

Scenario-ontwikkeling voor het natuurbeleid

De Natuurverkenning 2010-2040 is als scenariostudie uitgevoerd om te verkennen welke richtingen het natuurbeleid op termijn zou kunnen inslaan. Via de scenario-onderdelen worden beleidsmakers stap voor stap in het langetermijndenken meegenomen. Dit wordt versterkt doordat de onderdelen het karakter van kwalitatieve verhalen hebben gekregen, die bovendien toegankelijk zijn verbeeld en op onderdelen kwantitatief zijn uitgewerkt. Doordat beleidsmakers zelf in de verkenning hebben geparticipeerd is hun ontvankelijkheid ervoor vergroot.

De Natuurverkenning 2010-2040 die het Planbureau voor de Leefomgeving binnenkort publiceert, is voornamelijk bedoeld om de politieke en maatschappelijke discussie over het natuurbeleid te inspireren. Die discussie gaat op dit moment vooral over een nieuwe richting die het beleid zou moeten inslaan. Hierbij staan niet alleen de bezuinigingen centraal die worden doorgevoerd, maar de beleidsdoelen zelf staan ook ter discussie. Verder is er sprake van deregulering en decentralisatie van het beleid (Wieringa & Van Oostenbrugge, 2010).

De natuurverkenning probeert betrokkenen bij het natuurbeleid te inspireren om niet alleen na te denken over de beleidsveranderingen op de korte termijn, maar ook over het beleid voor de lange termijn (PBL, 2011). Dit gebeurt onder andere door alternatieve toekomstbeelden over de natuur te presenteren en alternatieve beleidsstrategieën om de beelden te realiseren. Dit is om verschillende redenen relevant voor het beleid.

Zo is het belangrijk om nu geen beslissingen te nemen, die later alleen tegen hoge kosten kunnen worden gecorrigeerd, zoals bouwen in gebieden die belangrijk zijn voor biodiversiteit. Omgekeerd moeten nu soms al beslissingen worden genomen om op termijn resultaten te boeken. Zo kan het enkele decennia vergen om nieuwe natuur te realiseren. Natuurlijke processen kunnen immers traag verlopen en beleidsvorming en uitvoering kunnen eveneens de nodige tijd vergen, vooral als er bijvoorbeeld grond moet worden verworven.

De alternatieve toekomstbeelden en beleidsstrategie-

en zijn zeker ook beleidsrelevant voor de wat langere termijn. Op de lange termijn kan het natuurbeleid immers opnieuw ter discussie worden gesteld en kunnen de effecten van het beleid onzeker zijn (Van Asselt et al., 2007). De verschillende natuurbeelden die in de samenleving leven kunnen opnieuw herschikt worden en tot een andere koers leiden. En daarnaast verandert ook de omgeving van het natuurbeleid. De economische crisis en de impact hiervan op de middelen voor het natuurbeleid maken dit op een indringende manier duidelijk.

In dit artikel beschrijven we op welke manier de verkenning is uitgevoerd. Eerst bespreken we waarom we voor een scenariostudie hebben gekozen, daarna welke scenario-onderdelen in de verkenning zijn opgenomen en vervolgens welke methoden hierbij zijn toegepast. We gaan in op de keuzen die zijn gemaakt en de invloed die deze op de resultaten hebben gehad. Op grond daarvan trekken we in het laatste deel van dit artikel enkele lessen voor volgende natuurverkenningen en andere scenariostudies.

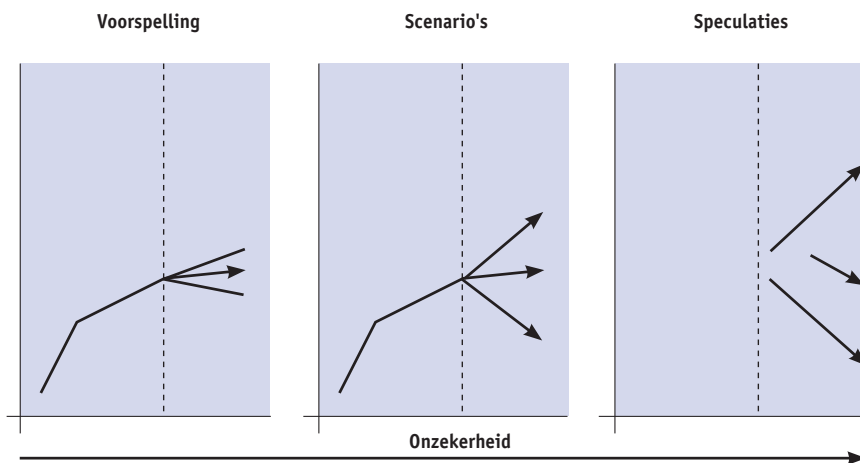
Natuurverkenning als scenariostudie

Er zijn allerlei methoden om de onzekerheid die met de toekomst gegeven is, in het beleid hanteerbaar te maken, zoals trendextrapolaties, computersimulaties en creatief brainstormen (Wright & Goodwin, 1998; BZK, 2005). De mate van onzekerheid over het toekomstige verloop van de ontwikkelingen waarover uitspraken worden gedaan, is bepalend voor het categoriseren van deze methoden in figuur 1.

ED DAMMERS, ARJEN
VAN HINSBERG,
JANNEKE VADER &
WIM WIERSINGA

Dr. E. Dammers Planbureau voor de Leefomgeving, Postbus 30314, 2500 GH, Den Haag, ed.dammers@pbl.nl
Dr. A. van Hinsberg Planbureau voor de Leefomgeving
Drs. J. Vader LEI, Wageningen UR
Drs. W. Wiersinga Institute for Marine Resources and Ecosystem Studies (IMARES)/ Bestuurskunde, Wageningen UR

Foto **Rene Visser**
Buitenbeeld. Zeearend (*Haliaeetus albicilla*). Dit beeld is door het PBL gekozen als icoon voor de kijkrichting vitale natuur. De andere icoonbeelden staan op pagina 198, 210 en 220.



Figuur 1 voorspelling, scenario's en speculaties

Figure 1 prediction, scenarios, and speculations

Een *voorspelling* doet op basis van kennis over een ontwikkeling in het verleden een zo nauwkeurig mogelijke uitspraak over het verloop ervan in de toekomst. Hierbij wordt rekening gehouden met een bandbreedte waarbinnen de ontwikkeling zich zou kunnen voordoen. Een voorspelling kan worden gedaan als de onzekerheid klein is, bijvoorbeeld omdat het om een stabiele ontwikkeling gaat of omdat de termijn waarover de uitspraak wordt gedaan kort is (Dammers, 2000). Denk aan de verwachte klimaatverandering over tien jaar.

Bij *speculaties* worden allerlei creatieve ideeën gegeneerd op basis waarvan uitspraken over de toekomst worden gedaan of toekomstbeelden gecreëerd. Hierbij wordt geen link met het heden gelegd. Speculaties worden toegepast als de onzekerheid groot is, bijvoorbeeld omdat de ontwikkeling grillig verloopt of omdat de termijn erg lang is. Denk aan de mogelijke ontwikkeling van de kenniseconomie in de komende 100 jaar.

Scenario's nemen een tussenpositie in. Zij doen op basis van kennis over verleden en heden uitspraken over de verschillende richtingen die ontwikkelingen in de toekomst kunnen op gaan. Scenario's worden ingezet als

er sprake is van onzekerheid, maar deze niet zo groot is als bij speculaties. Dit is bijvoorbeeld het geval als het verloop dynamisch maar niet grillig is of als de termijn waarover uitspraken worden gedaan lang maar niet heel lang is. De Natuurverkenning 2010-2040 is een voorbeeld van een scenariostudie. Zij verkent immers alternatieve toekomstbeelden van de natuur en alternatieve beleidsstrategieën om die beelden te realiseren (PBL, 2011).

Een voordeel van scenario's boven voorspellingen is dat zij meer inspiratie geven omdat verschillende richtingen worden verkend, bijvoorbeeld van een natuurbeleid dat streeft naar de realisatie van enkele grote natuurgebieden of een beleid dat juist inzet op de groenblauwe doordering van de steden. Daarnaast doen zij meer recht aan onzekerheid op lange termijn doordat zij de alternatieve richtingen verkennen die maatschappelijke en fysieke ontwikkelingen met een impact op de natuur kunnen opgaan. Voordelen boven speculaties zijn dat de uitspraken over de toekomst beter onderbouwd zijn en dat scenario's meer inzicht geven in de manieren waarop de toekomstige situaties gerealiseerd kunnen worden. Hierdoor bieden zij meer aanknopingspunten voor het beleid.

Onderdelen van de Natuurverkenning

Scenariostudies worden vaak op een eclectische manier uitgevoerd. Er is dan ook eerder sprake van een globale aanpak dan een vastomlijnde methode (Dammers, 2010). Het is daarom niet vanzelfsprekend dat alle onderdelen die bij een scenariostudie kunnen worden onderscheiden ook altijd worden meegenomen. In de Natuurverkenning 2010-2040 hebben we dit wel gedaan. Zij bevat een nulsituatie, beleidsscenario's, omgevings-scenario's en beleidsboodschappen.

De *nulsituatie* geeft een beschrijving van de huidige situatie van de natuur en het natuurbeleid in ons land en hoe die situatie vanuit het verleden is ontstaan. Deze be-

schrijving is het vertrekpunt voor de definiëring van de beleidsscenario's. Zo maken de verschillende natuurbeelden die al jaren in de discussie over het natuurbeleid naar boven komen onderdeel uit van de beleidsscenario's. Daarnaast biedt de nulsituatie een vergelijkingsbasis waarmee de toekomstige veranderingen in de natuur en het beleid duidelijker kunnen worden aangegeven. Verder maakt de nulsituatie het gemakkelijker om relevante beleidsboodschappen te bedenken. Hiervoor is het immers nodig om niet alleen rekening te houden met denkbare toekomst, maar ook met de huidige situatie. Bij de beschrijving van de natuur is gekeken naar de verschillende waarden die er aan worden toegeschreven en de knelpunten die zich hierbij voordoen, zoals de teruggang in biodiversiteit en het tekort aan belevingsgroen. Bij de beschrijving van het beleid zijn de drijfveren achter de betrokkenheid bij de natuur achterhaald. Door aandacht te besteden aan de verschillende waarden en drijfveren proberen wij de discussie die momenteel over de richting van het natuurbeleid wordt gevoerd te inspireren. Uit een vergelijking van de knelpunten met de drijfveren zijn vier uitdagingen voor het beleid afgeleid (zie p. 160). Deze zijn op hun beurt gebruikt om vier beleidsscenario's te benoemen.

De *beleidsscenario's* worden in de Natuurverkenning kijkrichtingen genoemd. Hiermee proberen we te vermijden dat zij als toekomstbeelden worden opgevat die door beleidsmakers zijn opgesteld. Elke kijkrichting schetst een wenselijk geacht toekomstbeeld van de natuur en een beleidsstrategie die nodig is om dat beeld te realiseren. De kijkrichtingen hebben een normatief karakter. Wat een organisatie of groep wenselijk vindt, hangt immers af van de waarden die zij hanteert (WRR, 2010). Elke kijkrichting geeft niet alleen een antwoord op een beleidsuitdaging, maar wordt ook beoordeeld op de mate waarin zij aan de uitdagingen van de andere kijkrichtingen

tegemoet komt. Van Hinsberg *et al.* (dit nummer) gaan uitgebreider op deze beoordeling in.

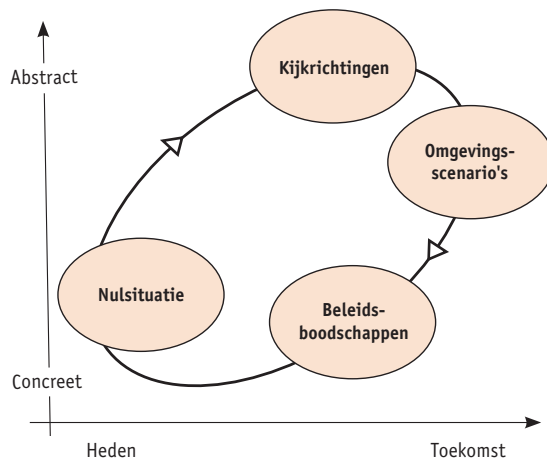
Om te verkennen of de kijkrichtingen onder verschillende omstandigheden gerealiseerd kunnen worden zijn er *omgevingsscenario's* ontwikkeld. Deze scenario's hebben vooral een descriptief karakter (Becker *et al.*, 1982). Zij verkennen op een samenhangende manier enkele richtingen die allerlei maatschappelijke en fysieke ontwikkelingen met een impact op natuur en beleid op termijn kunnen inslaan (Wack, 1985). Daarnaast brengen zij in beeld hoe groot de uitdagingen in de toekomst kunnen worden – bijvoorbeeld herstel van de biodiversiteit bij een hoge en een lage ruimte- en milieudruk – en met welke mogelijkheden en beperkingen het beleid te maken kan krijgen, bijvoorbeeld in termen van beschikbare middelen.

Met de *beleidsboodschappen* geeft de Natuurverkenning concrete aandachtspunten mee aan de betrokkenen bij het natuurbeleid. De boodschappen zijn gericht op de korte termijn, maar worden geformuleerd vanuit de lange termijn. Sommige boodschappen zijn afgeleid uit vergelijkingen tussen de kijkrichtingen. Op basis hiervan zijn suggesties gedaan om onderdelen te combineren, zoals de realisatie van grote natuurgebieden die toegankelijk zijn voor extensieve recreatie. Andere boodschappen zijn afgeleid door de kijkrichtingen met de nulsituatie te vergelijken. Dit maakt de consequenties voor het huidige beleid duidelijk, bijvoorbeeld dat ook bij een grote inbreng van de markt (projectontwikkelaars) een rol voor de overheid (gemeente) is weggelegd bij het maken van afspraken over de groenaanleg. Van Egmond *et al.* (dit nummer) gaan uitgebreider in op de beleidsboodschappen.

De vier scenario-onderdelen zijn op een cyclische manier met elkaar verbonden (zie figuur 2). In de eerste plaats

Figuur 2 Scenario-onderdelen zijn op een cyclische manier met elkaar verbonden.

Figure 2 Scenario parts are connected in a cyclical way.



is er sprake van een cyclus in de tijd. De nulsituatie is op het heden gericht, de kijkrichtingen en de omgevings-scenario's op de lange termijn en de beleidsboodschappen op de korte termijn. Daarnaast is er een cyclus in de mate waarin de scenario-onderdelen zijn uitgewerkt. De nulsituatie is concreet, de kijkrichtingen en de om-

<p>Nulsituatie</p> <ul style="list-style-type: none"> • literatuurverkenning • workshops
<p>Kijkrichtingen</p> <ul style="list-style-type: none"> • workshops • modelberekeningen • ontwerpen • literatuurverkenning
<p>Scenario's</p> <ul style="list-style-type: none"> • literatuurverkenning • workshops
<p>Boodschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> • workshops • literatuurverkenning

Figuur 3 toegepaste methoden per scenario-onderdeel.

Figure 3 methods applied for the scenario parts.

gevings-scenario's zijn abstract, omdat er over het heden veel meer bekend is dan over de toekomst. De boodschappen zijn weer concreet, omdat zij voldoende aanknopingspunten voor het beleid moeten bieden.

Toegepaste methoden

De scenario-onderdelen kunnen op verschillende manieren worden ontwikkeld met gebruik van verschillende methoden. Elke methode heeft zijn sterke en zwakke kanten (Dammers, 2010). Scenario's die via modelberekeningen worden ontwikkeld leveren vaak specifieke inzichten op, maar hun reikwijdte is beperkt, omdat variabelen en relaties die niet gekwantificeerd kunnen worden gewoonlijk buiten beschouwing blijven. Scenario's die via ontwerpen worden ontwikkeld kunnen erg inspirerend zijn, maar de inzichten die zij leveren zijn vaak weinig specifiek, omdat deze scenario's nogal eens schetsmatig blijven. En scenario's die via workshops worden ontwikkeld bieden de mogelijkheid om experts uit de beleidspraktijk te laten meedoen en op deze manier veel praktijkkennis te mobiliseren. De inzichten die deze workshops opleveren zijn over het algemeen echter minder specifiek dan bij modelberekeningen, omdat er nauwelijks variabelen of relaties worden gekwantificeerd. Bij de uitvoering van de Natuurverkenning 2010-2040 zijn bovengenoemde methoden gecombineerd toegepast. Op deze manier wilden we als scenarioteam proberen om hun sterke kanten zoveel mogelijk te benutten en hun zwakte kanten waar mogelijk te compenseren. Figuur 3 geeft een overzicht van de methoden die voor elk scenario-onderdeel zijn gebruikt; de volgende paragrafen geven een toelichting.

Nulsituatie

De nulsituatie is hoofdzakelijk gebaseerd op een verkenning van de literatuur over de huidige situatie van de na-

tuur en het beleid en hun ontwikkeling vanuit het verleden. De knelpunten zijn voornamelijk ontleend aan de Natuurbalansen die het planbureau de afgelopen jaren heeft gepubliceerd met als laatste de Balans van de Leefomgeving (PBL 2010). Om de drijfveren te achterhalen is een deelstudie verricht naar de omgang met de natuur door de jaren heen en de veranderingen die zich in het natuurbeleid hebben voorgedaan (Klijn, 2011).

De uitkomsten van de literatuurverkenning zijn in workshops en interviews aan experts uit de beleidspraktijk voorgelegd en bediscussieerd. Het betrof medewerkers van departementen, provincies, gemeenten, natuurorganisaties, kennisinstellingen en bedrijven. Tijdens de workshop werd vooral gewezen op aspecten van de natuur en het beleid die niet mogen worden vergeten, zoals de afnemende natuurlijke dynamiek op lokaal niveau en het belang van de relaties tussen overheden en burgers voor de effectiviteit van het beleid. Deze opmerkingen zijn in de beschrijving van de nulsituatie meegenomen. Uit de beschrijving hebben we de vier uitdagingen voor het beleid afgeleid. Hierbij hebben we vooral gelet op knelpunten die al langer bestaan en op drijfveren die organisaties en groepen mensen al jaren hebben. De uitdagingen zullen verschillende groepen uit de samenleving aanspreken, omdat ze duidelijk van elkaar verschillen: (1) internationaal belangrijke biodiversiteit behouden en herstellen, (2) natuur meer bereikbaar en beleefbaar maken, (3) natuurlijke hulpbronnen duurzaam benutten en (4) lusten van natuur beter benutten en lasten van wetgeving beperken.

Kijkrichtingen

De uitdagingen zijn vervolgens gebruikt om de kijkrichtingen te definiëren. De Natuurverkenning 2010-2040 beoogt de huidige discussie over de richting van het natuurbeleid te inspireren. De kijkrichtingen zijn daarbij

een belangrijk middel en uitgegroeid tot het belangrijkste scenario-onderdeel. Bij de ontwikkeling daarvan zijn dan ook de meeste methoden toegepast.

Workshops

Allereerst zijn vier workshops georganiseerd: twee over land en twee over zeenatuur. Aan de workshops namen de eerder genoemde experts uit de beleidspraktijk deel. Tijdens de eerste workshops voor land en zeenatuur zijn de contouren van de kijkrichtingen neergezet. Dit gebeurde door de deelnemers een groot aantal leidende ideeën over de toekomst van de natuur in ons land te laten bedenken, zoals ‘natuur bij huis’, ‘recycling natuur’ en ‘verweefde natuur’. Daarna werden deze ideeën op basis van hun inhoudelijke samenhang geclusterd en door de deelnemers verder uitgewerkt in zowel trefwoorden als schetsen. Op deze manier ontstonden de eerste ruwe versies van de kijkrichtingen. Voor land-natuur zijn extra workshops georganiseerd met experts van de Dienst Landelijk Gebied (DLG), de recreatiesector en de bouwwereld. De extra workshops met DLG hebben geholpen om de kijkrichtingen regionaal uit te werken en concreter te maken. Meer dan in de andere workshops was de focus op de beleidsstrategieën gericht, bijvoorbeeld op de implementatiemogelijkheden van de kijkrichtingen en de maatregelen die daarvoor nodig zijn. De workshops met de recreatiesector en de bouwwereld hebben aanvullende informatie opgeleverd, bijvoorbeeld over kansen voor recreatie in grootschalige natuurgebieden en over de mogelijkheden om meer groen in de woonomgevingen te realiseren.

In aanvulling op de workshops zijn interviews gehouden met experts die tijdens de workshops waren ondervertegenwoordigd, onder wie deskundigen van waterschappen en uit de landbouwsector. Ook die leverden waardevolle informatie op, bijvoorbeeld over de grotere rol die

het agrarisch natuurbeheer kan spelen wanneer boeren als ondernemers en niet als subsidieontvangers worden aangesproken.

De resultaten van de workshops en de interviews zijn door het scenarioteam geanalyseerd, tot vier kijkrichtingen geclusterd en in verhaallijnen uitgewerkt. De verhaallijnen geven de essentie van de kijkrichtingen weer, brengen de vele inzichten die zij bevatten op een betekenisvolle manier met elkaar in verband en worden vaak gemakkelijker begrepen en onthouden dan vergelijkingen en grafieken (Schwartz, 1991). Voor het gebruik van de Natuurverkenning is dat van belang. Elke verhaallijn sluit aan bij een uitdaging die in de nulsituatie is benoemd. Op basis daarvan is een wenselijk geachte toekomst geschetst die een antwoord geeft op de uitdaging en het beleid dat nodig is om die toekomst te realiseren. Bij de uitwerking van de verhaallijnen zijn twee criteria gebruikt: maximaal contrast tussen de kijkrichtingen en maximale consistentie erbinnen (Van der Heijden, 1996). Tijdens de bijeenkomsten zijn eveneens de namen voor de kijkrichtingen bedacht: ‘vitale natuur’, ‘beleefbare natuur’, ‘functionele natuur’ en ‘inpasbare natuur’.

De resultaten van de analyses en uitwerkingen zijn tijdens de tweede workshops voor land- en zeenatuur aan de experts voorgelegd en door hen becommentarieerd. Zij pleitten er bijvoorbeeld voor om meer aandacht te besteden aan cultuurhistorie en aan zoet-zoutovergangen. Bij de verdere uitwerking van de kijkrichtingen is daar rekening mee gehouden.

Modelberekeningen

De verhaallijnen hadden in eerste instantie alleen een kwalitatief karakter. Via modelberekeningen zijn zij zoveel mogelijk kwantitatief uitgewerkt. Zo zijn modellen gebruikt om per kijkrichting te berekenen op welke locaties welke typen natuur in 2040 nodig zijn gegeven de

uitdagingen en haalbaar. Daarnaast zijn de modellen gebruikt om de kijkrichtingen te beoordelen op de consequenties voor biodiversiteit, beleving, duurzaam gebruik en kosten en baten. Van Hinsberg *et al.* (dit nummer) gaan uitgebreider in op deze modelberekeningen.

Ontwerpen

Bij het op de kaart zetten van de kijkrichtingen komen ontwerpprojecten kijken. Deze maakten gebruik van de workshopresultaten – de schetsen daaruit vormen de basis – en van de modelberekeningen. De resultaten van de modelberekeningen zijn terugvertaald naar vereenvoudigde kaartbeelden. Voor landnatuur gebeurde dat met behulp van GIS-analyses. Zo is voorkomen dat de toekomstbeelden als blauwdrukken zouden worden opgevat (Van Hinsberg *et al.*, dit nummer). De vereenvoudigde kaarten geven globaal aan welke typen natuur op welke locaties kunnen voorkomen en drukken daarmee de essentie van de kijkrichtingen uit. Bijkomend voordeel is, dat integratie met de kaarten voor zeenatuur, die niet op modelberekeningen berusten en gelijk globaal zijn weergegeven, mogelijk is. Om de kijkrichtingen meer tot de verbeelding te laten spreken en concreter te maken zijn naast kaartbeelden ook situatietekeningen, sfeerbeelden en foto's gebruikt om ze te illustreren.

Literatuurverkenning

Tot slot is bij de uitwerking van de kijkrichtingen ook gebruik gemaakt van literatuurverkenning. Dit geldt voor zaken als parkinrichting en werken in het groen, die minder goed met landelijke data doorgerekend konden worden. Ook voor het opstellen van beleidsstrategieën voor land- en zeenatuur is literatuur gebruikt (Bolman & Goldsborough, 2011; Verburg *et al.*, 2011). Op basis van de literatuur en via logisch redeneren is voor elk toekomstbeeld een beleidsstrategie bedacht waarmee het beeld

gerealiseerd zou kunnen worden. Dit gebeurde voornamelijk door criteria uit de welvaartstheorie, over marktwerking, externe effecten, publieke goederen en coördinatievraagstukken toe te passen (Stiglitz, 1988; Kuiper & Evers, 2011). Ook deze uitkomsten werden via workshops aan de experts uit de beleidspraktijk voorgelegd. Suggesties om bijvoorbeeld meer aandacht te besteden aan nieuwe coalities of financieringsconstructies zijn meegenomen.

Omgevingsscenario's

Bij de ontwikkeling van omgevingsscenario's is gebruik gemaakt van een literatuurverkenning en workshops. De scenario's zijn aan Welvaart en leefomgeving (CPB et al., 2006) ontleend, waarin vier omgevingsscenario's worden genoemd: *Global Economy*, *Transatlantic Market*, *Strong Europe* en *Regional Communities*. Alleen het eerste en het laatste scenario zijn in de Natuurverkenning opgenomen, omdat deze de hoogste en laagste groei verkennen en daarmee de grootste en kleinste ruimte- en milieudruk op de natuur. Omdat zij de uitersten vertegenwoordigen, volstaan beide scenario's in principe om de realiseerbaarheid van de kijkrichtingen onder verschillende omstandigheden te voorspellen. Uit beide scenario's zijn alleen ontwikkelingen met een impact op de natuur en het beleid meegenomen, zoals die van de economie, de voedselproductie en van energiegebruik en productie. Voor sommige ontwikkelingen zijn de scenario's geactualiseerd. Zo zijn de beleidsambities op het gebied van duurzame energie momenteel ambitieuzer dan toen Welvaart en leefomgeving werd gepubliceerd. Er zijn ook twee ontwikkelingen toegevoegd die in de scenariostudie weinig aandacht krijgen, maar wel een impact op de natuur en het beleid hebben: de houding van mensen tegenover de natuur en de bestuurlijke verhoudingen, inclusief de invloed van het EU-beleid. Hiervoor is een be-

roep op *expert judgement* en aanvullende literatuur gedaan.

De resultaten hebben we samengevat en tijdens de tweede workshops voor land- en zeenatuur aan de experts voorgelegd. Zij vulden bijvoorbeeld aan dat er een onderscheid gemaakt dient te worden tussen de houding van mensen tegenover de natuur en tegenover het natuurbeleid. De aanvullingen waren vooral voor zeenatuur belangrijk, omdat de ontwikkelingen die een impact op deze natuur hebben, zoals de visserij en de zandwinning, in Welvaart en leefomgeving niet zijn meegenomen.

De informatie uit de omgevingsscenario's is gebruikt om te verkennen of de kijkrichtingen haalbaar zijn. Zo is het budget dat het rijk in de omgevingsscenario's voor het natuurbeleid beschikbaar heeft, vergeleken met de kosten die nodig zijn voor het realiseren van de kijkrichtingen. In een enkel geval zijn de ontwikkelingen in de omgevingsscenario's zelf input geweest voor het bepalen van de kijkrichting. Zo is de ruimtevraag voor wonen in het groen (inpasbare natuur) aan de omgevingsscenario's ontleend (Van Hinsberg et al., dit nummer).

Beleidsboodschappen

Er zijn drie workshops georganiseerd waarbij deelnemers ideeën voor boodschappen konden aandragen. In twee workshops werd aandacht besteed aan onderdelen van de toekomstbeelden en beleidsstrategieën die wel of juist niet gecombineerd kunnen worden. Een voorbeeld van het laatste is dat landbouw en CO₂-vastlegging in het veenweidegebied moeilijk samengaan, omdat voorkeurswaterstand van beide activiteiten zo verschilt. In de derde workshop konden de deelnemers zelf thema's aandragen voor de boodschappen en ideeën voor de uitwerking daarvan. Aan de orde kwamen onder meer 'natuur in het hart van de economie' en 'diversiteit van natuurty-

pen door diversiteit in verstedelijking'. De ideeën uit de workshops zijn geselecteerd en getoetst. Voorop stond dat de ideeën moesten aansluiten bij de thema's die in de kijkrichtingen aan de orde komen, maar er zijn ook thema's geselecteerd en in de kijkrichtingen opgenomen, die voordien ontbraken, zoals de meerwaarde van samenhangende financieringsarrangementen boven individuele financieringsstromen. Bij de toetsing zijn de ideeën op (beleids)relevantie gecheckt en met de uitkomsten uit de literatuurverkenning vergeleken.

Lessen voor volgende scenariostudies

In dit artikel hebben we beschreven op welke manier de Natuurverkenning 2010-2040 is uitgevoerd, welke keuzen zijn gemaakt en welke invloed dit op de resultaten heeft gehad. Met de scenariostudie hebben wij geprobeerd de huidige discussie over het natuurbeleid te inspireren. Door aan te sluiten bij diverse natuurbeelden zijn duidelijk verschillende beleidsrichtingen verkend, waarin uiteenlopende organisaties en groepen zich kunnen herkennen, zo blijkt uit de workshops. Door alle onderdelen van een scenariostudie uit te werken worden de betrokkenen stap voor stap meegenomen in alternatieve beleidsrichtingen en de implicaties daarvan voor het huidige beleid. En door verschillende methoden toe te passen (workshops, literatuurverkenning, ontwerpen, modelberekeningen) bestaan de scenario's niet alleen uit kwalitatieve verhaallijnen, maar zijn zij ook op een toegankelijke manier verbeeld en waar mogelijk kwantitatief uitgewerkt. Bovendien zijn meer kennisbronnen gemobiliseerd dan met afzonderlijke methoden mogelijk was geweest. Hun participatie in de Natuurverkenning heeft de betrokkenen bij het natuurbeleid meer ontvankelijk gemaakt voor de uitkomsten, zo blijkt bij navraag. Deze positieve zaken kunnen in volgende verkenningen worden meegenomen.

Zo zijn er ook lessen te leren uit onderdelen die minder goed uit de verf kwamen. Om praktische redenen zijn in de omgevingsscenario's bijvoorbeeld de ontwikkelingen op de terreinen landbouw en energie geactualiseerd met behulp van *expert judgement*. Door dit via modelberekeningen te doen zou de actualisering worden gekwantificeerd en daarmee een betere toetsing van de kijkrichtingen mogelijk maken. Daarnaast zou er meer werk van het ontwerpen gemaakt kunnen worden, met schetsen van concrete situaties of symbolische weergaven van ruimtelijke patronen, waardoor de kijkrichtingen meer gaan leven. Verder verdient de terminologie aandacht. Om het normatieve karakter van de kijkrichtingen beter tot uitdrukking te brengen en verwarring te beperken zouden zij bijvoorbeeld 'visies' genoemd kunnen worden of 'beleidsscenario's'. Van Hinsberg *et al.* (dit nummer) en De Wit & Hajer (dit nummer) ten slotte bespreken lessen die uit het modelinstrumentarium en de interactie met het beleid getrokken kunnen worden.

Summary

Scenariobuilding for nature policy

Ed Dammers, Arjen van Hinsberg, Janneke Vader & Wim Wiersinga

Nature outlook, scenario method, normative scenarios, stakeholder participation

The Nature Outlook 2010-2040 was produced by applying the scenario approach. The outlook explores some alternative directions in which nature policy may evolve in the long term and the implications of this for nature policy in the short term. The subsequent parts of the scenario study enable policy makers to gradually gain insight into alternative desirable futures of nature and alternative policy strategies to realize them. This

is further stimulated by the character of the scenarios, which contain not only qualitative storylines, but also concrete images and quantitative information. In order to build such scenarios various methods were applied,

like model calculations, scenario workshops, and design activities. By participating in the scenario study, policy makers not only provided valuable insights but also became more receptive for the results.

Literatuur

- Asselt, M.B.A. van, J. Mesman & S. van 't Klooster, 2007.** Dealing with prognostic uncertainty. *Futures*: 669-684.
- Becker, H.A., D. van Houten & J.T.J.M. van der Linden, 1982.** Handleiding voor het ontwerpen van scenario's. Utrecht, Rijksuniversiteit Utrecht.
- Bolman, B.C. & D.G. Goldsborough, 2011.** Marine governance. Wageningen. IMARES.
- BZK, 2005.** Deel 1 Toekomstverkenningen/Deel 2 De radar op scherp. Den Haag. Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijkrelaties.
- CPB, MNP & RPB, 2006.** Welvaart en leefomgeving. Den Haag. Centraal Planbureau/Milieu en Natuurplanbureau/Ruimtelijk Planbureau.
- Dammers, E., 2000.** *Leren van de toekomst*. Delft. Eburon.
- Dammers, E., 2010.** Making territorial scenarios for Europe. *Futures*: 785-793.
- Egmond, P.M. van, R. van Oostenbrugge, E. Dammers, A. van Hinsberg, Th.C.P. Melman, J. Vader & W.A. Wiersinga, dit nummer.** Beleidsboodschappen Natuurverkenning 2010-2040. *Landschap* 28/4: 211-219.
- Heijden, K. van der, 1996.** *Scenarios*. Chichester. John Wiley & Sons.
- Hinsberg, A. van, W.G.M van der Bilt, B de Knegt, F.J. Sijtsma & H. Leneman, dit nummer.** Modelgebruik in de Natuurverkenning 2010-2040. De uitdagingen van het natuurbeleid geschetst en doorgerekend. *Landschap* 28/4: 199-208.
- Klijn, J., 2011.** *Wisselend getij*. Wageningen. Alterra.
- Kuiper, R. & D. Evers (red.), 2011.** Ruimtelijke opgaven in beeld. Den Haag. Planbureau voor de Leefomgeving.
- PBL, 2010.** Balans van de leefomgeving. Den Haag. Planbureau voor de Leefomgeving.
- PBL, in druk.** Natuurverkenning 2010-2040. Den Haag. Planbureau voor de Leefomgeving.
- Schwartz, P. 1991.** *The art of the long view*. New York. Double Day.
- Stiglitz, J., 1988.** *Economics of the public sector*. New York. Norton.
- Verburg, R., A. Gerritsen & W. Nieuwenhuizen, 2011.** Casuïstiek en bestuur in de Natuurverkenning. Wageningen/Den Haag. Alterra/LEI.
- Wack, P., 1985.** Scenarios: shooting the rapids. *Harvard Business Review*: 139-150.
- Wieringa, K. & R. van Oostenbrugge, 2010.** Vloek of zegen? Herijking van het natuurbeleid. *Landschap*: 27/4: 227-232.
- Wit, A.J.F. de & M.A. Hajer, dit nummer.** De Natuurverkenning en de rol van het PBL in beleidsprocessen. *Landschap* 28/4: 221-230.
- Wright, G. & P. Goodwin (red.), 1998.** *Forecasting with judgement*. Chichester. John Wiley & Sons.
- WRR, 2010.** *Uit zicht*. Amsterdam. Amsterdam University Press.