integratie te analyseren (uit: Van Kerkhoff, 2005).

Waarom integratie van kennis?

Verkenningen kunnen verschillende doelstellingen hebben, te weten het signaleren van bepaalde trends of het agenderen van een toekomstig (beleids)probleem. Vaak hebben verkenningen daarbij een doelzoekend karakter; er is (nog) grote onduidelijkheid over eventueel te nemen maatregelen in scenario's en beleidsdoelstellingen zijn nog niet volledig uitgewerkt. Een verkenning wil dan kennis en bouwstenen aanleveren om (toekomstig) beleid te formuleren.

Verkenkende studies vragen daarbij meer en meer om integrale analyse van beleidsprocessen; enerzijds omdat het beleid vraagt om een meer integrale aanpak waarbij een focus op sectoraal

beleid minder belangrijk wordt gevonden (Kok et al., 2008) en anderzijds om meer rekening te houden met ‘gedrag’ van actoren dat het beleid beïnvloedt. Kijken we nauwkeuriger naar modelsimulaties in verkenningen dan is het waarschijnlijk dat voorgestelde maatregelen in een ‘klassieke’ opzet (figuur 1) in werkelijkheid nooit volledig kunnen worden uitgevoerd en soms ook op een andere wijze dan we hadden verwacht, terwijl in de modelberekeningen die achter verkenningen liggen juist wordt aangenomen dat deze maatregelen uitvoerbaar zijn zoals ze zijn ontworpen (C.J.A.M. Termeer, Wageningen UR, pers. comm.).

Waarom worden maatregelen niet uitgevoerd als voorgesteld? Daarvoor zijn verschillende oorzaken aan te wijzen en we kunnen er drie specifiek benoemen:

1. Instuties zijn niet volledig efficiënt. Instuties hebben te maken met een sociaal-politieke realiteit wat betekent dat doelen en middelen variabel worden ingezet naar gelang politieke voorkeur (zie ook Biermann & Gupta, 2011). Daarnaast is geformuleerd beleid niet altijd consistent (waar we dat wel veronderstellen in ‘klassieke’ verkenningen) omdat instuties ook rekening moeten houden met belangen uit andere beleidsvelden.
2. De percepties op een probleem zijn divers. Waar verkenningen uitgaan van een probleem waarvoor een logische oplossing kan worden geformuleerd – de ‘*logic of consequence*’ –, is het maar de vraag of belanghebbenden het aangesneden probleem wel als een probleem erkennen; de ‘*logic of appropriateness*’ (zie tekstbox voor een uitleg). Soms is de probleemdefinitie zelf het onderwerp van studie, in wat door bestuurskundigen als ‘*wicked problems*’ gedefinieerd wordt (C.J.A.M. Termeer, Wageningen UR, pers. comm.).
3. Het gedrag van consumenten is mede bepalend voor de effectiviteit van maatregelen. Dit gedrag is zeker niet altijd consistent en logisch, bovendien kunnen consumenten en actoren anticiperen op beleidsmaatregelen door andere keuzes te maken. Dit maakt dat voorgestelde maatregelen teniet kunnen worden gedaan of veel minder efficiënt zijn dan wordt verondersteld.

Met andere woorden, waar de ‘klassieke’ verkenningen vaak ingaan op de logica dat maatregel x leidt tot een effect op doel y zodat het handelingsperspectief z zou moeten worden uitgevoerd, zal een bestuurskundige juist op de context ingaan. Dan wordt de vraag of maatregel x wel passend is voor handelingsperspectief z. Dus we kunnen maatregel x wel voorstellen (en doorrekenen in een verkenning) maar de maatregel ‘landt’ niet in beleid en bij beleidsmakers omdat de bijpassende handeling z van maatregel x niet wordt herkend. De tekstbox geeft hiervoor een nadere uitleg.

De logica achter handelingsopties

Handelingsopties kunnen vele impliciete aannames hebben. March & Olsen (1989) stellen dat bij de rolopvatting van actoren in de besluitvorming twee verschillende vormen van logica kunnen opgaan. In de eerste opvatting spreken March & Olsen (1989) over de logic of consequence (logica van consequentie). Hier worden keuzes in besluitvorming bepaald op basis van rationaliteit, nutsmaximalisatie, kostenefficiëntie etc. In de tweede opvatting is sprake van logic of appropriateness (logica van gepastheid). Hierbij wordt besluitvorming bepaald door de vraag of een optie wel past binnen de organisatie, haar taakstellingen, criteria etc. Met andere woorden, in de tweede vorm van logica is vooral de institutionele context waarin besluitvorming plaatsvindt relevant. Dit is een aspect dat in het verleden vaak over het hoofd werd gezien (March & Olsen, 1989), maar ook bij verkenningen nog nauwelijks een rol van betekenis speelt. Een absoluut onderscheid tussen deze twee vormen van logica wordt echter ook bekritiseerd (zie Goldmann, 2005), maar biedt mogelijk wel aanknopingspunten voor vragen waarom bijvoorbeeld handelingsopties ‘niet landen in het beleid’. Op basis van de tweedeling van March & Olsen hebben Hemerijck & Hazeu (2004) voor elk type weer een tweedeling gemaakt die vervolgens heeft geleid tot de vragen ‘past het’, ‘werkt het’, ‘mag het’ en ‘hoort het’ (zie figuur 3).

	Output legitimiteit	Input legitimiteit
Logica van gepastheid	Haalbaarheid (past het)	Aanvaardbaarheid (hoort het)
Logica van consequentie	Doelmatigheid (werkt het)	Rechtmatigheid (mag het)

Figuur 3. Legitimatie van beleid volgens Hemerijck en Hazeu (2004).

Een voorbeeld

Verburg et al. (2011) hebben het raamwerk van Hemerijck en Hazeu (2004) toegepast op de vier kijkrichtingen van de Natuurverkenning 2010-2040. Zo blijkt uit bijvoorbeeld de kijkrichting *Vitale natuur* dat deze goed scoort op de logica van consequentie – de kijkrichting is doelmatig en rechtmatig om internationale biodiversiteit te beschermen, maar deze laag scoort op de logica van gepastheid. De kijkrichting past niet goed waar de overheid kiest voor een decentraal gereguleerd natuurbelief (het subcriterium haalbaarheid) en bovendien leidt de kijkrichting tot grote controverses bij de aanvaardbaarheid van het natuurbelief in de samenleving.

Om verkenningen te verbeteren, kunnen we daarom beter rekening houden met te formuleren maatregelen aan de scenariozijde en beter geformuleerde handelingsopties maken door rekening te houden met deze logica van gepastheid.

Hoe kennis integreren?

Integratie is niet alleen een inhoudelijk probleem. Uit zowel literatuuronderzoek (onder andere De Boer *et al.*, 2006) als in gesprekken met onderzoekers blijkt dat het gebrek aan integratie tussen natuur- en sociaalwetenschappen vooral wordt verklaard doordat de onderzoekers wel werken in een gezamenlijk project (multidisciplinair), maar nauwelijks samenwerken (interdisciplinair) en er grote verschillen in opvatting bestaan over het probleem dat onderzocht wordt. Zo vinden Groot & Klostermann (2009) over interdisciplinair onderzoek binnen Wageningen UR bijvoorbeeld dat de karaktereigenschappen van individuele onderzoekers bepalend zijn voor het slagen van integratie. Een projectteam moet een goede mix van competenties bevatten waarbij de betrokken onderzoekers de verschillende typen disciplinele kennis én ervaringskennis moeten kunnen mobiliseren en integreren en er zouden ook 'hybride onderzoekers' moeten meewerken die als 'bruggenbouwers' tussen de disciplines fungeren. Uit het onderzoek van Groot & Klostermann (2009) komt echter ook naar voren dat de tijd die nodig is om tot samenwerking te komen structureel onderschat wordt en te weinig wordt ingepland. Zij concluderen dat er vaak een tekort is aan sociaalwetenschappelijke inbreng, waardoor sociale wetenschappers de verwachtingen vaak niet waar kunnen maken. Het relatief grote aantal natuurwetenschappers stimuleert daarmee de toch al moeizame samenwerking tussen natuur- en sociale wetenschappers niet.

Van inhoudelijke orde is de vraag waar kennisintegratie in een verkenning kan plaatsvinden. De modelmatige aanpak van verkenningen door het PBL biedt mogelijkheden meer bestuurskundige kennis te integreren bij het opstellen van scenario's en maatregelen (de 'voorkant' van de modeltrein), in de modellen zelf en bij de evaluatie en daarmee de definitie van handelingsopties (de 'achterkant' van de modeltrein). Het PBL zoekt naar nieuwe mogelijkheden; twee recente projecten dienen hierbij als illustratie.

Wat leren we van kennisintegratie?

In 2011 hebben we twee recente verkenningen van PBL nader onderzocht op de wijze waarop bestuurskundige kennis in verkenningen is toegepast. Aan de hand van het beschikbare materiaal en interviews met de betrokken onderzoekers is een evaluatie uitgevoerd.

Project 'Achteruitgang mondiale biodiversiteit'

In het PBL-project 'Rethinking Global Biodiversity Strategies' is een verkenning uitgevoerd naar de achteruitgang van de mondiale biodiversiteit (PBL, 2010). Dit project is een voorbeeld van een 'klassieke' benadering van verkenningen, zoals we in figuur 1 al zagen, met een duidelijk doelzoekend karakter waarin effecten van verschillende maatregelen zijn doorgerekend tegen de achtergrond van één mondiaal trendskenario over sociaal-economische ontwikkelingen. De effecten van de doorgerekende maatregelen op de onderzochte graadmeters waren groot, maar dit betekent nog niet dat de maatregel met het grootste effect om de achteruitgang van de mondiale biodiversiteit te stoppen ook – direct – beleidsrelevant is. Toch was dit resultaat aanleiding om beleidsopties te formuleren vanuit de logica van consequenties.





In de periode waarin het 'Rethinking' project werd afgerond, is het PBL samen met het Instituut voor Milieuvraagstukken in Amsterdam een project gestart om beleidsuitvoering, zoals die in verkenningen wordt toegepast, op een meer formele basis te analyseren. Daarbij stond de logica van geschiktheid centraal. Dit project heeft geleid tot de ontwikkeling van een nieuw instrument: modelGIGS (zie Dellas *et al.*, 2011; Dellas & Pattberg, 2011). Dit instrument is een raamwerk waarin de haalbaarheid van een maatregel wordt getoetst aan een aantal criteria, te weten: de structuur van het beleidsprobleem, de vorm van het onderhandelingsproces, de actoren en instituten die bij een beleidsthema zijn betrokken en de omgeving waarin beslissingen worden genomen. In het modelGIGS-instrumentarium worden aan de hand van expert judgement waarden toegekend aan deze criteria. Hiermee wordt kwalitatieve kennis van een beleidsuitvoering kwantitatief gemaakt en daarmee een aansluiting bij modelmatige verkenningen gezocht.

Vervolgens is het instrument toegepast op 'Rethinking' (Dellas & Pattberg, 2011), maar pas nadat de resultaten en het rapport van 'Rethinking' gepubliceerd werden. Met andere woorden, modelGIGS is niet gebruikt tijdens de formulering van de oorspronkelijke handelingsopties in 'Rethinking'. De vraag voor de toekomst is nu hoe we deze waarden uit modelGIGS moeten hanteren en valideren. Is de som van de waarden die zijn toegekend aan de criteria een maat voor de uiteindelijke uitvoerbaarheid van een maatregel en kunnen we uitspraken doen over de waarschijnlijkheid dat de maatregel zal leiden tot een (gewenst) effect? De methode geeft een inschatting van kansen, maar geeft (nog) geen informatie hoe beleidsuitvoering tot stand komt.

Het resultaat van de modelGIGS-analyse was dat de maatregel met het grootste biodiversiteitseffect de kleinste kans op realisatie heeft en de maatregel met het kleinste effect de grootste kans op realisatie. In zekere zin is het instrument een vernieuwing van het al ontwikkelde MEL-instrumentarium van PBL (Van Oorschot *et al.*, 2001a; Van Oorschot *et al.*, 2001b), want ook hier stond de relatie met beleidsuitvoering centraal. De modelGIGS-uitkomsten laten daarbij contra-intuïtieve resultaten zien; niet de logica van consequentie zou moeten worden gevolgd in de definitie van handelingsopties, maar de logica van aanvaardbaarheid; een punt waar bestuurskundigen al op wezen.

Project 'Natuurverkenning 2010-2040'

Het tweede onderzochte project is de Natuurverkenning 2010-2040 (PBL, 2012), dat eind 2009 werd gestart. Vorige natuurverkenningen gingen vooral in op technische aspecten, zoals de realisatie van de hoogste biodiversiteit tegen de laagste kosten. De Natuurverkenning 2010-2040 wilde bovenal een bijdrage vormen aan discussies die de afgelopen paar jaar gevoerd zijn over het nationale natuurbeleid; deze gingen meer en meer over de richting van het beleid en minder over de doeltreffendheid daarvan (De Wit *et al.*, 2011). Daarom stond in deze natuurverkenning de vraag centraal welke natuur gerealiseerd zou kunnen worden vanuit verschillende waardeoriëntaties. Deze waardeoriëntaties zijn in workshops met het maatschappelijk middenveld vormgegeven en hebben geleid tot vier 'kijkrichtingen' (onder andere De Wit & Hajer, 2011). De kijkrichtingen zijn vervolgens als scenario's gebruikt voor de ruimtelijke verdeling van natuur in Nederland en zijn geanalyseerd met modelberekeningen. Als laatste integratiestap werden de resultaten van deze kijkrichtingen weer voorgelegd

aan het middenveld en werden gezamenlijk opties geformuleerd om tot de ontwikkeling van de verschillende kijkrichtingen te komen.

Dergelijk participatief onderzoek is betrekkelijk nieuw voor het PBL. Het vraagt een andere en zorgvuldige voorbereiding. De verleiding bestaat om te sturen op uitkomsten zodat deze ook gebruikt kunnen worden voor modelberekeningen. Met andere woorden, niet elk resultaat van participatief onderzoek hoeft 'relevant' te zijn voor het team van onderzoekers. De Natuurverkenning 2010-2040 heeft daarmee een nieuwe vorm van integratie van kennis gezocht, waarbij niet alleen bestuurlijke kennis, maar ook meer sociologische aspecten zoals normatieve waarden over natuur zijn meegenomen. Het gevolg is dat de uiteindelijke vier kijkrichtingen een organisch geheel van verschillende typen kennis bevatten.

Een groot voordeel van de aanpak is dat het maatschappelijk middenveld betrokken is bij het eindproduct en dit actief kan uitdragen waardoor het product beter kan 'landen' in beleid. Hier is echter ook een grote 'maar' aan verbonden. Want wie is de eigenaar van de uitgewerkte opvattingen over natuur en kunnen we deze opvattingen wel verifiëren? Het is daarom ook noodzakelijk de informatiestromen uit verschillende bronnen goed vast te leggen en extra aandacht te geven aan verificatie, structuur en herkomst van de informatie. Daarbij zal een formele processtructuur ontwikkeld moeten worden om geen onzuiverheid in de invoer, meningen en opvattingen te krijgen.

Wat en waar integreren?

De twee voorbeelden laten zien dat bestuurskundige en ander sociaalwetenschappelijke kennis op verschillende manieren geïntegreerd kan worden in de bestaande modelmatige aanpak van verkenningen. In het voorbeeld van 'Rethinking', waar modelGIGS is ontwikkeld nadat de resultaten beschikbaar kwamen, is de evaluatie van de 'maatregel-doel' relatie verder uitgewerkt. In PBL-producten waar de beleidsevaluatie het doel van onderzoek is, zoals de Natuurbalansen van 2008 en 2009 en de opvolger, de Balans van de Leefomgeving uit 2010 is te zien dat de bijdrage van bestuurskundig onderzoek door de jaren een prominente plaats heeft gekregen. Waar in het verleden ook evaluatief onderzoek vooral gericht was op de logica van consequentie van maatregelen, heeft door de versterking van bestuurskundig onderzoek de passendheid van maatregelen meer aandacht gekregen. De onderzoeksresultaten voor de Balansen laten de weerbaarheid van de beleidsuitvoering zien, waar (tegengestelde) belangen, (gebrek aan) inzet van hulpbronnen, verschillen in macht en discoursen de uitvoering van beleid in hoge mate bepalen en frustreren.



Echter, waar de verklaring voor het ontbreken van een succesvolle uitvoering gegeven en geduid kon worden, blijkt dat een terugkoppeling naar een formulering en toetsing van passende maatregelen nog een stap te ver is. Dit zien we ook terug in bijvoorbeeld het modelGIGS-instrumentarium dat kansverdelingen van de verschillende aspecten in de beleidsuitvoering laat zien; een volgende stap zou echter ook de iteratie naar de formulering en uitwerking van maatregelen kunnen zijn. Met andere woorden, welke bestuurskundige lessen kunnen we nu trekken uit de beleidsuitvoering die vervolgens te gebruiken zijn voor de formulering van toekomstige scenario's en beleidsopties? Deze terugkoppeling betekent een grote vernieuwing van verkennend onderzoek.

Een andere ontwikkeling is de aandacht voor sturingsstijlen in bestuur en beleid. In de 'oude' opvatting gaan verkenningen er impliciet vanuit dat sturing hiërarchisch plaatsvindt; de overheid formuleert beleid en voert dit uit. Recent onderzoek (onder andere Arnouts, 2010; Arnouts *et al.*, 2012a; Arnouts *et al.*, 2012b; Kamphorst & Van Oorschot, 2011; Verburg *et al.*, 2011) laat zien dat ook in het publieke domein netwerksturing en zelfsturing aan belang wint. Een voorbeeld hiervan is de 'Energieke samenleving' (Hajer, 2011), waar Hajer concludeert dat duurzaamheidsvraagstukken meer en meer geformuleerd en opgepakt worden door (private) groepen in de samenleving en minder door de overheid. Hierdoor verandert mogelijk de rol van de overheid van initiator naar facilitator. Effecten van dergelijke sturingsstijlen zijn op dit moment echter niet of nauwelijks te toetsen met het huidige modelinstrumentarium. Als we effecten op graadmeters willen bepalen van initiatieven vanuit de samenleving, dan moeten we, tot op zekere hoogte, de effecten van dergelijke sturingsstijlen ook kwantificeren. Dit betekent dat we,

naast de 'klassieke' scenario's, sturingsstijlen als 'invoer' gaan beschouwen voor de modellen. Hierbij zullen we wellicht meer modelmatig moeten gaan kijken hoe sturingsstijlen nu eigenlijk werken.

Conclusies en uitdagingen

Bestuurskundige kennis en kennis over de beleidsuitvoering zouden – nog meer – een integraal onderdeel van verkenningen moeten zijn om handelingsperspectieven te formuleren die 'landen in beleid'. Een succesvolle integratie hangt echter ook af van de kennis en kunde van individuele onderzoekers die gezamenlijk een integrale analyse uitvoeren. Omdat natuur- en sociaalwetenschappers vaak een andere 'taal' spreken, blijkt van echte integratie in het algemeen geen sprake; veelal heeft samenwerking meer kenmerken van een multidisciplinaire aanpak waar de verschillende 'onderzoeklijnen' elkaar volgen dan van een aanpak waarin een nieuwe 'lijn' wordt ontwikkeld. Samenwerking blijft dan 'hangen' op het uitwisselen van ideeën en/of het integreren van resultaten aan het einde van een project (Groot & Klostermann, 2009). Het integreren van kennis van verschillende disciplines in nieuwe concepten en maatschappelijk robuuste oplossingsrichtingen komt daardoor vaak onvoldoende uit de verf. Dit betekent dat het onderzoeksproces waarschijnlijk anders georganiseerd moet worden. Waar bestuurskundige input vaak aan het eind van het proces wordt gevraagd bij de formulering van beleidsopties zou deze een onderdeel moeten vormen van probleemdefinitie, formulering van scenario's en maatregelen, ontwerp van – nieuwe – modellen en interpretatie van gegevens. Eén van de uitdagingen hier is het koppelen van kwantitatieve en kwalitatieve kennis in nieuwe methoden.



Praktisch zien we voor verkenningen, die gebruik maken van modellen, twee uitdagingen op de korte termijn. Als eerste zouden de resultaten van bestuurskundige analyses van de beleidsuitvoering teruggekoppeld moeten worden naar de formulering van beleidsopties. Hierbij gaat het niet alleen om een kwalitatieve beschrijving, maar ook wat de formulering van handelingsopties nu opleveren in winst en verlies van graadmeters. Dit betekent dat kwalitatief onderzoek van beleidsopties gekoppeld moet worden aan kwantitatieve berekeningen.

Als tweede zien we de ontwikkeling om, vanuit bepaalde sturingsstijlen, scenario's voor verkenningen op te bouwen. Hier liggen onderzoeksvragen hoe sturingsstijlen werken, wat de rollen van de overheid en andere actoren hierin zijn en wat deze sturingsstijlen uiteindelijk bewerkstelligen. Ook hier is een actieve koppeling en integratie met kwantitatief onderzoek nodig, willen we effecten op graadmeters vast kunnen stellen.

Dankwoord

Tijdens de uitvoering van het project hebben we vele onderzoekers binnen Wageningen UR en PBL gesproken, deels in de vorm van formele interviews, deels informeel en deels tijdens een workshop. Wij willen de volgende personen bedanken: Alwin Gerritsen (Alterra), Trond Selnes (LEI), Katrien Termeer (Wageningen UR), Arjen van Hinsberg, Mark van Oorschot, Marcel Kok, Melchert Reudink, Anton van der Giessen, Jaap Wiertz, Willem van der Bilt en Keimpe Wieringa (allen PBL).

Referenties

- Arnouts, R. (2010) Four decades of governance modes and shifts in the Utrechtse Heuvelrug and Midden-Brabant. Wageningen University.
- Arnouts, R., M. van der Zouwen & B. Arts (2012a) Analysing governance modes and shifts – Governance arrangements in Dutch nature policy. *Forest Policy and Economics* 16: 43–50.
- Arnouts, R.C.M., B.J.M. Arts, D.A. Kamphorst & J.P.M. van Tatenhove (2012b) Innovatieve governance-arrangementen in het groene domein. Over vermaatschappelijking van natuurbeleid en verduurzaming van handelsketens. WOT-paper 17. WOT Natuur & Milieu, Wageningen UR, Wageningen.
- Biermann, F. & A. Gupta (2011) Accountability and legitimacy in earth system governance: A research framework. *Ecological Economics* 70: 1856–1864.
- Dammers, E. (2000). *Leren van de toekomst: Over de rol van scenario's bij strategische beleidsvorming*. Eburon Academic Publishers, Delft.

- De Boer, Y., A. de Gier, M. Verschuur, M. & B. de Wit (2006) Building Bridges. Researchers on their experiences with interdisciplinary research in the Netherlands. RMNO, KNAW, NWO, COS/ Amsterdam.
- De Wit, A.J.F. & M.A. Hajer (2011) De Natuurverkenning en de rol van het PBL in beleidsprocessen. Landschap 28: 221-229.
- De Wit, A.J.F., K. Wieringa & M.A. Hajer (2011) Natuurbeleid als strijdpunt. Veranderende politiek-maatschappelijke context en de Natuurverkenning. Landschap 28: 163-171.
- Dellas, E. & P. Pattberg (2011) Barriers and Opportunities in Biodiversity Governance. A Feasibility Assessment of Strategies to reduce Biodiversity Loss. IVM Institute for Environmental Studies, Amsterdam.
- Dellas, E., P. Pattberg, J. Berséus, M. Kok, S. Frantzi, M. de Vos, P. Janssen, F. Biermann & A. Petersen (2011) Modelling Governance and Institutions for Global Sustainability Politics (ModelGIGS). Theoretical Foundations and Conceptual Framework. IVM Institute for Environmental Studies & PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, Amsterdam/Bilthoven.
- Goldmann, K. (2005) Appropriateness and Consequences: The Logic of Neo-Institutionalism. Governance. An International Journal of Policy, Administration, and Institutions 18: 35-52.
- Groot, A.E. & J.E.M. Klostermann (2009) 'Daar botst het weten.' Interdisciplinair en transdisciplinair onderzoek binnen Wageningen UR. Alterra, Wageningen.
- Hajer, M.A. (2011) De energieke samenleving. Op zoek naar een sturingsfilosofie voor een schone economie. PBL, Den Haag.
- Hemerijck, A.C. & C.A. Hazeu (2004) Werkt het, past het, mag het, en hoort het? Bestuurskunde 13: 55-65.
- Kamphorst, D.A. & M.M.P. van Oorschot (2011) Kansen en barrières voor verduurzaming van houtketens. WOT-werkdocument 222. WOT Natuur & Milieu, Wageningen UR, Wageningen.
- Kok, M.T.J., Bakkes, J.A., Manders, A.J.G., van Oorschot, M.M.P., van Vuuren, D.P., van Wees, M., en Westhoek, H.J. (2008) Lessen uit mondiale milieuverkenningen. Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), Bilthoven.
- March, J.G. & J.P. Olsen (1989). Rediscovering Institutions. New York, Free Press.
- PBL (2010) Rethinking Global biodiversity strategies. Exploring structural changes in production and consumption to reduce biodiversity loss. PBL, Netherlands Environmental Assessment Agency, The Hague/Bilthoven.
- PBL (2012) Natuurverkenning 2010-2040. Visies op de ontwikkeling van natuur en landschap. Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag.
- Van Kerkhoff, L. (2005) Integrated research: concepts of connection in environmental science and policy. Environmental Science & Policy 8: 452-463.
- Van Oorschot, M.M.P.H. Booij, H. & J.P.M. Ros (2001a) Informatie-analyse Model Effectiviteit Instrumenten MEI versie 2. RIVM, Bilthoven.
- Van Oorschot, M.M.P., D.A.H. Linders & H. Booij (2001b) Technische documentatie en handleiding voor MEI versie 2.0. RIVM, Bilthoven.
- Verburg, R. W. A.L. Gerritsen & W. Nieuwenhuizen (2011) Natuur meekoppelen in ruimtelijke ontwikkeling: een analyse van sturingsstrategieën voor de Natuurverkenning. Achtergronddocument bij de Natuurverkenning 2011. WOT-werkdocument 248. WOT Natuur & Milieu, Wageningen UR, Wageningen.
- Westhoek, H.J.M. van de Berg & J.A. Bakkes (2006) Scenario development to explore the future of Europe's rural areas. Agriculture, Ecosystems and Environment 114: 7-20.

Colofon

De reeks 'WOT-papers' is een uitgave van de Wettelijke Onderzoekstaken (WOT) Natuur & Milieu, onderdeel van Wageningen UR. Een WOT-paper bevat resultaten van afgerond onderzoek op een voor de doelgroep zo toegankelijk mogelijke wijze. De maatschappelijke discussie waarbinnen en waarom het onderzoek is uitgevoerd, komt daarbij nadrukkelijk aan de orde, evenals de beleidsrelevantie en mogelijk de wetenschappelijke relevantie van de resultaten.

Onderzoeksopdrachten van de WOT Natuur & Milieu worden gefinancierd door het Ministerie van Economische Zaken.

Deze paper is gemaakt conform het Kwaliteitshandboek van de unit WOT Natuur & Milieu.

Project WOT-04-011-036.17

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu

Postbus 47
6700 AA Wageningen
t (0317) 48 54 71
f (0317) 41 90 00
info.wnm@wur.nl
www.wotnatuurenmilieu.wur.nl

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.