



Investeren, besparen en verwaarden

Een essay over drie jaar beleidsondersteunend onderzoek naar de waarde van groen, met een doorkijk naar de toekomst

Martijn van der Heide en Greet Overbeek



LEI

WAGENINGEN UR

Investeren, besparen en verwaarden

Een essay over drie jaar beleidsondersteunend onderzoek naar de waarde van groen,
met een doorkijk naar de toekomst

Martijn van der Heide en Greet Overbeek

Dit onderzoek is uitgevoerd door LEI Wageningen UR in opdracht van en gefinancierd door het ministerie van
Economische Zaken, in het kader van het Beleidsondersteunend onderzoeksthema 'Waarde van Groen'
(projectnummer BO-11-012-017)

LEI Wageningen UR
Wageningen, februari 2014

LEI 14-007

Heide, Martijn van der en Greet Overbeek, 2014. *Investeren, besparen en verwaarden; Een essay over drie jaar beleidsondersteunend onderzoek naar de waarde van groen met een doorkijk naar de toekomst*. Wageningen, LEI Wageningen UR (University & Research centre), LEI Report 14-007. 54 blz.; 5 fig.; 5 tab.; 71 ref.

Trefwoorden: beleidsonderzoek, kennisvragen, natuur en ondernemen, natuurvisie

Dit rapport is gratis te downloaden op www.wageningenUR.nl/lei (onder LEI publicaties).

© 2014 LEI Wageningen UR

Postbus 29703, 2502 LS Den Haag, T 070 335 83 30, E informatie.lei@wur.nl,

www.wageningenUR.nl/lei. LEI is onderdeel van Wageningen UR (University & Research centre).



LEI hanteert voor haar rapporten een Creative Commons Naamsvermelding 3.0 Nederland licentie.

© LEI, onderdeel van Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek, 2014

De gebruiker mag het werk kopiëren, verspreiden en doorgeven en afgeleide werken maken. Materiaal van derden waarvan in het werk gebruik is gemaakt en waarop intellectuele eigendomsrechten berusten, mogen niet zonder voorafgaande toestemming van derden gebruikt worden. De gebruiker dient bij het werk de door de maker of de licentiegever aangegeven naam te vermelden, maar niet zodanig dat de indruk gewekt wordt dat zij daarmee instemmen met het werk van de gebruiker of het gebruik van het werk. De gebruiker mag het werk niet voor commerciële doeleinden gebruiken.

Het LEI aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Het LEI is ISO 9001:2008 gecertificeerd.

LEI 14-007

Foto omslag: Jan Boeve/Hollandse Hoogte

Foto's binnenwerk: Shutterstock, Stichting Beschermers Amstelland, Ronald van der Heide, de Nationale Beeldbank/Juliette, de Nationale Beeldbank/Leo de Kort

Inhoud

	Woord vooraf	5
1	Inleiding	7
2	Maatschappelijke context	10
3	Investeren	16
4	Besparen en Ontzien	20
5	Verwaarden en Benutten	29
6	Conclusies	34
7	Kennisvragen	37
	Referenties	40
	Bijlage 1 Onderzoeksprojecten binnen het subthema 'Investeren'	43
	Bijlage 2 Onderzoeksprojecten binnen het subthema 'Besparen en Ontzien'	46
	Bijlage 3 Onderzoeksprojecten binnen het subthema 'Verwaarden en Benutten'	49

Woord vooraf

Een manier om het belang van natuur beter te verankeren in de samenleving is door het vergroten van de synergie tussen natuur en economie. Het streven hierbij is de realisatie van een win-winsituatie: zowel de groene leefomgeving als de maatschappij varen er wel bij. Binnen de rijksoverheid heeft dit geleid tot een nieuw beleidsveld waarover de kennis sterk in ontwikkeling is.

Daaraan gekoppeld zijn er door het ministerie van EZ de afgelopen drie jaar veel, sterk uiteenlopende vragen aan Wageningen UR gesteld, over zaken als landgoederen, biomassa, recreatie, natuurwaardering, enzovoort. Aan de LEI-onderzoekers Martijn van der Heide en Greet Overbeek is gevraagd kritisch te reflecteren op de gestelde vragen, de resultaten te analyseren, en resterende kennislacunes in beeld te brengen.

Daarbij zijn de onderzoekers interactief te werk gegaan. Beleidsmedewerkers en deskundigen hebben met de twee onderzoekers meegedacht, onder meer in twee workshops. De resultaten van dit rapport zijn al gebruikt voor de formulering van nieuwe kennisvragen en dienen als input voor de nog te verschijnen 'Natuurvisie'.

Eric Gerritsen en Peter van Tilburg
Ministerie van EZ, directie Natuur en Biodiversiteit, team Natuurlijk!Ondernemen

1 Inleiding

Nieuwe richting voor natuur, zonder omzien in verwondering

De groene leefomgeving, waar ook ter wereld, levert talloze maatschappelijke (gebruiks)functies. De fysieke grenzen van deze leefomgeving en de onomkeerbaarheid van natuur- en milieueffecten, zoals het verlies aan soorten en klimaatverandering, noopt tot het verantwoord omgaan met landschap en biodiversiteit (dat wil zeggen, de variatie in genen, dier- en plantensoorten en ecosystemen). Want eenmaal verloren komt een soort of landschap niet meer terug - of slechts tegen hele hoge kosten. De gezamenlijke inspanning van particulieren en diverse overheden heeft er onder meer toe geleid dat sinds het besluit tot realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) zo'n 129.000 ha nieuwe natuur is gerealiseerd (Bouwman en Rosenberg, 2010). Maar omzien in verwondering over de bereikte successen is er niet bij, want juist in een dichtbevolkt land als Nederland blijven de vele verschillende functies een claim leggen op de schaarse ruimte. De kwaliteit van de groene leefomgeving staat nog altijd onder grote druk, mede tot uiting komend in een afnemende biodiversiteit en verrommeling van het landschap.

Tegelijkertijd zijn het politieke en maatschappelijke draagvlak voor de 'traditionele' wijze van overheidsinterventie afgenomen. Het rijksbeleid voor 'groen' (natuur, biodiversiteit, landschap en recreatie) was sterk gericht op overheidsinvesteringen, en bood nauwelijks ruimte voor oplossingen uit de markt en maatschappij. Het gevoerde beleid is door burgers gaandeweg als specialistisch en technocratisch ervaren.

Juist nu de tijdsgeest vraagt om argumenten voor de bescherming van de groene leefomgeving die zakelijk kunnen worden besproken, liefst met de rekenmachine in de hand, rijst de vraag of er niet meer ruimte mogelijk is voor marktwerking. Het argument daarbij is dat marktpartijen natuurbescherming efficiënter kunnen oppakken dan de overheid zelf (zie bijvoorbeeld het pleidooi van de particuliere grondbezitters (FPG) en de houtindustrie (AVIH) in 2011 voor een omslag in het bosbeleid, waarbij natuurbehoud wordt gekoppeld aan economisch profijtelijke bosbouw).¹

Daar komt bij dat modernisering en vernieuwing - óók op het terrein van duurzaamheid en groen - vooral in de private sector zijn te verwachten. De overheidsmoloch hobbelt hier veelal erachteraan. Zo signaleert het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) dat de rijksoverheid niet vooroploopt in de ontwikkeling van schone productie en consumptie. Dit in tegenstelling tot het bedrijfsleven, waar de noodzaak en de wenselijkheid van een verduurzaming van de economie nadrukkelijk worden beleefd (Hajer, 2011). Bedrijven nemen het heft in handen; koplopers als Unilver, DSM en Ecover werken hard aan bedrijfsstrategieën die uitgaan van duurzame landbouw, circulaire grondstofstromen en schaarste van materiaalbronnen.

Samenleving aan zet

In het Nederlandse natuurbeleid zijn vergelijkbare geluiden te horen. De rijksoverheid wil de ondernemersgeest en het leervermogen van de samenleving centraal zetten, niet langer van bovenaf georganiseerd, maar decentraal van onderop gestuurd. Op die manier, zo is de gedachte, kan de rijksoverheid aan effectiviteit en legitimiteit winnen door steeds vanuit de samenleving te denken in plaats vanuit door haarzelf vastgesteld beleid.

¹ Voor een overheidsrol pleit het publieke goed karakter van natuur en het gevaar dat sommige typen natuur - namelijk zogeheten 'donkergroene natuur die zakelijk gezien misschien niet interessant is - wel nooit zouden worden beschermd. Zie bijvoorbeeld Teulings et al. (2003) en SER (2010) over het soort taken dat de overheid moet vervullen. Als natuurbehoud als publiek belang wordt ervaren - vastgesteld door 'de democratisch gelegitimeerde organen van de politiek' (SER, 2010, p. 36) - dan vormt de bescherming ervan een doel van overheidsbeleid. Maar dat betekent niet automatisch dat de overheid ook altijd daadwerkelijk door actief ingrijpen een bijdrage moet leveren of kan leveren aan het borgen van dit publieke belang. Anders dan een publiek goed is een publiek belang geen objectief gegeven, maar altijd afhankelijk van interpretaties en perspectieven.

De beweging van een overheid die meer aan de samenleving wil overlaten en de maatschappelijke betrokkenheid wil vergroten door in te haken op creativiteit van beheerders, burgers en grondgebruikers, sluit aan bij de huidige samenleving die tendeeft naar meer horizontale verhoudingen tussen overheid, instellingen en particuliere initiatieven die de vorm hebben van verbonden netwerken. Burgers, bedrijven en instellingen claimen ruimte in het publieke domein, nemen publieke taken ter hand en trekken publieke verantwoordelijkheden naar zich toe - deels daartoe uitgelokt door beleidsmakers, maar zeker ook deels op eigen initiatief en ingegeven door eigen ambities en welbegrepen eigenbelang.

Tegelijkertijd, zo constateert de Raad voor Maatschappelijke Ontwikkeling (RMO, 2013) in een recent advies aan het kabinet en het parlement, verstikken burgers en overheden elkaar. Een terugtrekkende overheid maakt zelfredzaamheid van burgers noodzakelijk, en vereist dat de overheid haar burgers loslaat en zeggenschap inlevert, aldus de onafhankelijke adviesraad. Blijft de overheid zich verantwoordelijk voelen voor allerlei publieke voorzieningen, dan geeft dat spanningen met als gevolg 'meer overheid en minder samenleving'.

In dit licht bezien, is de beleidsopgave voor natuur een lastige. Deze opgave, verwoord in de 'Toekomstverkenning Natuur' (ministerie van EZ, 2012), bestaat uit het stimuleren van meer private investeringen in natuur, en het creëren van een natuurinclusieve economie. Dit is een economie waarin natuur een volwaardige plek krijgt en als economisch potentieel wordt gezien, in plaats van louter als last en kostenpost. De uitdaging is deze beleidsopgave in daden om te zetten. Maar wat is de rol van de overheid hierin? Wat zijn haar handelingsperspectieven? Relevante vragen tegen de achtergrond van een energieke samenleving waarin de rijksoverheid weliswaar eindverantwoordelijke is voor natuur, maar die tegelijkertijd het advies krijgt de neiging tot bemoeizucht in te tomen en 'niks te doen' (RMO, 2013).

BO-onderzoek 'Waarde van Groen'

In dit essay - geschreven in opdracht van het ministerie van EZ - staat het zogeheten Beleids-ondersteunend Onderzoek (BO-onderzoek) centraal, in het bijzonder de resultaten van de afgelopen drie jaar binnen het thema 'Waarde van Groen'.² Wat heeft dit thema aan inzichten opgeleverd, en kunnen met deze inzichten bovenstaande vragen over de rol van en de handelingsperspectieven voor de overheid en andere relevante partijen geadresseerd worden? Waar mogelijk worden de BO-onderzoeksresultaten aangevuld met uitkomsten van ander relevant nationaal en internationaal onderzoek, zonder dat daarbij overigens naar absolute volledigheid wordt gestreefd. Aangezien de resultaten van het BO-onderzoek niet alleen door de beleidsmakers van EZ worden gebruikt, maar ook door (maatschappelijke) organisaties die betrokken zijn bij het EZ-beleid voor natuur en landbouw, door onderwijsinstellingen, en door provincies en gemeenten, is dit essay ook voor hen bedoeld.

Als we het resultaat van drie jaar BO-onderzoek overzien, zitten er meer kanten aan het thema 'Waarde van Groen' dan aan Rubiks kubus. De diversiteit aan onderwerpen én onderzoeksresultaten binnen het thema (opgesomd in de bijlagen 1, 2 en 3) is voor sommigen als een diner zonder hoofdgerecht, maar je kunt er ook een aantrekkelijk buffet met voor elk wat wils in zien. Om enige ordening aan te brengen, en niet ten onder te gaan aan 'infobesitas', is gekozen voor een onderverdeling in drie sub-thema's, die - zoals in het vervolg van het essay nader wordt toegelicht - gebaseerd zijn op huidige beleidsopgaves.

Deze drie subthema's zijn: (i) Investeren, (ii) Besparen en Ontzien, en (iii) Verwaarden en Benutten. Enigszins door de oogcharen bekeken, en her en der met de nodige creativiteit, kunnen veel BO-projecten binnen 'Waarde van Groen' worden gerelateerd aan één van deze drie subthema's. Per subthema komen resultaten van deze projecten op hoofdlijnen aan de orde. Ter illustratie en verdere verdieping van deze hoofdlijnen zal in tekstboxen nader worden ingegaan op bepaalde BO-onderzoeken. Deze tekstboxen maken aanspraak op representativiteit, niet op volledigheid.

² Met het BO-onderzoek draagt Wageningen UR bij aan de realisatie van de maatschappelijke taak van het ministerie van Economische Zaken. Binnen het thema 'Waarde van Groen' - gestart in 2011 - was er in 2012 bijna € 8 ton aan onderzoeksgeld beschikbaar. In 2013 gaat het om een onderzoeksbedrag van een kleine € 7 ton.

Voor een overzicht van *alle* BO-projecten die in dit BO-thema hebben plaatsgevonden, met daarbij de belangrijkste uitkomsten, wordt - zoals gezegd - verwezen naar de drie bijlagen aan het eind.

Eerst, echter, wordt hieronder ingegaan op de maatschappelijke context, in het bijzonder de veranderende visie op natuur en de veranderende rol van de overheid (hoofdstuk 2). Na de resultaatbeschrijving van de drie vermelde subthema's (hoofdstukken 3, 4 en 5) zullen enkele generieke conclusies getrokken worden over het BO-onderzoek van de afgelopen drie jaar (hoofdstuk 6). Wat uiteindelijk resteert, zijn de kennisopgaven in de context van de beleidsopgaves, die nog niet door bestaand onderzoek zijn geadresseerd (hoofdstuk 7).



2 Maatschappelijke context

Van intrinsieke waarde naar instrumentele waarde van natuur

Het ministerie van EZ is verantwoordelijk voor het behoud en duurzaam gebruik van (internationale) biodiversiteit. Hierbij waren internationale afspraken van Nederland over internationaal karakteristieke biodiversiteit leidend met vooral planologische en juridische instrumenten, zoals Natura 2000, Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en de Flora- en Faunawet. Dit 'top-down' beleid is breekbaar gebleken. Gaandeweg was er vanuit de maatschappij minder begrip voor de strenge Europese regelgeving waaraan Nederland moest voldoen. De landbouw, de recreatiesector en andere economische sectoren, zoals bouw en infrastructuur, beschouwden het geldende natuurbeleid vaak als lastig en beperkend. Natuur werd daardoor vaak als een hindermacht gezien en raakte zowel ruimtelijk als beleidsmatig geïsoleerd. In de woorden van Rob van Brouwershaven (directeur Natuur en Biodiversiteit, binnen het ministerie van EZ):

'De realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en de implementatie van Natura 2000 hebben er niet alleen voor gezorgd dat natuur macht en kracht kreeg. De vaak sectorale, technocratische aanpak heeft ook geleid tot een groeiende juridisering van en weerstand tegen het natuurbeleid.'

(zie Van der Heide et al., 2011, p. 64).

Lange tijd stond binnen het beleid de intrinsieke waarde centraal - natuur is op zichzelf waardevol. Behoud van natuur was daarbij een doel op zich: het gegeven dat planten en dieren intrinsieke waarde hebben maakt ze moreel gezien van waarde om te beschermen. Dit betekent, aldus Trojanow in 'Smeltend ijs' (2011), dat wie natuur vernielt automatisch ook een stukje God doodt.

Nu is er, als reactie op de kritiek dat door de grote nadruk op de EHS er een elitaire natuur is ontstaan, meer oog voor de instrumentele waarde van natuur, ofwel de 'nutsgedachte'. Natuur dient bij te dragen aan maatschappelijke welvaart en nut, er is behoefte aan de gebruiksmogelijkheden ervan. Het nut voor de mens wordt daarom steeds uitdrukkelijker benadrukt, niet alleen binnen het beleid, maar opvallend genoeg ook door de terreinbeherende organisaties (zie bijvoorbeeld het interview met de directeur van Natuurmonumenten, Marc van den Tweel, in *Puur Natuur*).³ Deze nieuwe zienswijze wordt bij uitstek weerspiegeld door het hedendaagse begrip ecosysteemdiensten, ofwel de baten die de natuur de mens biedt (zie tekstbox 1).

³ Natuur expliciet gebruiken als inkomstenbron - jarenlang leek het ondenkbaar binnen het natuurbeheer. Maar vandaag de dag stellen de traditionele terreinbeherende organisaties, zoals Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer, zichzelf de vraag of er niet meer geld uit natuur is te halen. Zo is binnen Natuurmonumenten de afdeling Ondernemen & Bedrijfsontwikkeling opgericht, die zich vooral bezighoudt met het optimaliseren van huidige verdienmodellen en het benutten van nieuwe kansen voor natuurbehoud in tijden van crisis en bezuinigingen. Doel is het verhogen van inkomsten, en minder afhankelijk te worden van subsidies en donaties. Geen nieuwe gedachte overigens, want in het Jaarboek 1929-1935 van de 'Vereeniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland' staat op pagina 18 geschreven (*cursief door ons*): 'Zodoende mogen wij het Naardermeer beschouwen als het ideaal van een natuurmonument: 1^e. het dekt zijn eigen kosten, 2^e. het levert - laat ons dit fluisteren - zelfs winst op, (...), 4^e. het verschaft aan duizenden mensen een geriefelijk en aangename gelegenheid, om te genieten van een der mooiste landschappen ter wereld en kennis te maken met zijn bewoners (...).'

Tekstbox 1: The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB)

Ecosysteemdiensten zijn de baten die de natuur de mens levert. Sinds de publicatie van de *Millennium Ecosystem Assessment* (MEA) in 2005 - een wereldwijd project dat als doel had in kaart te brengen welke baten aan mondiale ecosystemen ontleend kunnen worden - heeft het begrip ecosysteemdiensten in korte tijd op grote schaal ingang gevonden. Maar hoewel het begrip ecosysteemdienst een redelijk recente vondst is, en veelal in jubeljargon wordt neergezet, geldt dat zeker niet voor de onderliggende thematiek. Het gaat hier, oneerbiedig gezegd, om oude wijzen in nieuwe zakken (en zelfs die zakken blijken bij nader inzien van een doorleefde ouderdom, omdat het begrip ecosysteemdiensten al aan het begin van de jaren tachtig is geïntroduceerd (Ehrlich en Ehrlich, 1981)).

De term ecosysteemdiensten was tot een paar jaar geleden vooral een academisch begrip. Anno 2013 is het de sleutel tot het hedendaagse natuurbeleid omdat het bij uitstek de relatie tussen mens en natuur omvat. Eind 2010 heeft de staatssecretaris van het voormalige ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie (EL&I) besloten een studie uit te laten voeren naar de waarde van biodiversiteit en ecosysteemdiensten in Nederland (*TEEB voor Nederland*). Achterliggende gedachte hierbij is dat gedragsverandering begint bij informatieoverdracht. *TEEB voor Nederland* moet onder meer leiden tot concrete handelingsperspectieven voor betrokkenen (overheden, bedrijven, burgers) om op duurzame wijze met ecosystemen en de daaraan verbonden ecosysteemdiensten om te gaan. Eén van deelstudies die hieraan moet bijdragen is *TEEB voor Fysiek Nederland*. Deze deelstudie, deels gefinancierd vanuit het BO-programma 'Waarde van Groen', heeft als belangrijk doel inzicht te verschaffen in het vóórkomen, de omvang en de waarde van ecosysteemdiensten in een aantal gebieden in Nederland, op verschillende schaalniveaus, en voor verschillende gebiedstypen. Op moment van schrijven is dit project nog in volle gang, maar een voorstudie ervan heeft geresulteerd in (i) een overzicht van systematische stappen waarmee ecosysteemdiensten in kaart kunnen worden gebracht, en (ii) een analyse van het duurzaam functioneren van ecosysteemdiensten, de betekenis daarvan voor beleidskeuzen en de samenhang met relevante beleidstrajecten (Hendriks et al., 2012).

Na de Tweede Wereldoorlog kwam de welvaartsstaat in opkomst en raakte vrijwel iedereen eraan gewend dat de overheid in het dagelijks leven een rol ging spelen, ook in dat van het natuurbeleid. Kerntaak van de moderne staat was de openbare dienstenmissie, wat inhield dat de overheid de plicht had bepaalde goederen en diensten aan te bieden die in het belang van het volk zijn en die individuen niet kunnen of willen uitvoeren (Judt, 2010). Maar Nederland sluit momenteel een periode af waarin welvaart en groei vanzelfsprekend waren. De financiële last van de verzorgingsstaat is (te) zwaar geworden, en niemand kan verwachten dat de overheid die op peil gaat houden. Dat zal de samenleving zelf moeten doen, zo bleek uit de eerste Troonrede van koning Willem-Alexander. Nooit eerder is het einde van de verzorgingsstaat zo duidelijk aangekondigd als tijdens zijn toespraak tot de Staten-Generaal: 'De klassieke verzorgingsstaat verandert langzaam in een participatiesamenleving. Van iedereen die dat kan, wordt gevraagd verantwoordelijkheid te nemen voor zijn of haar eigen leven en omgeving.'

Nu de tijden zijn veranderd en de bomen niet meer tot in de hemel groeien, rijst het besef dat de maatschappij de kosten voor natuurbehoud niet zomaar kan of wil opbrengen. De 'maatschappijgeoriënteerde' waarde van natuur wordt steeds meer gezien als een voorwaarde voor de instandhouding van natuur. Dat natuur een maatschappelijk doel dient, komt haarfijn tot uiting in de nieuwe richting van het natuurbeleid, die Staatssecretaris Dijkema van Economische Zaken voor zich ziet (ministerie van EZ, 2013a, p. 6, cursief in origineel): '*Natuurbeleid dient onze maatschappelijke welvaart en welzijn.*' Eén van de beleidsconsequenties die hieruit voortvloeit is het stimuleren van natuurinclusieve economie, waarin met natuur maatschappelijke winst is te behalen en uitgaven voor natuur geen kosten meer zijn, maar investeringen die diverse baten genereren.

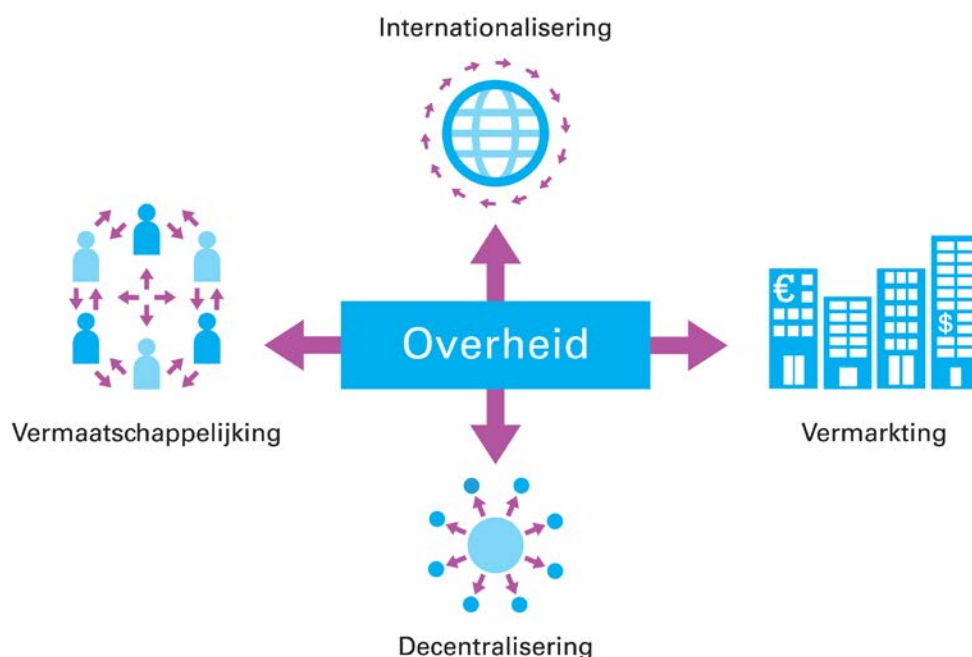
Bovengenoemde beleidsmatige gevolgtrekking wekt de indruk dat de betekenis die de overheid geeft aan natuur zich vandaag de dag louter beperkt tot haar economische nut. En dat minder lucratieve inzichten eigenlijk niet zo belangrijk meer zijn. Dat is echter niet het geval: de homo economicus heeft het lang niet altijd of alleen voor het zeggen. In haar brief aan de Tweede Kamer (ministerie van EZ, 2013b) schrijft Dijkema dat vaart wordt gemaakt met de definitieve aanwijzing van Natura 2000-gebieden, overeengekomen internationale doelen niet ter discussie staan, er een robuuste EHS komt, en er wettelijke kaders blijven voor het omgaan met planten en dieren. In de laatste tussenbalans,

verschenen in het najaar van 2013, herhaalde de Staatssecretaris deze woorden nog eens (ministerie van EZ, 2013c).

Kortom, anders dan door sommigen wordt gesuggereerd, vindt er geen trendbreuk met de continuïteit plaats. Er vinden aanpassingen in het natuurbeleid plaats die, getuige het advies van de Raad voor de leefomgeving en infrastructuur onder de titel 'Onbeperkt houdbaar' (Rli, 2013), gegeven de huidige omstandigheden hard nodig en onvermijdelijk zijn. Zo beschouwd, en in weerwil van het beeld dat onder het kabinet Rutte I is ontstaan, is er door toedoen van toenmalige Staatssecretaris Bleker geen crisis in het natuurbeleid ontstaan, maar is een allang sluimerende crisis acuut geworden. Het oude, sinds 1990 gevoerde natuurbeleid bleek voor velen een vaststaand gegeven dat niet open stond voor de behoeftes en wensen van de bevolking, waardoor het steeds meer als beperkend en knellend werd ervaren. Maar omstandigheden zijn veranderd en dan volgt de opinie vanzelf.

Veranderend krachtenveld

Tegelijk met een veranderend natuurbeeld is de rol van de overheid de afgelopen jaren aan verandering onderhevig. Dit is bondig samengevat in figuur 2.1.



Figuur 2.1 De overheid te midden van een veranderende wereld. Bron: Presentatie Rli, 21 november 2013, VHL in Velp.

De huidige samenleving, die tendeeft naar meer horizontale verhoudingen tussen overheid, instellingen en particuliere initiatieven, vraagt een nieuwe vorm van sturing. Niet langer vanuit controle, beheersing en zekerheid, maar uitgaan van onzekerheid, complexiteit en constante aanpassing. Niet langer uitgaan van regie, maar van faciliteren (Rotmans, 2012, Roobeek, 2012). Kortom, een overheid die niet langer hiërarchisch sturend is, maar faciliterend en communicatief (zie de website 'Publieke Pioniers').⁴

⁴ Dat neemt echter niet weg dat de overheid in veel gevallen de hoofverantwoordelijkheid heeft. Zo schrijft Dijkma over het ontwikkelen van regionale Natuurnetwerken die samen een alternatief voor de Ecologische Hoofdstructuur vormen (2013c, p. 3): 'In de periode tot 2027 willen we hiermee een forse extra stap zetten, mede ter invulling van de doelen van de Vogel- en Habitatrictlijn en de Kaderrichtlijn Water. De provincies hebben in dezen de hoofdverantwoordelijkheid.' Deze verantwoordelijkheid impliceert vanzelfsprekend een bepaalde mate van regie, maar deze is niet zo zeer meer gericht op verticaal gezag, maar eerder gericht op de horizontale belevingswereld van burgers en andere betrokkenen waarin de dialoog centraal staat.

Marktwerking

Gegeven de veranderende rol van de overheid in het omgaan met maatschappelijke vraagstukken, gecombineerd met het feit dat natuur tegenwoordig als een 'lonend bedrijf' wordt beschouwd dat nut oplevert en waar de maatschappelijke welvaart mee is gediend, rijst de interessante vraag of de markt dan beter en efficiënter in staat is om het aanbod van natuur af te stemmen op de belangen en voorkeuren van burgers dan de overheid. Binnen het BO-onderzoek is deze vraag niet onderzocht, laat staan beantwoord.

Wel heeft Luijt in 2012 binnen het BO-thema onderzoek gedaan naar het veelgehoorde geluid dat marktwerking in natuurbeheer achterwege blijft, vanwege de ongelijkwaardige behandeling van beheerders door de overheid. Uit dit onderzoek komt naar voren dat een concessiemodel, in combinatie met marktwerking, hierin verandering kan brengen. Dit houdt in dat de overheid voor een bepaald gebied concrete natuurdoelstellingen formuleert, met heldere randvoorwaarden ten aanzien van zaken als kwaliteit, duur en prijs. Gegadigden - particuliere ondernemers en terreinbeherende organisaties (TBO's) - kunnen dan bieden of inschrijven op realisatie en duurzaam beheer van de beoogde natuurdoelen. De drie grote TBO's verzetten zich echter tegen dit model, met als argumentatie dat natuurbehoud bij hen van oudsher in het bloed zit en dat ze geen invloed wensen van overheden op hun natuurbeheer en de realisatie van natuurdoelen (Luijt, 2012).

De overdracht van taken naar ondernemers, TBO's en andere betrokkenen kan goed worden geplaatst in de opbouw van een participatiesamenleving. Tegelijkertijd blijkt de rol van de overheid in die samenleving nog in het luchtledige te verkeren. Selnes en Van der Heide (2012) hebben een voorzichtige poging gedaan te voorzien in die omissie. Zij stellen dat bij (meer) marktwerking in het natuurbeleid de overheid zich actief moet opstellen en - afhankelijk van welke natuur gewenst wordt - het beste als motto kan hanteren 'privaat wat privaat kan, en publiek wat publiek moet'. In hun ogen vereisen decentralisatie, marktwerking en meer ruimte voor private partijen een actieve en sterke overheid. Een overheid die ruimte biedt om de door haar gestelde doelstellingen van het natuurbeleid van 'onderaf' - door particulier initiatief - op te laten pakken. Dat vraagt allereerst een bestendig overheidsbeleid, waarvan zeker is dat het de eerstvolgende tijd niet radicaal verandert of wordt bijgesteld. Overheden zullen als 'wisselwachter' hun publieke verantwoordelijkheden moeten durven nemen. Alleen door het omzetten van wissels in het natuurbeleid kan op een ander spoor worden doorgegaan, en kan de overheid particulieren naar het door haar vastgestelde einddoel leiden.⁵ Maar dat vraagt óók om een overheid die concrete afspraken met particulieren maakt over zaken als contractvorm en de duur van een contract. Moet bijvoorbeeld het particuliere beheer van een natuurpark gebonden worden aan een bepaalde tijdsduur, waarna de balans wordt opgemaakt en verlenging mogelijk is?

Veranderingen in het natuurbeleid betreffen daarmee niet zo zeer dat er nieuwe natuurbeleidsinstrumenten worden ontwikkeld. De stok (juridische instrumenten), wortel (financiële en economische instrumenten) en de preek (communicatie-instrumenten) zijn alom bekend, ook internationaal (OECD, 2013). Het nieuwe natuurbeleid gaat vooral over het opnieuw doordenken van de rol van de rijksoverheid, het ontwikkelen van kansrijke samenwerkingsallianties in de veranderende maatschappij, en de verbinding tussen natuur en andere maatschappelijke vraagstukken ('natuurcombinaties'). Nederland, ooit hét land van de collectieve voorzieningen, is in korte tijd koploper geworden als het gaat om het terugtreden van de overheid, zo toont Geert Mak (2007) aan in zijn boek over 'De goede Stad'. Dientengevolge is op een aantal terreinen een leemte ontstaan tussen het publieke en private domein. De vraag waarvoor de rijksoverheid zich gesteld ziet, is hoe deze ontstane ruimte opgevuld kan worden, zodat de waarden en kwaliteiten van - in dit geval - natuur en landschap niet op de tocht komen te staan.

⁵ Iets vergelijkbaars suggereert het PBL in haar signalenrapport over het milieubeleid voor de 21e eeuw, dat niet voor niets de titel 'Wissels omzetten' heeft gekregen (Hoogervorst et al., 2013).

Van reguleren naar faciliteren

In het nieuwe natuurbeleid worden particuliere initiatieven richtinggevend bij het realiseren van de door de overheid gestelde einddoelen, zoveel staat wel vast. In de Kamerbrief over natuurbeleid (ministerie van EZ, 2013b) schrijft de Staatssecretaris dat burgers, ondernemers en andere maatschappelijke actoren invloed moeten kunnen uitoefenen op beslissingen over natuur. Voor het duiden van de overdracht van taken en bevoegdheden van de overheid aan burgers, maatschappelijke organisaties en bedrijven, introduceert de Raad voor het openbaar bestuur (Rob) de 'overheids-participatietrap' (zie tabel 2.1).

Van belang binnen het nieuwe natuurbeleid is niet zozeer het 'loslaten door de overheid' als wel het 'mogelijk maken voor de samenleving'. Het is daarom zaak voor de overheid, aldus de Rob, om aansluiting te zoeken bij initiatieven die nu al uit de samenleving komen. In de praktijk komt dit neer op het organiseren van verbindingen tussen de werelden van ondernemers, de natuursector, het maatschappelijke veld en overheden, en het koppelen van hun doelen. Deze opgave is overigens niet specifiek voor de rijksoverheid; ook provinciale en gemeentelijke overheden zien zich voor deze uitdaging gesteld (zie bijvoorbeeld SER Brabant, 2013; Gemeente Amsterdam, 2013). Wat dat betreft kunnen overheden leren van elkaars ervaringen.

Tabel 2.1

Overheidsparticipatietrap met verschillende rollen voor de overheid

Loslaten	Overheid heeft inhoudelijk noch in het proces enige bemoeienis.
Faciliteren	Als het initiatief van elders komt en de overheid er belang in ziet om dat mogelijk te maken.
Stimuleren	De overheid wil dat bepaald beleid of een interventie, maar laat de realisatie daarvan over aan anderen. Ze zoekt slechts naar mogelijkheden om die anderen in beweging te krijgen.
Regisseren	Ook andere partijen hebben een rol maar dat de overheid wil wel de regie hebben.
Reguleren	Wet- en regelgeving. De overheid kan regels ook handhaven en overtreding daarvan sanctioneren zoals bij vraagstukken van orde en veiligheid waarbij de overheid altijd in een verticale verhouding tot haar burgers staat.

Bron: Rob (2012).

Kortom, ruimte geven aan de vitaliteit van de samenleving krijgt meer kans als de overheid de overheidsparticipatietrap zo min mogelijk beklimt en zich beperkt tot faciliteren en ruimte bieden.⁶ Perfect in die lijn past het aangaan van Green Deals met initiatiefnemers (bedrijven, maatschappelijke organisaties en lagere overheden) van duurzame projecten die moeilijk van de grond komen, waaronder voor biodiversiteit. Binnen het kader van een Green Deal kan de overheid experimenteeruimte bieden, bijvoorbeeld door regelgeving tijdelijk terzijde te stellen om particuliere initiatieven mogelijk te maken. Een van de - nog lopende - deals is gericht op het scheppen van randvoorwaarden in wet- en regelgeving om slimmer om te gaan met tijdelijke natuur, en wel zodanig dat natuurregelgeving latere economische ontwikkeling niet in de weg staat (ministerie van EZ, 2013e).

Inmiddels hebben bedrijven en natuurorganisaties verschillende Green Deals ondertekend die bijdragen aan het stoppen van verlies van natuur. Volgens het ministerie van EZ (2013f) zien veel deelnemers van Green Deals een Green Deal als erkenning door de rijksoverheid waardoor er meer aandacht en prioriteit voor de actie in eigen gelederen komt. Ook leidt een Green Deal tot meer samenwerking tussen markt en rijksoverheid, waarbij de nadruk ligt op innovatieve ontwikkelingen met vaak minder traditionele oplossingen.

⁶ Deze nieuwe, vrijere relatie tussen maatschappij en overheid zal bij sommigen schuren. Want dat betekent ook ruimte en tolerantie voor die natuur, die de samenleving zelf wenst. Door burgers allerlei zaken zelf te laten organiseren, zal de overheid ook moeten accepteren dat er verschillen ontstaan in omvang, aanbod en kwaliteit van natuur (RMO, 2013). Het eerdergenoemde concessiemodel, waarbij de overheid - na het vaststellen van kaders voor de uitvoering - het natuurbeheer in handen geeft van private partijen, verandert dit niet wezenlijk. Dit model beperkt sturing door de overheid tot hoofdlijnen.



3 Investeren

Inleiding

Bij de beschrijving van de maatschappelijke context (hoofdstuk 2) werd een belangrijke en actuele beleidsopgave genoemd, namelijk het stimuleren van natuurinclusieve economie, waarin door te investeren in natuur uiteenlopende baten worden gegenereerd - de zogeheten natuurcombinaties. Deze leveren niet alleen natuurwinst op, maar renderen ook economisch of anderszins maatschappelijk.

Binnen het BO-onderzoek omvat het subthema 'Investeren' de investeringen die private partijen doen in natuur. Het gaat dus niet zozeer om investeringen door overheden, en ook niet om die van maatschappelijke partijen, zoals natuurorganisaties. Private investeringen kunnen divers van aard zijn, en variëren van het aanleggen van groene daken tot aan het ontwikkelen van natuur op bedrijventerreinen en meer particulier natuurbeheer (zie tekstbox 2).

Tekstbox 2: Landgoederen als particuliere natuurbeheerders

Kabinet Rutte I gaf in zijn 'Agenda natuurbeleid' aan een grotere betrokkenheid te willen stimuleren van mensen uit de streek bij natuur in hun omgeving (ministerie van EL&I, 2011). Al langer waren er diverse regelingen om particulieren te stimuleren nieuwe natuur te ontwikkelen, zoals het landgoederenbeleid dat sinds 1995 van kracht is. Binnen het BO-onderzoek 'Waarde van Groen' zijn diverse onderzoeken naar landgoederen uitgevoerd. Uit onderzoek van Vader et al. (2012) blijkt dat vijftien jaar beleid voor nieuwe landgoederen 60 nieuwe landgoederen heeft opgeleverd, en dat daarnaast momenteel ruim 100 nieuwe landgoederen in verschillende stadia van ontwikkeling verkeren. Hoewel er in 1995 geen doelstellingen waren geformuleerd voor het aantal nieuwe landgoederen, kan desondanks volgens de onderzoekers worden geconcludeerd dat de bijdrage van nieuwe landgoederen aan de realisatie van nieuwe particuliere natuur beperkt is gebleven. Redenen hiervoor zijn onder meer: (i) de beperkte aandacht die gemeenten besteden aan nieuwe landgoederen (met de decentralisatie van de ruimtelijke ordening is de gemeente het bevoegd gezag geworden voor landgoedontwikkeling); (ii) weerstand vanuit de omgeving; en (iii) de exploitatie van nieuwe landgoederen is lastig rond te krijgen.

Weerstand vanuit de omgeving blijkt dus een knelpunt voor het realiseren en ontwikkelen van landgoederen. Dat betekent dat landgoederen zichtbaar moeten maken wat hun rol en waarden zijn voor de maatschappelijke behoeften die in hun omgeving spelen. Hiertoe hebben Van Alebeek et al. (2012) een instrument ontwikkeld dat landgoedeigenaren uitdaagt om de eigen waarden (historisch, multifunctioneel, economisch duurzaam, maatschappelijk geïntegreerd) te herontdekken en te vertalen naar concrete prestaties en een verifieerbare maatstaf, als antwoord op maatschappelijke vragen en behoeftes. Zo'n instrument is een onontbeerlijk hulpmiddel voor de interne en externe communicatie. Het helpt landgoedeigenaren zich te bezinnen op hun maatschappelijke rol en positie. De getoonde prestaties kunnen worden benut in het gesprek met lokale, regionale en landelijke overheden om de benodigde ontwikkelruimte voor vernieuwingen op landgoederen te behouden. De deelnemende landgoederen zelf hebben dit instrument tot 'Het Landgoedvenster' gedoopt.

In een lezenswaardig artikel laat Kievit (2011a) zien hoe privaat ondernemerschap en natuurbeheer elkaar kunnen versterken. Een dergelijk zakelijke vorm van natuurbeheer is overigens niet nieuw, aldus de onderzoeker van Nyenrode. Het ontstaan van wat nu Nationaal Park De Hoge Veluwe heet, aan het begin van de 20e eeuw, is illustratief voor het 'vroegere' natuurbeleid. In een tijd waarin er nog amper sprake was van een verzorgingsstaat en het rijk zich niet tot nauwelijks met natuurbeleid bezighield, werd het idee van private investeringen in natuur *avant le mot* door de vermogende

zakenman Anton Kröller en zijn vrouw Helene Müller in de praktijk gebracht.⁷ Feitelijk waren toentertijd *alle* investeringen in natuur privaat van aard; de term 'private investeringen' in natuur was nog een pleonasme. Een andere manier van investeren was er simpelweg niet.

Overzicht van onderzoeksprojecten

Nemen we het BO-onderzoek over investeren in ogenschouw, dan blijkt dit tamelijk fragmentarisch te zijn geweest, zonder stelselmatige doorvorsing van het materiaal en dus zonder enige aanspraak op volledigheid (zie tabel 3.1 en tekstbox 3 voor een beknopte opsomming van de onderzoeksprojecten, en Bijlage 1 voor een wat uitgebreidere beschrijving ervan). Dat het onderzoek de afgelopen jaren fragmentarisch en uiteenlopend was, beschouwen we overigens niet per se als een probleem. Het weerspiegelt de breedheid en complexiteit van het onderwerp, maar maakt het maken van generalisaties en abstracties wel lastig.

Tabel 3.1

BO-onderzoeksprojecten binnen het subthema 'Investeren'

Project	Jaar	Projectleider
1 Nulmeting in de voorbeeldgebieden Landschap	2011	Ernst Bos (LEI)
2 Lessen investeren in landschap	2011	Greet Overbeek (LEI)
3 Evalueren investeren in nieuwe natuur	2012	Janneke Vader (LEI)
4 'Nieuwe landgoederen': gemakkelijker en leuker	2011	Janneke Vader (LEI)
5 Vooronderzoek kennisuitwisseling Green Deals	2012	Marien Borgstein (LEI)
6 BIZ recreatiesector	2012 / 2013	Arianne de Blaeij/Marien Borgstein (LEI)
7 Groene kentallen recreatie	2012	Marien Borgstein (LEI)
8 Social Venture Entrepreneurschap	2011	Henk Kievit (Nyenrode Business Universiteit)

Tekstbox 3: Actoren, doelen, aanpak en initiatief van het BO-onderzoek naar 'Investeren'

Het fragmentarische van het subthema 'Investeren' komt onder meer tot uiting in de diverse en uiteenlopende *actoren* die centraal staan in de verschillende onderzoeken. Ze variëren van een breed scala aan betrokkenen in nader gespecificeerde voorbeeldgebieden (zie de projecten 1, 2 en 3) tot aan overheden (4 en 5) en recreatie- en andere ondernemers (6, 7 en 8). De *onderzoekdoelen* betroffen een actuele landschapswaardering (1), het evalueren en delen van al opgedane ervaringen met landschapsfinanciering (2) en natuurinvesteringen (3), en het identificeren en in kaart brengen van de mogelijkheden voor private natuurontwikkelingen en de knelpunten die daarbij op (kunnen) treden (4, 5, 6 en 8). Onderzoeksproject 7 - groene kentallen recreatie - had een ietwat afwijkend onderzoeksdoel, namelijk het ontwikkelen van een methodiek waarmee recreatieondernemers het maatschappelijk en economisch rendement van investeringen in natuur landschap zichtbaar kunnen maken aan lokale en regionale politici en inwoners. De *aanpak* van de verschillende projecten betrof vooral literatuuronderzoek (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 en 8) en interviews (2, 3, 4, 5, 6, 7 en 8). In mindere mate werd gebruik gemaakt van enquêtes (1) en *expert-judgement* (4, 5, 7 en 8). Het *initiatief* voor de meeste projecten kwam vanuit het ministerie van EZ (1, 2, 4 en 8), al dan niet in nauwe samenspraak met andere overheden (3) en recreatieondernemers (7). In geval van project 6 kwam de allereerste aanzet voor het onderzoek van buiten het ministerie, te weten gemeente Steenwijkerland.

⁷ Dit voorbeeld laat zien dat toen al, en nu nog steeds, *social entrepreneurship* gericht op maatschappelijke doelen, zoals natuur- en landschapsbeheer, vooral iets is van ondernemende families. Deze ondernemers, aldus Kievit (2011b, p. 24), 'hebben de middelen en vrije tijd om binnen het marktsysteem tot een andere aanpak van maatschappelijke problemen te komen. Zij staan een hybride manier van denken en van aanpak voor. De focus is niet op financieel resultaat alleen gericht, maar ook op het voorbrengen van maatschappelijk rendement. Winst is voor hen geen doel op zich, maar een middel om continuïteit te kunnen bieden aan de uitgewerkte oplossingen en eventueel weer te herinvesteren in andere maatschappelijke problemen.' Het gaat hen dus niet om individuele winstmaximalisatie, maar om co-creatie, medeverantwoordelijkheid en - in geval van 'groen' ondernemerschap - de realisatie van een gezamenlijk natuurdoel. Concreet heeft dit voor deze ondernemingen tot gevolg dat zij behalve hun traditionele markt oriëntatie meer nadruk leggen op maatschappelijke acceptatie en verankering van hun activiteiten (Van Mierlo, 1995).

Kenmerkend is dat de onderzoeken zich hoofzakelijk richten op een *regionale benadering*, waarbij regionale processen een belangrijke rol spelen en de urgentie ervan sterk bepaald wordt door gemeenten en maatschappelijke organisaties. Maar ook ondernemers kunnen initiatiefnemer zijn, zoals bij het realiseren van een bedrijveninvesteringzone (BIZ). Binnen zo'n zone - een afgebakend gebied in de binnenstad of op een bedrijventerrein - investeren ondernemers gezamenlijk in de kwaliteit van hun bedrijfsomgeving. De activiteiten van een BIZ zijn aanvullend op die van de gemeente (De Blaeij et al., 2012).

Praktijkcasussen staan centraal binnen dit subthema, met twee uitzonderingen: de onderzoeksprojecten naar groene kantallen recreatie (project 7 in tabel 3.1), waarin methodiekontwikkeling het voornaamste doel is, en kennisuitwisseling Green Deals (project 5), dat zich richt op kennisuitwisseling onder de betrokken beleidsmedewerkers en ondernemers van 23 onderzochte Green Deals.

Verreweg het meeste onderzoek is *praktisch en toegepast* van aard, gekoppeld aan daadwerkelijke projecten waar partijen met elkaar aan de slag zijn gegaan, of aan de slag willen. Het gaat veel minder om visies, en meer om decentrale overheden die samen met particulieren en de recreatiesector meer investeringsbereidheid in groen beogen. Dit komt onder meer tot uiting in het onderzoek naar de effecten van sanering en herinrichting van een voormalig bedrijventerrein in Renkum (project 3 in tabel 3.1). De specifieke investeringen voor de herinrichting van het gebied zijn gedaan door verschillende overheden - wat dit project een buitenbeentje binnen dit subthema maakt - maar het zijn wel de private ondernemers die in Renkum samen met overheden hebben nagedacht over herstel van de ecologische poort, waarmee de Veluwe een verbinding met de Nederrijn krijgt (Vader et al., 2013).

Lessen voor de toekomst

Een kort moment van reflectie op dit alles leert dat - gezien de (soms tegenstrijdige) belangen van overheden, private ondernemers en andere betrokkenen in een gebied - voor het realiseren van de natuurdoelen niet enkel (private) financiering van belang is, maar ook planologische duidelijkheid en de lokale processen om ruimtelijke beleidsclaims op elkaar af te stemmen (Overbeek, 2011). Kortom, private investeringen alleen zijn niet voldoende; het gaat ook om de randvoorwaardelijke facilitering van de lokale initiatieven (een constatering die onder meer ondersteund wordt door Task Force Financiering Landschap Nederland, 2008). In Renkum bleek dat de benoeming van een regiomakelaar in de plan- en uitvoeringsfase hiertoe een positieve en cruciale bijdrage kan leveren.

Wat verder opvalt, is dat private financiering van groen door bedrijven nauwelijks aandacht heeft gekregen. Het meeste BO-onderzoek beperkt zich tot burgers en de sectoren die van oudsher een relatie hebben met groen, te weten landgoedeigenaren en de recreatiesector. Het betrekken van bijvoorbeeld ondernemers op een industrieterrein of in de haven heeft binnen het BO-onderzoek geen aandacht gekregen. Enkele onderzoeken vormen een uitzondering op deze constatering, waaronder de studie van Overbeek (2011) naar sponsoring van bedrijven in vier voorbeeldgebieden. Verder heeft Kievit in 2011 onderzocht hoe de elders ontwikkelde zienswijzen over sociaal ondernemerschap (*Social Venturing Entrepreneurship*, SVE) zijn toe te passen op groen. Maar door zich hierbij in het bijzonder op landgoederen te richten (Kievit en Overbeek, 2012), sluit ook dit onderzoek aan bij een traditionele en inmiddels veelvuldig onderzochte partij (zie bijvoorbeeld ook het boek 'Waardevol Groen' (2012) van het InnovatieNetwerk).

Tot slot, er is weinig BO-onderzoek uitgevoerd naar de koppeling tussen private investeringen en goede doelen. Enige uitzondering is het onderzoek naar investeringen in het landschap (project 2, in Tabel 3.1). Hieruit, en uit samenhangend WOt-onderzoek, blijkt dat in de relatie tussen natuurorganisaties en bedrijven een enge vorm van filantropie niet bestaat - dat wil zeggen, betrokkenen verwachten veelal een wederdienst. Er is, met andere woorden, veeleer sprake van sponsoring, waarbij bedrijven hun sponsoractiviteiten steeds meer zijn gaan zien als een marketingactiviteit. Gevolg is dat ze vaker zelf met ideeën over besteding van het geld komen, en de manier waarop ze zich willen profileren (Overbeek en Harms, 2011).

De geringe aandacht voor goede doelen vormt geen juiste weerspiegeling van het belang van het onderwerp. Een afnemende stroom aan overheidssubsidies betekent dat het natuurbeheer wordt

losgekoppeld van het staatsinfnuus en meer richting de markt wordt geduwd. De zogeheten chari-markt wordt daarbij steeds belangrijker, zo voorspelt het Nationaal Groenfonds. De verwachting is dat in 2030 40% van de nieuwe financiële 'natuur-arrangementen' voor rekening van goede doelen komt. In 2011 bedroegen de filantropische bijdragen aan milieu, natuurbehoud en dierenbescherming € 376 miljoen, wat neerkomt op 9% van het totaalbedrag dat in Nederland aan goede doelen wordt gegeven. Voor goededoelenorganisaties op het terrein van natuur en landschap zijn donaties en contributies van leden essentieel. Vereniging Natuurmonumenten, bijvoorbeeld, ontving in 2012 € 31,8 miljoen uit eigen fondsenwerving en € 14,5 miljoen uit opbrengsten van de Nationale Postcode Loterij (Natuurmonumenten, 2013).

Kortom, hoewel filantropische geldstromen een maatschappelijke en financiële factor van betekenis zijn, en onmisbaar lijken te worden, zijn ze binnen het BO-onderzoek nauwelijks zichtbaar. In gesprekken die zijn gevoerd over kennisopgaven en toekomstig BO-onderzoek werd dit door sommigen als een gemis ervaren. De vraag is evenwel, gezien de gewenste en 'gezonde' afstand van de rijksoverheid tot de private chari-markt, of dit inderdaad een onderwerp voor toekomstig onderzoek is.



4 Besparen en Ontzien

Inleiding

Binnen het subthema 'Besparen en Ontzien' draait alles om een duurzaam gebruik van natuur. Hierbij spelen bedrijven een belangrijke rol:

'De producenten en bedrijven die actief zijn in de keten naar de klant spelen een sleutelrol in het terugdringen van de ecologische voetafdruk en het realiseren van groene groei. Het is daarom belangrijk dat het duurzaam gebruik van biodiversiteit wordt verankerd in de strategie en de managementsystemen van bedrijven.'

(Taskforce Biodiversiteit & Natuurlijke Hulpbronnen, 2011, p. 9).

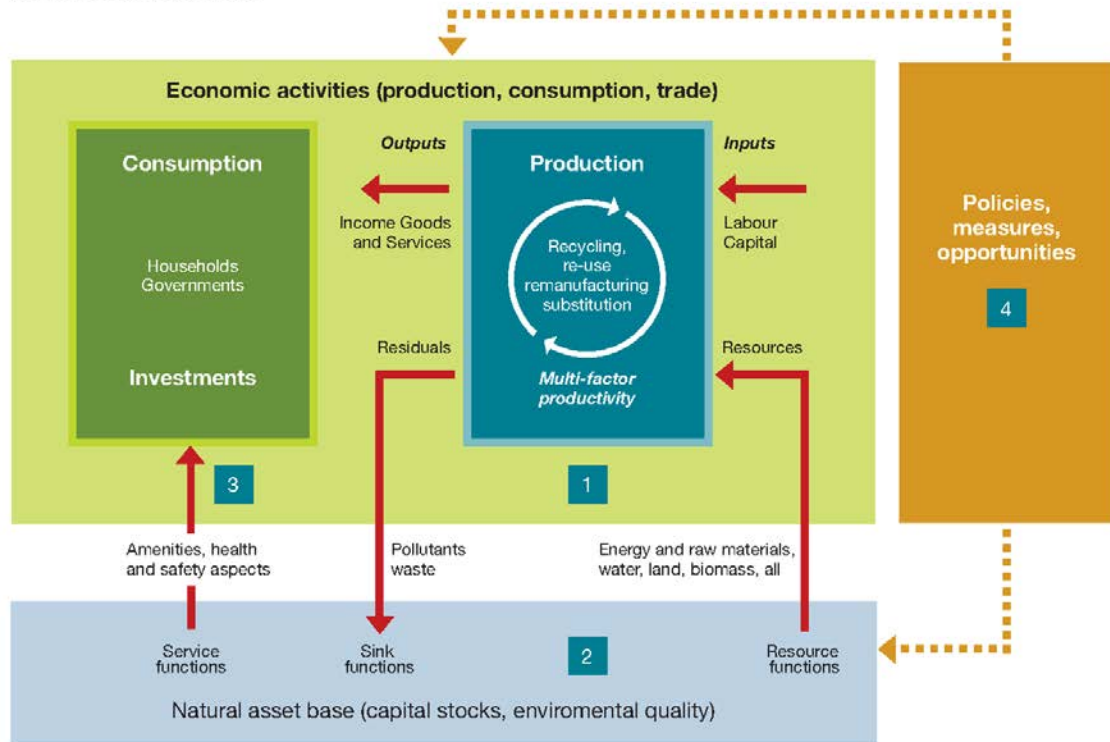
De relatie die bedrijven met groen kunnen hebben, wordt aan de hand van drie typen onderscheiden (zie Bosman et al., 2013):

- Allereerst kunnen bedrijven zelf natuur toevoegen, bijvoorbeeld door het aanleggen van (meer) groen op bedrijventerreinen. Hierboven is al geconstateerd dat er tot nu toe nauwelijks BO-onderzoek heeft plaatsgevonden naar een dergelijk positieve impact van bedrijven op natuur.
- Een tweede type relatie betreft de directe afhankelijkheid die bedrijven hebben van natuur, omdat zij hieruit grondstoffen en natuurlijke producten onttrekken. Door de dienstensector, voedingssector en de maakindustrie - die vooral abiotische grondstoffen, halffabricaten en eindproducten gebruiken - is deze afhankelijkheid voor de Nederlandse economie als geheel niet eenvoudig zichtbaar te maken.
- De derde type relatie betreft die van bedrijven die niet direct of zichtbaar afhankelijk van natuur zijn, maar er wel impact op hebben, zowel ruimtelijk als met hun productieprocessen, zoals bijvoorbeeld chemische bedrijven.

De relaties van bedrijven met groen maken deel uit van de interacties en terugkoppelingen tussen het economische systeem, het ecologische systeem en de beleids wereld. Figuur 4.1 geeft deze relaties schematisch weer en laat zien hoe het producerende deel van de economie enerzijds afhankelijk is van natuur ('resource functions') en anders er (negatieve) impacts op uitoefenen (via 'pollutants' en 'waste'). De overheid - zo blijkt uit de stippellijnen in Figuur 4.1 - heeft twee invalshoeken voor haar beleid: via (i) het economische systeem ('*economic activities*'), en (ii) het ecologische systeem ('*natural asset base*'). Natuurbeleid in Nederland richtte zich aanvankelijk, onder andere met het Natuurbeleidsplan en de ontwikkeling van de Ecologische Hoofdstructuur, vooral rechtstreeks op het ecologische systeem, maar de laatste jaren is een verschuiving gaande om het ecologische systeem steeds meer via het economische systeem te beïnvloeden. Het subthema 'Besparen en Ontzien' past in deze trendwijziging.

De onderzoeksprojecten binnen dit subthema staan samengevat en opgesomd in tabel 4.1 en tekstbox 4. In de erop volgende beschrijving wordt - hoe kunstmatig het soms ook aanvoelt - een onderscheid gemaakt tussen enerzijds de afhankelijke relatie die bedrijven hebben ten opzichte van natuur, en anderzijds de negatieve impact van bedrijven op natuur. Een korte toelichting op de verschillende BO-onderzoeksprojecten binnen dit subthema is te vinden in bijlage 2.

Measurement framework



Overview of proposed indicator groups and topics covered

1	The environmental and resource productivity of the economy	<ul style="list-style-type: none"> • Carbon and energy productivity • Resource productivity: materials, nutrients, water • Multi-factor productivity
2	The natural asset base	<ul style="list-style-type: none"> • Renewable stocks: water, forest, fish resources • Non-renewable stocks: mineral resources • Biodiversity and ecosystems
3	The environmental dimension of quality of life	<ul style="list-style-type: none"> • Environmental health and risks • Environmental services and amenities
4	Economic opportunities and policy responses	<ul style="list-style-type: none"> • Technology and innovation • Environmental goods and services • International financial flows • Prices and transfers • Skills and training • Regulations and management approaches
	Socio-economic context and characteristics of growth	<ul style="list-style-type: none"> • Economic growth and structure • Productivity and trade • Labour markets, education and income • Socio-demographic patterns

Figuur 4.1 Relaties en interacties tussen het economische, ecologische en beleidssysteem
Bron: OECD (2011, p. 21).

Tabel 4.1

BO-onderzoeksprojecten binnen het subthema 'Besparen en Ontzien'

Project	Jaar	Projectleider
1 Circulaire economie	2013	Marie-José Smits (LEI)
2 Groene Economie	2012	Floor Brouwer (LEI)
3 Groene Groei	2013	Floor Brouwer (LEI)
4 Belang biodiversiteit door bedrijven	2012	Greet Overbeek (LEI)
5 Groen BNP	2012	Floor Brouwer (LEI)
6 Platform Biodiversiteit, Ecosystemen en Economie (BEE)	2013	Froukje Boonstra (Alterra)

Tekstbox 4: Actoren, doelen, aanpak en initiatief van het BO-onderzoek naar 'Besparen en Ontzien'

Onderzoek naar de afhankelijke relatie die bedrijven hebben ten opzichte van natuur wordt voornamelijk geïnitieerd door het ministerie van EZ, maar betrokkenheid van het bedrijfsleven maakt in de meeste gevallen wel onderdeel van het project uit. Dit komt onder meer tot uiting in de *actoren* die centraal staan in de verschillende onderzoeken. Deze bestaan namelijk naast de rijksoverheid, in de projecten 1, 3 en 4 ook uit economische sectoren of specifieke bedrijven. Opvallend is dat in project 1 de overheid zelf ook als economische sector wordt gezien. De *onderzoeksdelen* betreffen een nadere verkenning en uitwerking van het begrip 'circulaire economie', waarbij alle materialen worden hergebruikt voor nieuwe productie, zonder kwaliteitsverlies (project 1), de relatie tussen natuurlijk kapitaal en economische ontwikkeling, en de mogelijke rol van de overheid daarin (2), het inzicht geven in kansen en belemmeringen van groene groei (3), versterking van de bijdrage van bedrijven aan het behoud van natuur en biodiversiteit (4), het ontwikkelen van een methode om het belang van natuurlijk kapitaal voor de Nederlandse economie te kwantificeren (5) en het op maat ontsluiten van kennis over het economische belang van groen, de wijze waarop groen ingezet kan worden in de bedrijfsvoering en hoe dit kan worden gestimuleerd door de overheid (6). De *aanpak* van de verschillende projecten betrof vooral literatuuronderzoek (1, 3, 4 en 5) en interviews (1, 3 en 4). Daarnaast werd gebruik gemaakt van workshops (1, 2 en 6) en *expert-judgement* (4 en 6). Het *initiatief* voor de onderzoeksprojecten kwam vanuit het ministerie van EZ.

Afhankelijkheid van natuur

BO-onderzoek heeft zich in het verleden niet noemenswaardig gericht op het cijfermatig in beeld brengen van de relatie tussen natuur en bedrijven. In hoeverre is bedrijfsvoering nu eigenlijk afhankelijk van zoiets als 'natuurlijk kapitaal'? Feit is dat in tegenstelling tot het belang van fysiek kapitaal (machines, gebouwen, enzovoort) en menselijk kapitaal (kennis, ervaring, vaardigheden) er maar weinig empirisch inzicht is in de waarde die het beschikbare natuurlijk kapitaal in de economie vertegenwoordigt.

Op macroniveau is in 2012 een eerste aanzet gegeven voor onderzoek naar het belang van biodiversiteit (in de vorm van natuurlijk kapitaal) voor de Nederlandse welvaart gemeten via het Bruto Binnenlands Product (project 5, in tabel 4.1). Hieruit blijkt dat de waarde van de voorraad natuurlijk kapitaal voor zeven economische sectoren, en geschat op basis van beschikbare statistieken, ruim € 235 miljard bedraagt, waarbij opgemerkt moet worden dat daarbij sociaal kapitaal (dat bestaat uit imponderabele zaken als sociale participatie, vertrouwen, sociale cohesie en netwerken) is inbegrepen (Brouwer et al., 2014; zie ook tekstbox 5). Ongeveer twee derde daarvan heeft betrekking op de energievoorraden, terwijl de agrarische sector, bosbouw en visserij een aandeel van ongeveer 15% hebben. Dertien procent van het natuurlijk kapitaal heeft betrekking op de sector horeca, en de grondstoffen die in de basischemie worden gebruikt (steenzout, magnesiumzout) hebben een aandeel van 6% van de voorraad natuurlijk kapitaal.

Tekstbox 5: Natuurlijk kapitaal in de Nederlandse economie

De internationale TEEB-studie (2009) pleit ervoor om het Bruto Binnenlands Product (BBP) uit te breiden met indicatoren die ecosysteemdiensten kwantificeren en waarderen, zodat beleidsmakers, burgers en consumenten vollediger dan nu het geval is in hun beslissingen worden ondersteund. Een interessante gedachte, vooral als die gekoppeld wordt aan de vraag hoe belangrijk natuurlijk kapitaal - de voorraad grondstoffen en natuurlijke hulpbronnen die een stroom aan ecosysteemdiensten levert - nu feitelijk is voor de Nederlandse welvaart. Op het eerste gezicht draagt het natuurlijk kapitaal slechts voor enkele procenten bij aan het BBP (onder andere Van der Heide et al., 2012). Natuur, met andere woorden, lijkt nauwelijks van belang voor de Nederlandse welvaart. De verklaring voor dit opmerkelijke resultaat is dat veel natuurgerelateerde goederen en diensten geen marktprijs kennen, en de waarden ervan dus niet via het marktmechanisme tot stand komen, terwijl het BBP daarentegen louter en alleen betrekking heeft op de economische processen die in geld kunnen worden uitgedrukt en via markten verlopen. Wat het BBP aan natuurlijk kapitaal omvat, bestaat vooral uit hout, vis, voedsel en grondstoffen, ofwel natuurlijke kapitaalgoederen met een marktprijs. Het BBP weerspiegelt daarmee enkel natuur als productiefactor, geschikt voor het bereiken van een bepaald productieresultaat. Maar dat biodiversiteit ook een essentieel en onmisbaar consumptiegoed is dat rechtstreeks in een behoefte voorziet, dát komt niet via het BBP tot uitdrukking. In de kern vormt dit het probleem waardoor overexploitatie en uitputting op de loer liggen: natuur en biodiversiteit kosten vaak niets om te krijgen, maar zijn onbetaalbaar als je ze hebt.

Momenteel wordt door het CBS in internationaal verband een indicator ontwikkeld die de brede betekenis van natuur en biodiversiteit voor economische en maatschappelijke functies weergeeft. Doel van dit onderzoek is om natuurlijk kapitaal in de context van de Nationale Rekeningen te plaatsen.

Kenmerkend is dat BO-onderzoek naar de directe afhankelijkheid van bedrijven van natuur zich hoofdzakelijk heeft gericht de relatie tussen economie en natuurlijk kapitaal *als productiefactor* (zie ook Brouwer en Smits, 2013).⁸ De conclusie die uit deze onderzoeksrichting voortkomt, is een logische en intuïtief voorspelbare: economische groei in sectoren die afhankelijk zijn van natuur kan op korte termijn geschaad worden door een dreigend tekort aan grondstoffen, waaronder mineralen zoals fosfaat (de agrifoodsector), en onvoldoende oppervlakte aan natuur (de recreatiesector). Hoewel minder van belang voor de recreatiesector kunnen nieuwe productiemethoden die bijvoorbeeld gebaseerd zijn op het verbeteren van grondstoffen-efficiëntie op termijn tot concurrentievoordelen leiden. Elke verbetering op dit vlak wordt direct in de portemonnee van de ondernemer gevoeld.

Het project over het belang van biodiversiteit door bedrijven (project 4, in tabel 4.1) stelt de betrokkenheid van bedrijven centraal om natuur te behouden of erin te investeren. Hiermee is dit onderzoek illustratief voor waar het in dit subthema in de kern om draait. De rode draad binnen dit subthema is namelijk dat achter het investeren door private partijen in natuur (zie hoofdstuk 3) een belangrijke vraag schuilgaat. Waarom zullen deze partijen in natuur investeren? Vaststaat dat zowel in de financiële jaarverslagen, als in de duurzaamheidsverslagen natuur, biodiversiteit of ecosysteemdiensten nog zelden als strategische issues worden genoemd en benaderd, uitgezonderd door bedrijven die hier voor hun productieproces afhankelijk van zijn (farmaceutische bedrijven, voedingsindustrie en retail) of grote invloed hebben op hun omgeving (olie en gas). Het onderwerp leeft bovendien vooral nog bij de directies van bedrijven, en minder bij lagere echelons (Overbeek et al., 2012a). Als we dit overzien, werken bedrijven veel meer vanuit een reactieve dan proactieve houding aan een duurzaam gebruik van natuur.

Buiten het BO-onderzoek is al het nodige geschreven over de vraag waarom bedrijven bereid zouden zijn te investeren in natuur. Dicht bij huis hebben Smith en Van der Heide (2013) op basis van bestaande literatuur een analysekader opgesteld om motieven te achterhalen van private partijen die een bijdrage leveren aan een duurzaam gebruik van bepaalde ecosysteemdiensten. Het welbegrepen eigenbelang speelt bij dit alles een grote rol. 'De waarde van een bedrijf wordt vandaag de dag niet louter afgemeten aan fysieke bezittingen, zoals productielijnen of gebouwen, maar meer en meer medebepaald door niet-tastbare aspecten, zoals merk en reputatie' (p. 9). Tegelijkertijd blijkt dat bedrijven veeleer bijdragen aan duurzame bedrijfsprocessen, ketenverantwoordelijkheid of 'verantwoorde' afzetmogelijkheden dan aan de daadwerkelijke bescherming of ontwikkeling van natuur.

Webster en Johnson (2010) beschouwen in hun inspirerende boekje natuur niet alleen als kapitaal, verbonden aan menselijke productie, maar ook als 'leremeester'. Zij stellen dat de overheid bij het stimuleren van natuurinnovaties ondernemers niet moet aanspreken op hun schuldgevoelens of zondebesef, maar op het feit dat efficiëntieverbetering in gebruik een hoopgevende onderneming kan zijn, omlijst door mogelijkheden en door de aantrekkingskracht van een voldoening gevende toekomst. Een vergelijkbaar plezierig klinkend verhaal is te lezen in het boek *De noodzakelijke revolutie* van Senge et al. (2009), waarin concrete handvatten worden gegeven voor bedrijven om een 'duurzame wereld' te creëren.

'Met natuur in plaats van machines als hun inspiratiebron laten de innovatieve geesten van vandaag zien hoe we een andere toekomst tot stand kunnen brengen, door te leren kijken naar de grotere verbanden waarin we een rol spelen en door samenwerking te stimuleren die voorbij gaat aan alle denkbare grenzen.'

(Senge et al., 2009, p. 8).

⁸ In 2013 kan daar 'biomimicry' aan toegevoegd worden: innovatie geïnspireerd op natuur. Dit onderwerp komt in hoofdstuk 5, dat gaat over 'Verwaarden en Benutten', uitgebreid aan de orde.

Algemeen kan worden gesteld dat dit soort onderzoeken normatief is ingestoken, en - met uitzondering van Overbeek et al. (2012a) - bieden ze weinig inzicht in hoe bedrijven in hun bedrijfsvoering met natuur omgaan. Er gaan bepaalde waardeoordelen (van de onderzoekers, of van degenen die opdracht tot het onderzoek hebben gegeven) achter schuil over economische verschijnselen. De onderzoeken laten zien hoe de wereld kan worden verbeterd, en de onderzoekers adviseren 'hoe het moet zijn'. Dit wordt treffend geïllustreerd in het boek *De Blauwe Economie* van Pauli (2012), waarin het uitgangspunt heel eenvoudig is: welke uitdagingen de mens ook kent, de natuur biedt daar een oplossing voor.⁹ Door de natuurlijke systemen goed te bestuderen, en te leren begrijpen hoe de natuur werkt, kunnen die oplossingen worden overgebracht naar de moderne wereld en kan alles opnieuw en duurzaam worden ontworpen.

Een minder normatieve en meer positivistische benadering - in de zin van 'wat is' in plaats van 'hoe het moet zijn' - wordt gevormd door het nationale en internationale onderzoek naar het belang van biodiversiteit voor bedrijven. Op nationaal niveau is de TEEB-studie voor het Nederlandse bedrijfsleven uitgevoerd (KPMG, 2012) waaruit blijkt dat de grote afhankelijkheid van veel bedrijven van ecosystemen in niet-Westerse landen volop kansen biedt. In dit rapport een gedreven gehamer op het aambeeld van economische kosten en baten¹⁰:

'Bedrijven die dat [namelijk: in actie komen om milieu en economische problemen op te lossen - MvdH en GO] pas doen als ze echt niet anders meer kunnen zullen dat moeten bekopen doordat de kosten dan een veelvoud bedragen van een tijdige aanpassing van hun handelen [...] De First movers van nu zijn kortom de winnaars van morgen.'

(KPMG, 2012, p. 4).

Een vergelijkbare boodschap werd eerder al uitgedragen door McKinsey (2010). En hoewel bedrijven in toenemende mate het belang van natuur en ecosystemendiensten voor hun bedrijfsvoering erkennen, blijkt uit de studie van McKinsey dat ze biodiversiteit niet zo belangrijk achten als menig ander milieu- en duurzaamheidsvraagstuk:

'Nearly two-thirds say biodiversity is at least somewhat important to their companies, but on a list of 12 issues, biodiversity ranks tenth in overall importance - behind not only climate change but also pollution and human rights.'

(McKinsey, 2010, p. 2).

Overigens is het onderscheid tussen natuur- en milieugerelateerde vraagstukken lang niet altijd even duidelijk. Wanneer er over afhankelijkheid van natuur en de noodzaak tot innovatie wordt gesproken, dan lopen natuur, groen, milieu en duurzaamheid al gauw door elkaar heen. Sommige bedrijven in de energie en zuivelketen gaan eisen stellen aan externe partijen over hun duurzaamheidsprestaties (zie Overbeek et al., 2012b), maar nog niet zozeer over hun prestaties op het gebied van natuur of biodiversiteit. Bedrijfsindicatoren zijn daarmee vooralsnog sterk gericht op impacts op water en klimaat, en veel minder op het daadwerkelijk meten van de invloed die bedrijven hebben op soorten en ecosystemen. Niet voor niets adviseerde de Taskforce Biodiversiteit & Natuurlijke hulpbronnen (2011) om dit een expliciet thema te maken in de transparantiebenchmark van het toenmalige ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie.

⁹ Met de term 'blauwe economie' verwijst Pauli naar de aarde die vanuit het heelal gezien een blauwgekleurd stipje is. Blauwe economie komt voor uit dezelfde denkrant als groene economie en is gebaseerd op het principe van duurzaamheid. Maar onder het mom van 'het goede mag het betere nooit in de weg staan', is het concept van blauwe economie ontstaan uit kritiek op de groene economie. Waar bij groene economie menselijk welzijn, sociaaleconomische ontwikkeling en milieubescherming leidend zijn, daar zijn bij blauwe economie de innovaties uit de natuur maatgevend. De mens moet zich daarop aanpassen, pas dan zal hij duurzaam zijn in alles wat hij doet.

¹⁰ Opvallend genoeg staat op dezelfde pagina van het rapport (KPMG, 2012, p. 4) dat op de land- en tuinbouw na, in veel gevallen het voordeel van een First mover lastig concreet te maken is maar dat het desondanks 'glashelder [is] dat biodiversiteit en ecosystemendiensten van het allerhoogste economische belang zijn.'

Impact via locatie of proces, en de link met groene groei

De lage grondstoffenprijzen van de afgelopen decennia, samen met toenemende mondialisering en globalisering, én het niet belasten van de milieudruk die producten en diensten met zich meebrengen, hebben ertoe geleid dat de impact die bedrijven hebben op natuur nauwelijks in kaart is gebracht, laat staan een prominent onderwerp is gebleken op de maatschappelijke agenda (Bosman et al., 2013). Om de milieubelasting van een product - waaronder afvalstromen, energieverbruik en watergebruik - gedurende de gehele levenscyclus zichtbaar te maken, wordt doorgaans gebruik gemaakt van de levenscyclusanalyse (LCA). Maar uitgerekend de impact op natuur, bijvoorbeeld de hectaren natuurgrond die nodig zijn om een product te maken, wordt nog niet meegenomen in de LCA (Schmidinger en Stehfest, 2012).

Het gebrek aan 'harde cijfers' heeft ertoe geleid dat buiten het BO-onderzoek een initiatief is ontwikkeld om in de omissie te voorzien. De onderzoeks- en adviesorganisatie CE Delft werkt momenteel in opdracht van het ministerie van I&M aan een overzicht van bestaande indicatoren waarmee op een kwantitatieve manier inzichtelijk wordt gemaakt wat de impact van bedrijven en productieketens is op het verlies aan biodiversiteit (Croezen et al., 2013). Daarnaast is er binnen het BO-thema 'Groen Nederland' onderzoek uitgevoerd naar de ongewenste effecten van recreatie op natuur (Henkens et al., 2012). Waar de studie van CE-Delft betrekking heeft op impact via proces, heeft de studie van Henkens en collega's een duidelijke link met de negatieve invloeden op ruimtelijk niveau. Uit laatstgenoemde studie blijkt dat het meten van significante effecten van recreatie niet eenvoudig is, al is het maar omdat recreatieactiviteiten uit meerdere herkomstgebieden afkomstig kunnen zijn. Desondanks komen de auteurs tot de conclusie dat het effect van de meeste invloeden van recreatie op het merendeel van de natuurwaarden relatief klein en vooral lokaal van aard is. Alleen het effect van verstoring door aanwezigheid van recreanten op zoogdieren en vogels kan groot zijn, vanwege het grote aantal interacties en de relatief grote afstand waarover het optreedt.

Bedrijven komen vaak vanwege hun negatieve impact op natuur vaak in het nieuws. Daarom hebben bedrijven belang bij het verminderen van deze negatieve impact: niet alleen draagt dit bij aan ecologische winst, maar het kan hen ook potentiële (met name financiële) voordelen bieden (zie bijvoorbeeld Hanson et al., 2012). Immers, milieubelasting kan leiden tot hogere operationele kosten, omdat bijvoorbeeld schoon water schaarser wordt en het vervuilde water eerst schoongemaakt moet worden. Vervuiling door bedrijven kan verder leiden tot boetes en rechtszaken, en tot reputatieschade, waardoor klanten overstappen naar de concurrent. Bovendien letten steeds meer banken bij hun kredietverlening op duurzaamheidsaspecten, ook omdat zij zelf geen reputatieschade willen oplopen (Harms en Overbeek, 2011). In bepaalde gevallen kan voor projecten die zijn gericht op duurzaamheid tegen aantrekkelijke rentetarieven krediet worden aangevraagd (van Tilburg et al., 2012).¹¹

Door bedrijven die niet direct afhankelijk zijn van gezonde ecosystemen maar er wel impact op hebben, wordt vooral gezocht naar wegen om 'less bad' te zijn: het voorkomen van schade aan ecosystemen (No Net Loss) en het bereiken van een reductie van de eigen footprint en CO₂-uitstoot. Dit past goed in de lijn van aanbevelingen die de Taskforce Biodiversiteit & Natuurlijke Hulpbronnen (2011) doet in haar rapport over Groene Groei. Dit rapport adviseert om een omslag te maken van snel interen op het natuurlijk kapitaal naar groene groei in ecologisch, economisch én sociaal opzicht - een advies waarvan de echo doorklinkt tot in het Regeerakkoord van het kabinet Rutte II (VVD en PvdA, 2012).

Groene groei om de negatieve impact op de leefomgeving te verminderen?

Met het advies van de Taskforce heeft het onderwerp groene groei allengs haar opwachting gemaakt binnen het BO-onderzoek. Aan de basis van dit onderzoek staat de erkenning dat natuur en biodiversiteit de humuslaag vormen waarop economische activiteiten gedijen, of beter: van waaruit deze activiteiten worden gevoed. Natuur en biodiversiteit zijn daarmee de beperkende voorwaarden van onze economie, en er is - om maar eens een apodictische uitspraak te gebruiken - meer moedwil dan

¹¹ Ter illustratie: de ASN Bank richt haar beleggingscriteria op de bedreigingen voor biodiversiteit; het 'impact perspective' staat bij deze bank centraal. Het beleid van deze maatschappelijk bewuste bank is erop gericht te investeren in ondernemingen, instellingen en projecten die bijdragen aan bescherming of verbetering van de biodiversiteit of die effectieve maatregelen nemen om bedreigingen te voorkomen of te compenseren (ASN Bank, 2010).

misverstand nodig om niet te begrijpen dat een verregaande overschrijding van de natuurlijke grenzen onze bestaansmogelijkheden ondermijnt, en uiteindelijk de mogelijkheden van economische ontwikkeling beperkt (zie ook Rockström et al., 2009).

Over het algemeen moet het BO-onderzoek naar groene groei inzicht geven in de betekenis van het begrip voor Nederland. Hierbij spelen ook aanverwante termen als circulaire economie (ofwel: kringlooeconomie, waarbij afval wordt ingezet als opnieuw te gebruiken grondstof) en biomimicry een rol. Min of meer inherent aan dit onderwerp is dat het onderzoek uitsluitend plaatsheeft op sector- en macroniveau. Zo wordt in 2013 op sectorniveau onderzoek gedaan naar het belang van circulaire economie voor het behoud van het natuurlijk kapitaal, waarbij de aandacht uitgaat naar een viertal casestudies van bedrijven die zich inzetten om een circulaire bedrijfsvoering te realiseren (project 1, in tabel 4.1).¹² Een ander BO-onderzoek (eveneens uitgevoerd in 2013) is gericht op het formuleren van aangrijpingspunten voor het beleid om groene groei te stimuleren. Hierbij worden de initiatieven van een drietal economische sectoren afgezet tegen de ambities van de overheid, en wordt nagegaan hoe groene groei binnen deze sectoren kan worden geprikkeld (project 3, in tabel 4.1).

Centraal binnen het huidig BO-onderzoek naar groene groei (en naar aanverwante zaken) zijn de mogelijkheden die het concept biedt. Er gaat een zeker geloof en optimisme van uit. Maar bestaat er wel zoiets als groene groei? Er is een neiging - zo schreef de liberale Verlichtingsdenker John Stuart Mill - om te geloven dat alles waaraan een naam wordt gegeven ook echt bestaat, dus ook groene groei. Het CPB lijkt echter een tegengestelde mening toegedaan (Stolwijk, 2011). Dit adviesorgaan stelt dat voor Nederland groene groei een utopisch ideaal is (zie tekstbox 6). Bestaande beleidsinstrumenten als beprijzen, heffingen opleggen en subsidiëren van schone technologie kunnen hun bijdrage leveren (zie bijvoorbeeld ook econoom Lans Bovenberg op de website van MeJudice), maar volstaan uiteindelijk niet om groene groei te realiseren. Ze leiden hooguit tot groenere groei - en dat is het hoogst haalbare, aldus de nationale rekenmeesters.

Tekstbox 6: Groene groei vraagt om een ecosysteembenadering

Dat groene groei momenteel een ver verwijderd ideaal is, is een boeiende hypothese. Niet in de bevestiging ervan, maar in het niet kunnen falsificeren zit de kracht van deze vooronderstelling. Zwanen zijn niet wit omdat je heel veel witte zwanen kunt aanwijzen, zwanen zijn wit zolang je ondanks een intensieve speurtocht geen zwarte zwaan hebt kunnen ontdekken. Een vergelijkbare insteek kent het BO-onderzoek naar groene groei: het uitgangspunt van dit onderzoek is de constatering van ondernemers dat investeren in groene groei een kansrijke strategie is om de huidige economische crisis te lijf te gaan, en dus niet het sombere doembeeld dat groene groei een onhaalbaar ideaal is. Dit onderzoek heeft onder meer geresulteerd in een verkennende studie naar de link tussen groene groei en natuurlijk kapitaal in de agrifood en recreatiesector (Brouwer en Smits, 2013) en in het huidige BO-onderzoek 'Groene Groei' (BO-11-012-016). Hieruit blijkt onder andere dat groene groei vraagt om een ecosysteembenadering, gebaseerd op het voorzorgsprincipe. Dit principe gaat uit van het zogeheten *better safe than sorry*-mechanisme, en bepaalt dat terughoudendheid vereist is bij economische activiteiten in waardevolle ecosystemen. De ecosysteembenadering is gebaseerd op de erkenning dat een gezond ecosysteem de drager is van economisch gebruik, ook op de langere termijn.

De terughoudendheid en gereserveerdheid van het CPB omtrent het concept groene groei betekent echter niet dat het de rijksoverheid ervan heeft weerhouden om het als groene stip op de horizon te zetten, en als richtlijn te gebruiken bij het formuleren van concrete economische beleidsprogramma's (zie de Kamerbrief 'Groene Groei: voor een sterke, duurzame economie' van Minister Kamp en Staatssecretaris Mansveld, op 28 maart 2013). Inderdaad: om anderen ervan te overtuigen dat groene groei strevenswaardig is, is in de eerste plaats een taal van doelstellingen nodig, pas daarna die van de middelen.

¹² Een handboek hiertoe, hoe een bedrijf een circulair businessmodel kan ontwikkelen, is onlangs gepubliceerd door Joustra et al. (2013).

Hoe de stip daadwerkelijk bereikt kan worden, welke middelen er nodig zijn en welke paden er mogelijk naar toe leiden, dáár kan BO-onderzoek inzicht in verschaffen. Fundamenteeler echter is de vraag of groene groei daadwerkelijk leidt tot een duurzame economie. De ideologie die dient als motor achter groene groei, bepaalt nog een deel van het beleidsondersteunend onderzoek ernaar. Groene groei benadrukt een circulaire economie, die bij voorkeur 'biobased' is (geen aardolie meer, maar groene grondstoffen op basis van planten en restproducten). Maar het gesleep met afval als grondstof voor nieuwe producten zal vermoedelijk tot meer vervoer leiden en recycling kost energie. Kortom, wat de gevolgen van groene groei voor onder meer transport en energiegebruik zijn, dient voldoende inzichtelijk te zijn. Huidig BO-onderzoek verschaft op mesoniveau mogelijk inzicht in deze gevolgen.

Er is meer dan alleen afhankelijkheid van of impact op natuur

Het onderscheid tussen bedrijven die direct afhankelijk zijn van natuur, en bedrijven die dat niet zijn, maar er wel impact op hebben, is in de praktijk vaak moeilijk te maken. Hoewel niet altijd even expliciet, hebben veel bedrijven, zoals Bosman et al. (2013, p. 20) schrijven, een directe relatie met natuur, al is het maar via de grond waarop ze gevestigd zijn.

In studies buiten het BO-onderzoek wordt de relatie tussen bedrijfsleven en biodiversiteit uiteenlopend beschreven, met daarbij de nadruk op de 'strategische relevantie' van natuur voor bedrijven. Het Wereldnatuurfonds laat de relatie tussen voedselketens en ecosystemen zien, en beschrijft door welke factoren deze systemen bedreigd worden (WWF, 2012). In het rapport *Is biodiversity a material risk for companies* (2004) beschrijft het Britse F&C de sectoren (onder meer de bouwsector, voedselproducenten, mijnindustrie, vrijetijdssector en olie- en gasindustrie) die het meest blootgesteld worden aan de risico's verbonden aan biodiversiteitsverlies. Evenals het WWF-rapport is ook dit onderzoek internationaal van aard, en dus niet gericht op de Nederlandse situatie. Een Nederlandse invalshoek wordt beschreven in het advies van Triple Value (2011) aan de Taskforce Biodiversiteit en Natuurlijke Hulpbronnen. Het advies geeft een analyse van biodiversiteit gerelateerde risico's en kansen, en laat zien dat biodiversiteit relevant is voor 8 van de 9 topsectoren in Nederland. Het rapport verschaft geen inzicht in hoe de topsectoren impact uitoefenen op biodiversiteit. In de *Corporate ecosystem services review* van Hanson et al. (2012) wordt het bedrijfsleven concrete strategieën aangereikt om bedrijfsrisico's en kansen verbonden aan biodiversiteitsverlies te beheersen dan wel te benutten. De *review* is gebaseerd op de afhankelijkheid van het bedrijfsleven van biodiversiteit, maar nadrukkelijk ook op de impact van economische activiteiten op de groene leefomgeving. Daarmee gaat het een stap verder dan veel andere studies op dit terrein.

Als we het bovenstaande overzien, lijkt het erop dat er bij het bedrijfsleven (steeds meer) denkruimte is voor de lange termijn. Concurrentieoverwegingen en een *licence to operate* op basis van maatschappelijke acceptatie vormen de belangrijkste drijfveren binnen dit denken. Bedrijven willen moreel integer zijn, en zo het vertrouwen van de klanten (terug)winnen - een vorm van idealisme dat mooi wordt gevangen in de term 'gelouterd kapitalisme'. Maar wat opvalt bij het langetermijndenken over het besparen en ontzien - en daarmee over het verminderen van de impact die bedrijven hebben op natuur en biodiversiteit - is dat erg veel nadruk wordt gelegd op innovatieve, technologische verbeteringen, bij voorkeur gericht op economische groei en zonder een drastische aanpassing van de levensstijl. Onder impuls van het adagium *technology will save us all* wordt vooral naar oplossingen gezocht in met name de technische hoek, bijvoorbeeld door eco-efficiënter te produceren. De associatie met groei, geld verdienen, en een voortzetting van het huidige consumptiegedrag blijven duidelijk aanwezig. Minder aandacht lijkt er te zijn voor morele, maatschappelijke of culturele aspecten om natuur te ontzien en voor veranderend gedrag van producenten en consumenten. Bovendien - zo bleek uit de *Community of Practice* (CoP) Bedrijven en Biodiversiteit op basis van tien bijeenkomsten met vijftien bedrijven uit verschillende sectoren - staat binnen Nederland nog vooral het beperken van de negatieve impact centraal. Er is weinig urgentie en innovatie om te zorgen voor een positieve impact. Sterker nog, er wordt door sommigen zelfs gesuggereerd dat Nederland momenteel een *Valley of Death* is voor business cases met een positief effect op biodiversiteit (Bosman et al., 2013).

Lessen voor de toekomst

Het subthema 'Besparen en Ontzien' heeft onvermijdelijk tot gevolg dat het BO-onderzoek uitgebreid wordt naar terreinen die voor DLO relatief nieuw zijn. 'Niet-traditionele' partners, zoals de bouw-wereld, chemische industrie, transportsector en de gezondheidszorg, zijn, aldus de eerste resultaten van de Natuurtop (georganiseerd op 22 juni 2013), op uiteenlopende manieren bereid mee te werken aan het ontzien en duurzaam gebruiken van natuur (zie ook het nog te verschijnen boekje over 'Natuur en Ondernemen', van dagblad Trouw, Hogeschool Van Hall Larenstein en het ministerie van EZ).

Dit wordt verder vormgegeven via zogeheten Groene Tafels 'om elkaar te inspireren voor de benodigde vernieuwingen en nieuwe vragen te vinden om samen verantwoordelijkheid te nemen voor de natuur' (ministerie van EZ, 2013d, p. 6). Het natuurinclusieve denken wordt hierbij gestimuleerd, waarbij natuur profiteert van het (intelligenter) combineren ervan met maatschappelijke en economische belangen. Versterking van de synergie tussen natuur en andere doelen komt - zoals eerder ook al aangegeven - in het natuurbeleid steeds meer centraal te staan (zie bijvoorbeeld ministerie van EZ, 2013b en Rli, 2013), en zal bovendien verdere doorwerking krijgen in de Natuurvisie (voorjaar 2014). Dat hierbij onderzoek binnen het BO-thema 'Waarde van Groen' - dat in 2014 heel toepasselijk 'Natuurinclusieve Economie en Natuurcombinaties' gaat heten - een rol kan spelen, is bijna vanzelfsprekend.

Daarbij past nog wel een laatste kanttekening. 'Besparen en Ontzien', ofwel het duurzaam gebruik van natuur, is niet alleen zaak voor grote bedrijven, multinationals en de corporate wereld. Integendeel zelfs. Zoals eerder aangegeven, leven we momenteel in een transitietijd, waarin mensen op zoek zijn naar nieuwe vormen om de samenleving en de economie vorm te geven. 'Besparen en Ontzien' moet daarom ook in een ander licht dan die van de *corporates* worden geplaatst: dat van burgerinitiatief, kleinschaligheid, nieuw organiseren en slim gebruik van nieuwe technologie. En als het dan over het bedrijfsleven gaat, dan ligt een nadrukkelijke link met het mkb voor de hand (met 80 tot 90% de grootste groep in het Nederlandse bedrijfsleven).



5 Verwaarden en Benutten

Natuur en biodiversiteit leveren een breed scala aan producten en diensten, niet alleen economische maar ook ecologische en sociaal-maatschappelijke. Een greep uit de voorbeelden van deze producten en diensten: voedsel, houtige en niet-houtige gewassen (voor bijvoorbeeld biomassa), decor voor wonen en werken, fysieke locatie voor recreatie en toerisme, berging en zuivering van water, bodemreiniging en CO₂-vastlegging. Samen worden deze producten en diensten samengevat onder het containerbegrip 'ecosysteemdiensten' (zie ook hoofdstuk 2).

Teneinde de producten en diensten te kunnen blijven leveren, is het van essentieel belang dat natuurterreinen een gezonde financieringsbasis kennen. Als gevolg van de (deels) wegvallende overheidssubsidies en -vergoedingen betekent dit dat er via de verkoop van producten en de levering van diensten vanuit de markt voldoende inkomsten moeten worden gegenereerd. Deze inkomsten kunnen vervolgens worden benut voor het nemen van maatregelen om de kwaliteit van de natuur en biodiversiteit te versterken. In dagblad *Trouw* rekent Jos Jansen, secretaris van het Bosschap, voor:

'Eén hectare bos kost op jaarbasis 260 euro aan onderhoud. In Nederland hebben we 360.000 hectare bos, dus dan kom je op zo'n 94 miljoen euro. De overheid geeft gemiddeld 100 euro subsidie per hectare. Dat komt dan op 36 miljoen euro jaarlijks (...). Boseigenaren en -beheerders weten per hectare gemiddeld 130 euro aan inkomsten binnen te halen. Dit betekent dat er, ondanks de ruime overheidssubsidie, 30 euro verlies zit op iedere hectare. Omgerekend is dat een jaarlijks bedrag van ruim 100 miljoen euro.'

(Marijnissen, 2011, p. 2).

Het Bosschap pleit er dan ook voor om het enorme kapitaal dat de Nederlandse bossen vertegenwoordigen, te verzilveren en het houtproducerend potentieel beter te benutten.

Kortom, de producten en diensten die natuur en biodiversiteit leveren, moeten - meer dan nu het geval is - 'vermarkt' worden. Als gevolg hiervan hebben binnen het BO-onderzoek de begrippen 'verdienconcepten' en 'financieringsmechanismen' hun intrede gedaan. Deze termen komen dan ook terug in verschillende onderzoeken - zie tabel 5.1 en tekstbox 7 waarin een opsomming en overzicht van projecten wordt gegeven. Een korte toelichting op de verschillende onderzoeksprojecten binnen dit subthema is te vinden in bijlage 3.

Tabel 5.1

BO-onderzoeksprojecten binnen het subthema 'Verwaarden en Benutten'

Project	Jaar	Projectleider
1 Kennis van economie voor groen	2011	Martijn van der Heide (LEI)
2 Landgoed in 3D	2011	Marcel Vijn (PPO)
3 Second opinion in Natuurpuntenmethodiek	2011	René Verburg (LEI)
4 Optimalisering MKBA-systematiek	2012	Arianne de Blaeij (LEI)
5 Economische instrumenten voor natuur/Kennisagenda natuur en economie	2012/2013	Martijn van der Heide (LEI)
6 Synthesestudie TEEB	2012/2013	Kees Hendriks (Alterra)
7 Onderzoeksagenda innovatieve verdienconcepten met bermgras	2012	Joop Spijker (Alterra)
8 Marktwerking particulier natuurbeheer	2012	Jan Luijt (LEI)
9 Kwalificeringsinstrument landgoederen/Innovatieve verdienconcepten voor landgoederen	2012/2013	Marcel Vijn (PPO)
10 Biomimicry	2013	Theo Vogelzang (LEI)
11 Innovatieve verdienconcepten voor particuliere bouseigenaren	2013	Huib Silvis (LEI)

Tekstbox 7: Actoren, doelen, aanpak en initiatief van het BO-onderzoek naar 'Verwaarden en Benutten'

Veel BO-onderzoek naar de 'Waarde van Groen' kan worden ondergebracht onder het subthema 'Verwaarden en Benutten'. De opgebouwde kennis strekt zich dan ook uit tot een breed pallet aan actoren. Niet alleen zijn overheden *actor* in de verschillende onderzoeken, maar ook kennisinstellingen (projecten 1, 3, 4, 6 en 10), landgoed-, grond- en boseigenaren (2, 7, 8, 9 en 11) en het bedrijfsleven (10). De *onderzoeksdoelen* zijn zeer divers. Ze betreffen het inventariseren van bestaande wetenschappelijke en toegepaste kennis over de relatie tussen natuur en economie (1 en 5) en - gekoppeld aan de beleidspraktijk - het identificeren van nieuwe kennisvragen en -lacunes (5), het in kaart brengen en analyseren van innovatieve verdienconcepten, evenals de rol van landgoed-, grond- en boseigenaren in deze concepten nader specificeren (2, 7, 9 en 11), het verder uitbouwen en verfijnen van Maatschappelijke kosten-batenanalyses (3 en 4), het vertalen en toepassen van de TEEB-methodologie naar de Nederlandse praktijk (6), het aangeven van kansen en belemmeringen van marktwerking in het natuurbeheer (8) en het realiseren van een kennisinfrastructuur waarmee biomimicry nader geïntroduceerd en vervolgens toegepast kan worden (10). De *aanpak* van de verschillende projecten betrof niet alleen literatuuronderzoek, maar ook interviews (4 en 5), workshops en netwerkbijeenkomsten (2, 7, 8, 9, 10 en 11) en *expert-judgement* (4, 5, 6 en 9). Het *initiatief* voor de onderzoeksprojecten kwam van het ministerie van EZ, maar bij project 10 is Stichting Biomimicry nauw betrokken en bij project 11 het Bosschap. In de overige projecten draaien relevante partijen niet actief mee, maar worden ze wel actief bevraagd via interviews of tijdens workshops en bijeenkomsten.

Praktijkgericht onderzoek

De zoektocht in veel projecten is een praktische, namelijk naar hoe natuur en biodiversiteit gekoppeld kunnen worden aan functies die direct geld opleveren (zie tekstbox 8). Dit blijkt een populair onderwerp, want ook buiten het BO-onderzoek wordt er volop onderzoek naar gedaan. Natuurbegraafplaatsen, verhuur van boswachterswoningen, 'stiltewandelingen' (ten behoeve van persoonlijke coaching of spirituele ontwikkeling), natuurgolfbanen, biomassa-energie, en de aan- en verkoop van CO₂-rechten in bossen - het zijn slechts een paar voorbeelden van de zoektocht naar het verdienvermogen van natuur (zie bijvoorbeeld Van den Briel en Boosten, 2011 en Van Stratum en Van Liefland, 2013).

Tekstbox 8: Innovatieve verdienconcepten

BO-onderzoek naar het vermarkten van natuur via innovatieve verdienconcepten is divers, maar beperkt zich hoofdzakelijk tot het op papier ontwikkelen van concepten en mogelijkheden. Zo is er in 2012 een 'Onderzoeksagenda Innovatieve Verdienconcepten met Bermgras' opgesteld waarin onder andere onderzoek wordt aangekondigd naar de criteria waaraan maaisels moeten voldoen ten behoeve van biomassa (onder meer groen gas en bioraffinage). Dit onderzoek is opgesteld samen met producenten en afnemers van deze biomassa. In 2013 wordt deze onderzoeksagenda in de praktijk tot uitvoer gebracht. Van een andere aard is het onderzoek naar innovatieve verdienconcepten voor particuliere boseigenaren, dat in 2013 wordt uitgevoerd. Doel van dit onderzoeksproject is om nieuwe verdienmodellen daadwerkelijk in de praktijk te toetsen. Via workshops worden concrete tips en adviezen gegeven om ondernemingsgericht te handelen in het bosbeheer. Hierbij wordt gebruik gemaakt van voorlopers en '*good practices*'. In het project worden praktijk, beleid, onderwijs en innovatief onderzoek bij elkaar gebracht. Tot slot is er nog het onderzoek naar verdienconcepten op landgoederen. In dit onderzoek, eveneens uitgevoerd in 2013, bedenken landgoedeigenaren en pachters gezamenlijk verdienconcepten die ze vervolgens in hun bedrijfsvoering integreren om het behoud en de ontwikkeling van natuur- en landschapskwaliteiten op en om het landgoed te financieren.

Naast het praktische onderzoek, kent 'Verwaarden en Benutten' ook meer theoretisch onderzoek, weerspiegeld in de projecten 1, 3 en 4 in tabel 5.1. Hiervan zijn de laatste twee onderzoeken - die naar de Natuurpuntenmethodiek (3) en de MKBA-systematiek (4) - samen met het TEEB-project (6) de enige onderzoeken die zich volledig richten op het methodologische waarderingsvraagstuk. De overige onderzoeken binnen dit subthema stellen in meer of mindere mate het daadwerkelijk verzilveren en benutten van natuur centraal (met uitzondering van de projecten 1 en 5, die breder

ingestoken zijn, meer beschouwend zijn en overzicht geven). De nadruk ligt hierbij op het financiële aspect, het daadwerkelijk geld verdienen aan natuur. Aan een onderwerp als beleving van natuur - wat een vorm van benutting en innerlijke verwaarding is - is geen onderzoek besteed.

Traditionele terreinen en actoren

Richten we onze aandacht op het daadwerkelijk verwaarden en vermarkten van natuur, dan valt op dat de afgelopen jaren de inzet op dit onderwerp binnen 'Waarde van Groen' tamelijk smal is geweest. Weinig aandacht is er geschonken aan gezondheid, cultuurhistorie (cultureel erfgoed), landschap en recreatie.¹³ Maar ook een item als biomassa is relatief onderbelicht, terwijl dit onderwerp een geregeld terugkerend thema binnen het verzilveren van natuur is, en het in verscheidende Green Deals een centrale rol speelt. Veel onderzoek naar biomassa vindt dan ook buiten 'Waarde van Groen' plaats. Zo heeft CE Delft het nodige aan onderzoek verricht naar de optimale inzet van biomassa en de daarmee samenhangende kosten en baten, de beleidsmatige aspecten en de milieueffecten ervan (zie bijvoorbeeld Bles et al., 2013), en heeft de Koninklijke Vereniging voor Afval en Reinigingsmanagement samen met Royal Haskoning een brochure geschreven hoe biomassaprojecten op gemeentelijk niveau gerealiseerd kunnen worden (NVRD en Royal Haskoning, 2009).

Biomassa is een breed begrip, met velerlei facetten (economisch, milieutechnisch, maatschappelijk). Termen als bio-energie, biobased economy, en biobrandstoffen zijn er in meer of mindere mate aan gelieerd. Dit maakt dat vele onderzoekers en beleidsmakers, met uiteenlopende achtergronden en vanuit verschillende perspectieven, zich met het onderwerp biomassa bezighouden. Dientengevolge is het algehele onderzoek naar biomassa versnipperd en fragmentarisch. Meer greep op de materie kan dan ook verkregen worden door een breed gedragen synthesestudie naar biomassa, dat een overzicht geeft van de laatste stand van zaken op dit terrein.

Een relatief nieuw terrein binnen het concept 'Verwaarden en Benutten' is biomimicry (zie tekstbox 9). Dit maakt onderdeel uit van het bredere begrip natuurinnovatie, waartoe ook genomica, hernieuwbare energie en nanotechnologie behoren. BO-onderzoek op dit terrein staat tot nu toe in de kinderschoenen.

Tekstbox 9: Roadmap biomimicry 2013-2020

Natuur is er niet alleen om te gebruiken, van natuur kun je ook leren. Dat is precies wat biomimicry beoogt: innovatie geïnspireerd door de natuur. Om biomimicry in Nederland te versterken, is eind 2011 een Green Deal getekend, met als belangrijk doel de ontwikkeling van een samenhangende kennisinfrastructuur op dit onderwerp. Inmiddels heeft het Biomimicry Netwerk, bestaande uit ruim 100 deelnemers (waaronder Wageningen UR), een zogeheten Roadmap ontwikkeld, waarmee de innovatie-inspanning op het terrein van biomimicry in kaart is gebracht (BiomimicryNL, 2013). Vanuit het BO-onderzoek is hieraan een bijdrage geleverd. Deze Roadmap vermeldt dat de komende jaren wordt ingezet op het uitvoeren van concrete biomimicry innovatieprojecten, onder andere in de chemie, architectuur en stedenbouwkunde, en dat aansluiting wordt gezocht bij ten minste 5 topsectoren. Verder wordt ingezet op het in zo veel mogelijk in opleidingen terug laten komen van biomimicry, zowel in het beroepsonderwijs als in het wetenschappelijk onderwijs. Tot slot richt de Roadmap zich op het organiserend vermogen om een biomimicry kennisinfrastructuur op te bouwen, en daartoe wordt aansluiting gezocht bij bestaande netwerken, het inrichten van een kennisloket, en het werven van fondsen voor laagdrempelige kennismaking met biomimicry.

Opvallend is ook dat BO-onderzoek naar verwaarden en benutten zich uitsluitend richt op de traditionele en vertrouwde partijen uit het groene werkveld (landgoedeigenaren, boseigenaren, enzovoort). Ook veel onderzoek elders naar benutting van groen is gericht op ondernemerschap en marktgericht opereren binnen de Nederlandse natuurorganisaties. Het InnovatieNetwerk, bijvoorbeeld, heeft hier onderzoek naar laten verrichten (onder andere Op de Beek, 2012, met een overzicht van sterkten, zwakten, kansen en bedreigingen van de natuursector). Hoekstra (2013) laat zien waar de

¹³ Groen en gezondheid is één van de subthema's binnen het BO-thema 'Maatschappelijke Potenties van Groen'.

kansen en mogelijkheden liggen voor ondernemerschap binnen groene organisaties. Hij concludeert onder meer dat meer marktgericht denken in de organisatie niet automatisch hoeft te betekenen dat terreinbeheerders zelf de ondernemers moeten worden. In veel gevallen kan worden samengewerkt met een partner, vaak een lokale ondernemer, zoals een horeca-uitbater, uitvaartorganisatie of bank. 'Zo ligt het ondernemerschap daar waar het hoort: bij het bedrijf waarmee het landschap samenwerkt' (p. 36). Een mooi en interessant voorbeeld op nationaal niveau is de onlangs aangekondigde samenwerking tussen Natuurmonumenten en DSM. Het chemiebedrijf gaat de natuurorganisatie helpen om de jaarlijks 175.000 ton biomassa die uit het beheer van de gebieden van Natuurmonumenten vrijkomt, te gebruiken als grondstof voor het opwekken van energie, en het produceren van brandstoffen en materialen.

Lessen voor de toekomst

Weinig aandacht is er vooralsnog voor de aanknopingspunten die het onderwerp biedt voor meer grensverleggend (en mogelijk taboedoorbrekend) onderzoek. Zie bijvoorbeeld het marktdenken van Staatsbosbeheer, concreet gemaakt in de in de vorm van de aangekondigde verkoop van versnipperde natuurpercelen om daarmee de 100 miljoen euro aan bezuinigingen op te vangen, maar wat door tussenkomst van Staatssecretaris Dijkzma uiteindelijk niet is doorgegaan. Daarnaast is er geen 'overkoepelend' onderzoek uitgevoerd, waaruit een gezamenlijke toekomstvisie voor de gehele sector voortvloeit. In de zoektocht naar vermarkten van producten en diensten is er sprake van onderlinge concurrentie binnen de sector. Het vergroten van de koek door onderlinge samenwerking, in plaats van het verdelen van de koek door elkaar te beconcurreren kan uitkomst bieden.

Interessant is verder om na te gaan of er niet geleerd kan worden van bijvoorbeeld de cultuursector die eveneens geacht wordt minder afhankelijk te worden van het overheidsinflux. Crowdfunding, bijvoorbeeld, is in de wereld van de cultuur aan de orde van de dag, terwijl de groene sector zich naar het zich laat aanzien een stuk minder door 'de menigte laat financieren'. Daarnaast kunnen er mogelijk lessen getrokken uit buitenlandse voorbeelden. Het nationale natuurbeleid mag dan ophouden bij Hazeldonk of Lobith, dat neemt niet weg dat ook over de grens wordt nagedacht over het slaan van klinkende munt uit natuur en biodiversiteit.

De grote vraag blijft of door de toepassing van concepten als 'verdienmodellen' en 'financieringsmechanismen' de natuur inderdaad op eigen benen kan staan, los van overheidssubsidies en -vergoedingen. Wat zijn, met andere woorden, de marktpotenties van deze nieuwe financiële arrangementen? En wat is een werkbare schaal voor deze arrangementen? Meer marktwerking in natuur kan er bovendien toe leiden dat elke natuureigenaar het beste zijn eigenbelang kan nastreven en met elkaar moet concurreren. Deze en andere 'scherpe randjes' van het vermarkten dienen voldoende inzichtelijk te zijn (zie ook project 8, in tabel 5.1, naar de 'Marktwerking Particulier Natuurbeheer').

Tot slot is van belang om na te gaan wat de gevolgen zijn voor de aard en ecologische kwaliteit van de Nederlandse natuur als deze expliciet gekoppeld wordt aan functies die (zo veel mogelijk) geld in het laatje dienen te brengen. Het Nationaal Groenfonds doet in het kader van de uitvoering van de motie Jacobi-Litjens momenteel onderzoek naar kansen en mogelijkheden van het vermarkten van natuur. Mogelijk biedt dit onderzoek (deels) antwoorden op bovenstaande vragen.



6 Conclusies

Op basis van het voorgaande kunnen een aantal conclusies worden getrokken over het BO-thema 'Waarde van Groen'. *Allereerst* blijkt de term 'groen' in de titel van het BO-thema op verschillende wijze te kunnen worden geïnterpreteerd, variërend van (bestaande en nieuwe) natuurgebieden, biodiversiteit, en omgevingskwaliteit tot aan houtproductiepotentie. De interpretatie is afhankelijk van de locatie, tijdstip en de beoordelende actor. Onderzoek naar de waarde van groen is dus subjectief, meervoudig en contextgebonden (gebonden aan plaats, tijd en taal), en daarmee ook divers en uiteenlopend.

Ten tweede is ook de term 'waarde' niet zo eenduidig als het lijkt. Het omvat meer dan louter een financiële waarde. Wel kan worden gesteld dat binnen het BO-onderzoek de nadruk ligt op de antropocentrische visie op natuur, en dat er geen onderzoek is gedaan naar de intrinsieke waarde van groen. Er zit, zo gezegd, een hiërarchie in groen: je hebt 'groen' dat direct nut afwerpt, en 'groen' dat een onmeetbaar nut heeft. De focus van 'Waarde van Groen' op het directe nut van groen kan echter niet verhullen dat de waarde van groen moeilijk is te meten. En hoewel in het subthema 'Verwaarden en Benutten' pogingen worden ondernomen, is het vanwege het publieke goed karakter van groen niet vanzelfsprekend dat deze waarde ook daadwerkelijk wordt 'uitbetaald' aan de baathebbers.

Verder: bedrijven en ondernemingen zijn gericht op activiteiten die minstens kostendekkend en zo mogelijk winstgevend zijn. Dit resulteert in een bedrijfsvoering die wel functioneel is voor de eigen organisatie maar niet per se voor de maatschappij als geheel. Kosten van het ondernemen worden dan afgewenteld op de samenleving. Vervuiling en aantasting van natuurgebieden is daarvan een voorbeeld. Dit vormt *derde conclusie*: wanneer bedrijven gestimuleerd worden om 'natuurinclusief' te denken, maken ze een afweging tussen een breed palet (met elkaar wedijverende) doelstellingen (inkomsten, werkgelegenheid), in plaats van louter en alleen voor groen te kiezen. De vraag is hoe deze tot een coherent geheel kunnen worden gecombineerd. Inzicht in motivaties en beweegredenen om te investeren in en duurzaam gebruik te maken van natuur kan daarbij helpen. Verkennende resultaten uit ander onderzoek, in opdracht van het PBL, wijzen uit dat eigenbelang een belangrijke reden hiervoor is, maar een grondige en dekkende analyse van drijfveren en overwegingen ontbreekt vooralsnog. Terwijl deze juist handvatten kan bieden om beleid op te formuleren.

De *vierde conclusie* heeft met de huidige tijd van verandering te maken. Jarenlang bestond in Nederland (en ver daarbuiten) de illusie dat we voor altijd economische vooruitgang zouden kennen. Sinds het begin van de financiële crisis in 2008 ligt dat idee nu achter ons. Voorlopig moeten we rekening houden met grote economische onzekerheid. Hoe daarin de nieuwe rol van de overheid binnen het natuurbeleid gaat uitpakken, is moeilijk in te schatten, maar mag niet op grond van dogma's al van tevoren vastliggen.¹⁴ De grote econoom John Maynard Keynes schreef in 1926 dat de voornaamste taak van economen eruit bestaat om opnieuw het onderscheid te bepalen wat wel en wat niet tot de agenda van de overheid behoort. Maar als zij zichzelf daarbij beperken tot het argument van economische doelmatigheid en productiviteit, en ethische en ecologische overwegingen en elke verwijzing naar bredere maatschappelijke doelen terzijde schuiven, zal dat op korte termijn allicht economische voordelen opleveren, maar zullen de gevolgen voor de lange termijn misschien onomkeerbaar verkeerd uitpakken. Natuur is immers zowel een economische activiteit (met ecosysteemdiensten) als een essentiële openbare voorziening.

¹⁴ Deze vraag staat ook centraal in het BO-thema 'Maatschappelijke Potenties van Groen'. Dit thema schenkt aandacht aan de vraag wat het voor de overheid betekent wanneer natuurbeleid bij de burger wordt neergelegd. Het doet dit vooral vanuit een bestuurskundig oogpunt, onder andere tot uiting komend in een 'fundamentele discussie over de kantelbeweging naar netwerksturing en de vraag hoe de overheidsorganisatie het beste kan aansluiten bij de netwerksamenleving.'

Dit brengt ons bij de *vijfde conclusie*. Een natuurinclusieve economie, met daarbij een synergie tussen natuurdoelen en andere maatschappelijke belangen, vraagt om een multidisciplinaire benadering - niet louter een economische, ecologische, of welke monodisciplinaire aanpak dan ook. Zoals de natuur te belangrijk is om deze volledig in handen van ecologen, soortendeskundigen en natuurbeschermers te leggen, zo is de economie te belangrijk om aan economen, bankiers en managers over te laten. Meer dan voorheen dienen kennisvragen bij te dragen aan het oplossen van problemen bij meerdere actoren die samen tot een integrale afweging willen komen. Kennisvragen moeten, met andere woorden, bij voorkeur meer dan één partij bedienen. Dit kan bijvoorbeeld door de onderlinge relaties van de verschillende actoren met het ecosysteem centraal te stellen in plaats van de actor zelf. Maar dit betekent ook dat bij BO-onderzoeken met bijvoorbeeld een duidelijk regionale component, zoals in het subthema 'Investeren', plaatselijke beleidsmedewerkers of medewerkers van de Directie Regio en Ruimtelijke Economie van het ministerie van EZ betrokken dienen te worden.

De nadruk die wordt gelegd op de koppeling tussen natuur en economische activiteiten heeft tot gevolg dat de waarde van groen door termen als 'ecosysteemdiensten' wordt bepaald. Daarnaast zal, gezien de landschappelijke dimensie van veel natuurcombinaties (recreatie, wonen, landbouw), de waarde van groen vermoedelijk vaker worden afgemeten aan de ruimtelijke invulling van het landschap. Dit, samen met voorgaande punt over het bedienen van meerdere partijen, betekent een verschuiving van partieel en monodisciplinair onderzoek naar integraal en multidisciplinair onderzoek. Het heeft iets buitengewoon onsamenhangends om in een tijd van toegenomen complexiteit, waarin samenlevingen en maatschappelijke processen steeds nauwer met elkaar verstrengeld raken, niet over de eigen grenzen heen te denken.

Verder - en dit is de *zesde conclusie* - laten de beschouwingen van de drie subthema's 'Investeren', 'Besparen en Ontzien' en 'Verwaarden en Benutten' zien dat in het natuurbeleid enerzijds wordt ingezet op de traditionele economische sectoren die groener (moeten) gaan denken. Bedrijven krijgen - al dan niet uit welbegrepen eigenbelang - meer oog voor hun maatschappelijke functies, waaronder het zorgvuldig omgaan met natuur en biodiversiteit. Hun doelstelling verschuift van enkelvoudig (winstmaximalisatie) naar complex (andere maatschappelijke functies). Anderzijds duwt de terug-tredende overheid het traditioneel groene werkveld in de richting van de markt, die dientengevolge steeds economischer wordt. Ofwel, in krom Nederlands samengevat: de economie ecologiseert, en de ecologie economiseert.¹⁵ Waar de onderzoeken die vallen onder de subthema's 'Investeren' en 'Verwaarden en Benutten' vooral betrekking hebben op de 'ecologie die moet economiseren', daar beperken de onderzoeken binnen 'Besparen en Ontzien' zich voornamelijk tot de 'economie die moet ecologiseren' (zie tabel 6.1). Interessant is om na te gaan of de witte vlekken in de figuur (daar waar geen 'X'n' staan) in de toekomst opgevuld moeten en kunnen worden. Afstemming met het BO-thema 'Ruimtelijke Regionale Versterking Economie en Natuur' is hierbij niet meer dan logisch. Dit thema stelt zich als doel het verbinden van economie en ecologie in de regionale praktijk. Daarbij richt het zich onder meer op groene groei, met daarbij - en daarin verschilt het van het BO-thema 'Waarde van Groen' - de uitdrukkelijke link naar regionale ontwikkeling.

Tabel 6.1

Overzicht van waar de meeste BO-onderzoeken binnen 'Waarde van Groen' zich de afgelopen drie jaar op hebben gericht

	Subthema		
	Investeren	Besparen en Ontzien	Verwaarden en Benutten
'De economie ecologiseren'		X	
'De ecologie economiseren'	X		X

Tot slot, dit essay heeft betrekking op drie jaar onderzoeksactiviteiten binnen het BO-thema 'Waarde van Groen'. Slechts zijdelings is gekeken naar andere BO-thema's, WOt-onderzoek en Kennisbasis-

¹⁵ Met ecologie wordt hier niet de wetenschap bedoeld, die de betrekkingen tussen organismen en hun omgeving bestudeert, maar het groene werkveld van TBO's en andere groene grondbezitters, zoals landgoedeigenaren.

onderzoek. Een grondige en systematische analyse van al de verschillende onderzoeken op een thema als 'Waarde van Groen' is gelijk aan de Noordzee leeg drinken, en vraagt een verdere afbakening van het onderwerp. Is, bijvoorbeeld, inzicht gewenst in de verdienmogelijkheden van terreinbeherende organisaties om hun natuur te verzilveren, of zijn macro-economische indicatoren waarmee natuurlijk kapitaal kan worden gewaardeerd onderwerp van onderzoek? Bovenstaande paragrafen hebben de diversiteit en rijkheid van 'Waarde van Groen' aangetoond, maar is niet daarmee verre van dekkend voor al het Wageningen UR-onderzoek op dit terrein. Tegelijkertijd betekent de breedheid van het thema dat er raakvlakken zijn en - onvermijdelijk - overlap is met ander onderzoek. Daarom is continue afstemming met samenhangende (BO-)thema's onontbeerlijk. Er is veel samenhang tussen 'Waarde van Groen', 'Maatschappelijke Potenties van Groen' en 'Ruimtelijke Regionale Versterking Economie en Natuur' - al is het maar op een thema-overstijgend onderwerp als groene groei.



7 Kennisvragen

Het verleden is beter verlicht dan de toekomst: drie jaar lang BO-onderzoek is beter zichtbaar dan wat toekomstig onderzoek brengt. Om wat licht te laten schijnen op de weg voorwaarts, staan hieronder zes suggesties voor vervolgonderzoek - gebaseerd op de hierboven uitgevoerde analyse van bestaand onderzoek en gesprekken met beleidsmakers en onderzoekers.

1. *Zet in op brede implementatie en minder op nieuwe technologische kennis*

Het initiatief voor een duurzame toepassing van natuur ligt bij het bedrijfsleven. Publiek-private samenwerking wordt gestimuleerd om 'groene technologie' te ontwikkelen en op grotere schaal toe te passen. De overheid zet daarbij in op technologische ontwikkeling, maar heeft vaak minder aandacht voor de implementatie en marktontwikkeling ervan. In het beleid van het ministerie van Economische Zaken wordt innovatie vooral geïnterpreteerd als het creëren van nieuwe technologieën. Laat 1.000 bloemen bloeien, lijkt hierbij het thema. Innoveren is echter vooral mensenwerk en innovaties blijven zich door ontwikkelen. Er zijn meerdere routes naar verduurzaming mogelijk, maar iedere route afzonderlijk vraagt om meer of minder sociale en institutionele inpassingen. Wij stellen dus voor om in een groenegroeistrategie meer aandacht te geven aan sociale en institutionele vernieuwingen van innovaties (versnellen van niche naar regime). Het gaat dan om vragen als wie bij de ontwikkeling van een innovatie actief betrokken is bij het daadwerkelijk in de markt zetten van de implementatie, en welk beleid van toepassing is op de innovatie. Welke experimenteerruimte is mogelijk, en welke wet- en regelgeving zijn hierbij relevant, en in hoeverre belemmeren en faciliteren deze de overgang naar een groene(re) innovatie?

2. *Innovaties (in het bedrijfsproces) ontstaan door slim samenwerken binnen en tussen economische sectoren en het groene werkveld*

Het doel van de strategie is vergroening te benutten als 'aanjager' van de economie. Veel innovaties ontstaan vaak van onderaf, door slimme samenwerking (in een cluster) van bedrijven. De zuivelindustrie heeft met de overheid afspraken gemaakt om de in de komende jaren te verwachten groei van de zuivelproductie 'klimaatneutraal' te realiseren. Dit vraagt innovaties in de melkveehouderij, gekoppeld aan warmteopwekking met kleinschalige biovergisters. IKEA wil uiterlijk in 2020 energieonafhankelijk zijn. Individuele bedrijven kunnen innoveren, maar bereiken veel meer als het in samenwerking gaat. Veel innovaties gebeuren in niches, waarin ondernemers nog weinig samenwerken. Dit betekent dat de innovatiekracht kan worden vergroot door de samenwerking te stimuleren. De vraag is evenwel hoe dit te realiseren valt en welke rol de overheid hierbij kan spelen, bijvoorbeeld ook om tot opschaling te komen.

Deze samenwerking geldt overigens niet alleen voor de traditionele bedrijven in hun streven naar 'vergroening'. Het groene werkveld, waarin steeds meer nadruk wordt gelegd op het ontwikkelen van een zogeheten 'ondernemerscultuur', vist grotendeels in één en dezelfde vijver. Het vergroten van de koek door onderlinge samenwerking, in plaats van het verdelen van de koek door elkaar te beconcurreren kan uitkomst bieden. Lerende netwerken (zie onderzoek 11, in tabel 5.1) zijn hierin ondersteunend.

Bovendien dient samenwerking niet beperkt te blijven tot twee gescheiden werelden. Marktgericht denken in een terreinbeherende organisatie hoeft niet automatisch te betekenen dat terreinbeheerders zichzelf als ondernemer moeten gaan ontwikkelen. In veel gevallen kan worden samengewerkt met een partner uit de traditioneel economische sector, vaak een lokale ondernemer, zoals een horeca-uitbater, uitvaartorganisatie of bank.

3. *Zorg voor handelingsperspectieven opdat aan de groene stip op de horizon wordt gewerkt*

Een cluster van vragen ligt in het vertalen van het beleid ten aanzien van behoud van biodiversiteit in handelingsperspectieven, zoals in het vergroenen van belastingen, opdrachten/aanbestedingen

van de overheid, MKBA-beoordelingen en duurzaam inkopen. Met de groenegroeistrategie zullen nieuwe verdienmodellen moeten worden ontwikkeld, om zo de toepassing van innovaties te stimuleren. Daarin draait het niet langer om eigendom maar om gebruik van technieken en grondstoffen. Producenten worden leverancier van diensten en hebben belang bij efficiënte bedrijfsvoering.

4. *Al dan niet uitwerken van concrete business modellen*¹⁶

Dit betreft vraagstukken omtrent groene innovaties waar organisatie en motivatie om de hoek komen kijken. Voorbeelden zijn groene investeringen in recreatie en biomassa waar ondernemers voor warmlopen. Het economische motief is wellicht leidend om te investeren, maar is dit ook het enige motief? Verzilveren van groen kan leiden tot regionale versterking en andere maatschappelijke motieven, zoals eerder al in het BO-onderzoek naar 'Investeren in Landschap' is aangetoond (Overbeek, 2011). Samenwerking met regionale partners maar ook met beleidsmedewerkers van de Directie Regio en Ruimtelijke Economie ligt hierbij voor de hand.

5. *Werk de klantwaarde uit voor groene sectoren*

Voor ondernemers die willen investeren in natuur zal de klantwaarde centraal staan. Wie is de probleemhouder waar een versterkte ecosysteemdienst aan kan bijdragen, en waar zit waarde/geld in de keten om het probleem aan te pakken? In hoeverre kan door 'verzilvering' en vermarkting van een ecosysteemdienst de desbetreffende dienst interessant gemaakt worden voor nieuwe klantsegmenten? Een voorbeeld hierbij zijn groene daken die bijdragen aan het opvangen van pieken in waterbelasting, maar waarvoor waterschappen nog geen kortingsregeling hebben ontwikkeld.

6. *Breid het onderzoek uit naar nieuwe terreinen*

Mkb, banken en financiers zijn in het huidige BO-onderzoek nauwelijks in beeld geweest. Figuur 4.1 laat zien dat overheidsbeleid ten aanzien van natuur niet alleen rechtstreeks, maar ook via het economische systeem kan verlopen. Het mkb is met 80 tot 90% de grootste groep in het Nederlandse bedrijfsleven. De uitdaging is om met deze groep de vergroening van de economie verder vorm te geven. Dat betekent vanzelfsprekend niet dat de grote bedrijven - *corporates* - vergeten moeten worden. *Leaders for Nature* (VNO-IUCN) is een voor de hand liggende partner in toekomstig onderzoek.

¹⁶ Dit is wellicht de meest controversiële kennisvraag. In gesprekken met betrokkenen over nieuwe kennisvragen voor de overheid, vonden sommigen dat het ontwikkelen van businessmodellen geen taak van de overheid is. Dat is iets van ondernemers zelf. Anderen zagen geen toegevoegde waarde in dergelijk onderzoek, ze stelden dat het inmiddels allang bekend is dat investeren in natuur lonend is voor bedrijven. Weer anderen brachten daar tegenin dat er juist wel dringend behoefte is aan concrete businessmodellen, omdat uitgewerkte modellen tot nu toe ontbreken, en ze stimulerend richting bedrijven zouden kunnen werken. Wellicht ligt een uitwerking van businessmodellen voor het groene werkveld meer voor de hand dan die voor het private bedrijfsleven.



Referenties

- ASN Bank, 2010. *Biodiversiteit; Bescherming van de Diversiteit van Organismen en Ecosystemen*. Issuepaper.
- BiomimicryNL., 2013. *Biomimicry Roadmap 2020; Op Weg naar een Biomimicry Kennisinfrastructuur in Nederland*. Zonder plaats.
- Blaeij, A. de, N. Polman en M. Borgstein, 2012. *Advies BIZ-buitengebied. Samen investeren in de Gastvrijheidseconomie*. Publicatie 12-071. LEI Wageningen UR, Den Haag.
- Bles, M., B.L. Schepers, A.H. van Grinsven, G.C. Bergsma en H.C. Croezen, 2013. *Statusdocument Bio-energie 2012*. CE Delft in opdracht van Agentschap NL, Utrecht.
- Bosman, R., D. Loorbach, R. van Raak en K. Wijsman, 2013. *Bedrijven en Biodiversiteit: Transitieperspectief vanuit de Community of Practice Bedrijven en Biodiversiteit*. Dutch Research Institute for Transitions (i.o.v. Agentschap NL). Rotterdam.
- Bouwman, D. en J.-P. Rosenberg (eindredactie), 2010. *Publiek Geheim, het Succes van de EHS*. Nationaal Groenfonds, Hoevelaken.
- Briel, J. van den en M. Boosten, 2011. *Financiering van Bos en Natuur in Nederland; Knelpunten en Kansen in de Beloning voor Producten en Diensten*. InnovatieNetwerk, Utrecht.
- Brouwer, F., M. van der Heide en A. Gaaff, 2014. 'Natuurlijk kapitaal in de Nederlandse economie.' In: *Economisch Statistische Berichten* 99 (4677), pp. 52-54.
- Brouwer, F. en M.-J. Smits, 2013. *Groene Groei en natuurlijk Kapitaal in de Nederlandse Economie; Een Uitwerking naar Agrifood- en Recreatiesector*. Nota 13-014. LEI Wageningen UR, Den Haag.
- Croezen, H.J., M.E. Head, G.C. Bergsma en S. de Bie, 2013. *Overview of Quantitative Biodiversity Indicators*. Concept. CE Delft, Delft.
- Ehrlich, P.R. en A.H. Ehrlich, 1981. *Extinction: The Causes and Consequences of the Disappearance of Species*. Random House, New York.
- F&C, 2004. *Is Biodiversity a material Risk for Companies? An Assessment of the Exposure of FTSE Sectors to Biodiversity Risk*. ISIS Asset management, Edinburgh.
- Hanson, C., J. Ranganathan, C. Iceland en J. Finisdore, 2012. *The Corporate Ecosystem Service Review: Guidelines for Identifying Business Risks and Opportunities Arising from Ecosystem Change*. Version 2.0. World Resources Institute, Washington DC.
- Hajer, M., 2011. *De energieke Samenleving. Op zoek naar een Sturingsfilosofie voor een schone Economie*. Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag.
- Hajer, M., F. Dietz en A. Hanemaaijer, 2012. 'Voorwaarden voor groene groei.' In: *Christen Democratische Verkenningen*, jaargang 2012, nr. 1, pp. 81-87.
- Harms, B. en M.M.M. Overbeek, 2011. *Bedrijven aan de Slag met Natuur en Landschap; Relaties tussen Bedrijven en Natuurorganisaties*. Achtergronddocument bij Natuurverkenning 2011. Wageningen, WOt-werkdocument 237.
- Heide, M. van der, F. Brouwer en A. Gaaff, met medewerking van K. Hendriks en L. Braat, 2012. *Nationale Rekeningen en de maatschappelijke Waarde van Natuur*. LEI-Nota 12-053. LEI Wageningen UR, Den Haag.
- Heide, M. van der, J. Janssen en D.J. Stobbelaar, 2011. *Verskillende Kleuren, één Meesterwerk; Lectorale Rede 'Geïntegreerd Natuur- en Landschapsbeheer'*. Hogeschool Van Hall Larenstein, Velp.
- Hendriks, K., L. Braat, A. Ruijs, P. van Egmond, D. Melman, M. van der Heide, C. Klok, A. Gaaff en F. Dietz, 2012. *TEEB voor Fysiek Nederland; Voorstudie*. Rapport 2358. Alterra Wageningen UR, Wageningen.
- Henkens, R.J.H.G., M.E.A. Broekmeyer, A.G.M. Schotman, C.M. Goossen en R. Pouwels, 2012. *Recreatie en Natuur; Kennis over Effecten, Kwetsbaarheid, Handelingsperspectieven en Monitoring in Natura 2000-gebieden*. Rapport 2334. Alterra Wageningen UR, Wageningen.
- Hoekstra, R., 2013. *Ondernemerschap in de Sector Bos, Natuur en Landschap*. InnovatieNetwerk, Utrecht.

-
- Hoogervorst, N., M. Hajer, F. Dietz, J. Timmerhuis en S. Kruitwagen, 2013. *Wissels omzetten; Bouwstenen voor een robuust Milieubeleid voor de 21^e Eeuw*. Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag.
- InnovatieNetwerk, 2012. *Waardevol Groen*. Utrecht.
- Joustra, D.J., E. de Jong en F. Engelaer, 2013. *Guided Choices towards a Circular Business Model. C2C Bizz*.
- Judt, T., 2010. *Het Land is moe. Verhandeling over onze Ontevredenheid*. Amsterdam en Antwerpen, Uitgeverij Contact.
- Kievit, H., 2011a. Ondernemerschap voor groene doelen. In: *Economisch Statistische Berichten*, 96 (4612S), pp. 55-58.
- Kievit, H., 2011b. *Social Venturing Entrepreneurship; Een Plaatsbepaling*. Proefschrift. Nyenrode Business Universiteit, Breukelen.
- Kievit, H. en G. Overbeek, 2012. 'Ondernemen met maatschappelijk perspectief op landgoederen.' In: *Landwerk* 5, pp. 31-34.
- KPMG, 2012. *TEEB voor het Nederlandse Bedrijfsleven*. Zonder plaats.
- Mak, G., 2007. *De goede Stad*. Uitgeverij Atlas. Amsterdam en Antwerpen.
- Marijnissen, H., 19 juli 2011. 'Hoe maken we het bos rendabel?' In: *Trouw*, de Verdieping, p. 2.
- McKinsey, 2010. *The next environmental issue for business; McKinsey Global Survey Results*. McKinsey & Company.
- Mierlo, J.G.A. van, 1995. 'Leerprocessen over en weer van openbaar bestuur en ondernemingen.' In: J.M.H.J. Hemels en W.L.A. van Tuyl van Serooskerken (red.). *Handboek Besturen en Innovatie: [Handboek voor Bestuurders en Managers]*. Bohn Stafleu Van Loghum, pp. B0700.1-B0700.14.
- Ministerie van EL&I., 16 februari 2011. *Agenda natuurbeleid*. Brief van de Staatssecretaris van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie aan de Tweede Kamer, Den Haag.
- Ministerie van EZ., 19 maart 2013a. *Kennisagenda Natuur en Regio*. Concept 1.0. Den Haag.
- Ministerie van EZ., 8 maart 2013b. *Vooruit met natuurbeleid*. Brief van de Staatssecretaris van Economische Zaken aan de Tweede Kamer, Den Haag.
- Ministerie van EZ., 13 oktober 2013c. *Vooruit met natuurbeleid - tussenbalans*. Brief van de Staatssecretaris van Economische Zaken aan de Tweede Kamer, Den Haag.
- Ministerie van EZ., 2013d. *Natuurtop en 24 uur Natuur - 22 juni 2013. Een impressie*. Den Haag.
- Ministerie van EZ., 2013e. *Voortgangsrapportage Green Deals 2013*. Opgesteld in samenwerking met het Ministerie van Infrastructuur en Milieu en het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijkrelaties. Den Haag.
- Ministerie van EZ., 15 november 2013f. *Voortgangsrapportage en Audit Green Deal-aanpak*. Brief van de Minister van Economische Zaken aan de Tweede Kamer, Den Haag.
- Natuurmonumenten, 2013. *Nieuwe Energie! Jaarverslag 2012*. 's-Graveland.
- NVRD en Royal Haskoning, 2009. *Spoorboekje Biomassa; Voor Realisatie van Biomassaprojecten door Gemeenten en publieke Afvalbedrijven*. NVRD, Arnhem.
- OECD, 2011, *Towards Green Growth; A Summary for Policy Makers*. Parijs.
- OECD, 2013. *Scaling-up Finance Mechanisms for Biodiversity*. Parijs.
- Op de Beek, L., 2012. *SWOT-analyse van de Natuursector*. InnovatieNetwerk, Rapportnummer 12.2.303. Utrecht.
- Overbeek, G., 2011. *Investeren in Landschap; Lessen uit Gebiedsprocessen in Amstelland, Binnenveld, Het Groene Woud en Ooijpolder-Groesbeek*. Rapport 2011-001. LEI Wageningen UR, Den Haag.
- Overbeek, M.M.M. en B. Harms, 2011. 'Samenwerken voor natuur en landschap.' In: *Landschap*, 28 (3), pp. 137-145.
- Overbeek, M.M.M., B. Harms en S.W.K. van den Burg, 2012a. *Internationale Bedrijven duurzaam aan de Slag met Natuur en Biodiversiteit*. Voorstudie bij de Balans van de Leefomgeving 2012. WOt-Werkdocument 274. Wageningen
- Overbeek, M.M.M., B. Harms en S.W.K. van den Burg, 2012b. 'Biodiversiteit komt op de agenda.' In: *Milieu: opinieblad van de Vereniging van Milieuprofessionals* 18 (4), pp. 55-58.
- Pauli, G., 2012. *Blauwe Economie; 10 jaar, 100 innovatieve projecten, 100 miljoen banen*. Amsterdam, Uitgeverij Nieuw Amsterdam.
- Rli., 2013, *Onbeperkt houdbaar; Naar een robuust Natuurbeleid*. Raad voor de leefomgeving en infrastructuur, Den Haag.

-
- ROb., 2012. *Cahier Loslaten in Vertrouwen; Beschouwingen van Adviesraden over een nieuwe Verhouding tussen Overheid, Markt én Samenleving*. Raad voor het openbaar bestuur, Den Haag.
- Rockström, J., W. Steffen, K. Noone, Å. Persson, F.S. Chapin, III, E.F. Lambin, T.M. Lenton, M. Scheffer, C. Folke, H.J. Schellnhuber, B. Nykvist, C.A. de Wit, T. Hughes, S. van der Leeuw, H. Rodhe, S. Sörlin, P.K. Snyder, R. Costanza, U. Svedin, M. Falkenmark, L. Karlberg, R.W. Corell, V.J. Fabry, J. Hansen, B. Walker, D. Liverman, K. Richardson, P. Crutzen en J.A. Foley, 2009. 'A safe operating space for humanity.' In: *Nature* 461, pp. 472-475.
- Selnes, T. en M. van der Heide, 21 februari 2012. *Marktwerking in het Natuurbeleid vraagt om een ondernemende Overheid*. Me Judice.
- Senge, P., B. Smith, N. Kruschwitz, J. Laur en S. Schley, 2009. *De noodzakelijke Revolutie; Hoe Organisaties en Individuen een duurzame Wereld creëren*. Sdu Uitgevers. Den Haag.
- SER. 2010, *Overheid én Markt: Het Resultaat telt! Voorbereiding bepalend voor Succes*. SER, Advies 10/01., Den Haag.
- Smits, M.-J. en M. van der Heide, 2013. *Bijdragen van private Partijen aan duurzaam Gebruik van Ecosysteemdiensten*. WOt-paper 24. Wageningen.
- Stolwijk, H., 2011. *Groene groei: een wenkend Perspectief?* Policy Brief, 2011/12. Centraal Planbureau, Den Haag.
- Stratum, R. van en S. van Liefland, 2013. *Verdienmogelijkheden Groen in economisch Perspectief*. InnovatieNetwerk, Utrecht.
- Taskforce Biodiversiteit & Natuurlijke Hulpbronnen, 2011. *Groene Groei; Investeren in Biodiversiteit en Natuurlijke Hulpbronnen*. Zonder plaats.
- Task Force Financiering Landschap Nederland, 2008. *Landschap verdient beter!* Den Haag.
- TEEB, 2009. *TEEB for Policymakers; Executive Summary: Responding to the Value of Nature*. http://www.unep.org/pdf/TEEB_D1_Summary.pdf.
- Teulings, C.N., A.L. Bovenberg en H.P. van Dalen, 2003. *De Calculus van het Publieke Belang*. Kenniscentrum voor Ordeningsvraagstukken. Den Haag.
- Tilburg, R. van, R. van Tulder, M. Francken en A. da Rosa, 2012. *Duurzaam Ondernemen Waarmaken; Het Bedrijfskundig Perspectief*. Van Gorcum, Assen.
- Triple Value, 2011. *Verandering van Biodiversiteit in Strategie en Bedrijfspraktijk - Beknopte Rapportage van het Advies aan de Taskforce Biodiversiteit en Natuurlijke Hulpbronnen*. Triple Value Strategy Consulting. Den Haag.
- Trojanow, I., 2011. *Smeltend IJs*. De Geus, Breda.
- Vader, J., A. Gaaff, M. van Mansfeld en W. van Deursen, 2013. *Renkums Beekdal geopend. Effecten Sanering en Herinrichting voormalig Bedrijventerrein*. LEI-nota 13-078. LEI Wageningen UR, Den Haag.
- Vader, J., P. Roza, H. van der Meulen en H. Leneman, m.m.v. I. Duijvestijn en J. Mommers, 2012. *Meer nieuwe Landgoederen? Hoe de Overheid Landgoedontwikkeling makkelijker kan maken*. Rapport 2011-082, herziene versie. LEI Wageningen UR, Den Haag.
- VVD en PvdA, 2012. *Bruggen slaan; Regeerakkoord VVD - PvdA*. Den Haag.
- Webster, K. en C. Johnson, 2010. *Leren van Natuur; Inspiratie voor een duurzame Toekomst*. Uitgeverij Jan van Arkel, Utrecht.
- WWF, 2012, *The 2050 Criteria; Guide to responsible Investment in Agriculture, Forest and Seafood Commodities*. WWF. Washington DC.

Bijlage 1 Onderzoeksprojecten binnen het subthema 'Investeren'

Project	Jaar	Projectleider
1 Nulmeting in de voorbeeldgebieden Landschap	2011	Ernst Bos (LEI)
2 Lessen investeren in landschap	2011	Greet Overbeek (LEI)
3 Evalueren investeren in nieuwe natuur	2012	Janneke Vader (LEI)
4 'Nieuwe landgoederen': gemakkelijker en leuker	2011	Janneke Vader (LEI)
5 Vooronderzoek kennisuitwisseling Green Deals	2012	Marien Borgstein (LEI)
6 BIZ-recreatiesector	2012 / 2013	Arianne de Blaeij/Marien Borgstein (LEI)
7 Groene kentallen recreatie	2012	Marien Borgstein (LEI)
8 Social Venture Entrepreneurschap	2011	Henk Kievit (Nyenrode Business Universiteit)

Nulmeting in de voorbeeldgebieden Landschap

Naar aanleiding van de CPB-discussie over de waardering van de opbrengst van landschap is in vier voorbeeldgebieden (Het Groene Woud, Binnenveld, Amstelland en Ooijpolder-Groesbeek) de toegevoegde waarde gemeten van fysieke investeringen in het landschap. In onderhavig BO-project is met behulp van een nulmeting ingegaan op de vraag wat groen oplevert voor de economie en maatschappij en worden de waarden gemeten voor de grootst veronderstelde batenposten, te weten wonen en recreatie. In een later te bepalen vervolgmeting hoopt men te kunnen meten dat een mooi onderhouden landschap leidt tot meer baten voor wonen (huizenprijzen) en recreatie. In 2010 is de nulmeting gestart voor het uitvoeren van een MKBA in de voorbeeldgebieden. Deze is in 2011 afgerond. Dit project kent als nulmeting weinig doorwerking, maar is vooral strategisch bedoeld door het bezit van uitgangsddata over huizenprijzen en data over de waardering van recreanten per voorbeeldgebied en een vergelijkbaar gebied.

Lessen investeren in landschap

Kun je particulieren en bedrijven betrekken bij het behoud van landschap in hun streek? Dat kan, zo blijkt uit de vier hierboven genoemde voorbeeldgebieden in Nederland. In het 'Lessen investeren in landschap' staan de mogelijkheden van lokale financieringsinstrumenten voor het landschap centraal. In het resultaat van dit onderzoek, namelijk de LEI-brochure 'Lessen voor succesvol investeren in landschap' staan op basis van eerder verricht BO-onderzoek vier adviezen aan lokale initiatiefnemers:

- Ontwikkel draagvlak en bereidheid door de attractiewaarde van het gebied te vergroten en samen plannen te ontwikkelen en uit te voeren;
- Zorg voor wervende financieringsinstrumenten met een lage instapdrempel en een aansprekend verhaal;
- Bied grondeigenaren perspectief door het bieden van extra grond en een marktconforme vergoeding;
- Ontwikkel een lokale gebiedsorganisatie die doelen weet te combineren en die vertrouwen opbouwt.

Met de opdrachtgevers van EL&I (NLP en DRZ) zijn de tussentijdse resultaten veelvuldig besproken, waarbij de nadruk van de brochure steeds meer op een glossy, speels en visueel goed uitziend product kwam te liggen. De toenmalige staatssecretaris heeft in het voorwoord aangegeven dat de inhoud van de brochure goed bij de EL&I-lijn past die particulieren stimuleert zelf aan de slag te gaan. De doorwerking betreft vooral betrokkenen in gemeenten die veelvuldig naar de brochure hebben gevraagd. In principe moet dit vraagstuk nu verder door provincies en gemeenten in de praktijk worden opgepakt.

Evalueren investeren in nieuwe natuur

Het BO-project 'Evalueren investeren in nieuwe natuur' gaat in op de vraag van het ministerie van EZ, de provincie Gelderland en de gemeente Renkum omtrent de maatschappelijke kosten en baten van de herinrichting van het Renkums Beekdal. Naast het ministerie hebben ook de provincie Gelderland (€ 10.000) en de gemeente Renkum (€ 10.000) financieel aan het onderzoek bijgedragen. De studie heeft inzicht gegeven in de vraag of de herinrichting heeft geleid tot het behalen van de beoogde natuurontwikkelingsdoelstelling, tot een verbeterde bedrijfsinfrastructuur (economische doelstelling),

en tot een verhoging van de kwaliteit van de leefomgeving (omgevingsdoelstelling). Het onderzoek toont aan dat alle drie de beoogde doelstellingen zijn bereikt en dat de betrokken partijen tevreden zijn met het uiteindelijke resultaat. Kortom, het onderzoek toont aan dat de herinrichting van het Renkums Beekdal naast investeringskosten een groot aantal baten (waaronder een extra stijging van de WOZ-waarde van de bestaande woningvoorraad in Renkum met € 7 mln., hogere natuurbaten en daling van industriële hinder) heeft opgeleverd en in de toekomst nog zal opleveren. De doorwerking van het de resultaten zit vooral in de constatering van alle betrokkenen bij het onderzoek dat het onderzoeksrapport kan inspireren en stimuleren om buiten gebaande paden te gaan en kansen te benutten waar die zich voordoen. Verder vindt doorwerking plaats in onderzoekstechnische zin: het rapport laat zien dat het mogelijk is om een overzicht te geven van een diversiteit aan effecten, ook deels uitgedrukt in monetaire zin, veroorzaakt door verschillende ingrepen en neerslaand in verschillende tijds- en ruimtelijke zoneringen.

'Nieuwe landgoederen': gemakkelijker en leuker

Het BO-project 'Nieuwe Landgoederen': gemakkelijker en leuker' biedt zicht in de knelpunten en mogelijke oplossingen voor particulieren aan de slag willen met het beheer en onderhoud van de EHS. Aanvankelijk betrof de onderzoeksopdracht om een stappenplan voor particulieren te maken. Gezamenlijk voortschrijdend inzicht heeft ertoe geleid dat de nadruk meer bij een stappenplan voor de gemeenten is komen te liggen. Knelpunten hebben namelijk weinig aandacht bij gemeenten, waarbij het gaat om zaken als versnipperde informatie, weerstand uit de omgeving, tijdrovende ontwerp- en bestemmingsplanfase, moeilijke exploitatie, en fiscale problemen. De rijksoverheid kan een bijdrage leveren door de fiscale gevolgen en mogelijkheden bij de ontwikkeling van een nieuw landgoed inzichtelijker te maken voor initiatiefnemers. De provincies kunnen een meer adviserende rol innemen, terwijl gemeenten meer ervaring en kennis kunnen opbouwen, zodat de randvoorwaarden voor initiatiefnemers van te voren duidelijk zijn en de ontwerp- en bestemmingsplanfase sneller verlopen. Met VNG is de doorwerking van het onderzoek naar gemeenten besproken. De onderzoekers hebben in hun onderzoek met alle provincies contact gehad. Resultaten zijn mede via de VNG-website en een artikel verspreid. De opdrachtgever vond dat de klankbordgroep met verschillende belanghebbenden zeer goed heeft gewerkt. De vraag blijft echter in hoeverre het rijk kennismiddelen voor dit type onderzoek blijft reserveren.

BIZ-recreatiesector

In dit BO-project staat de zogenaamde 'BIZ' centraal. BIZ staat voor een Bedrijven Investeringszone en is een afgebakend gebied van een bedrijventerrein waar gebiedsgerichte bestemmingsheffing wordt geheven onder de ondernemers teneinde investeringen in de bedrijfsomgeving te stimuleren. Het ministerie van EZ en de gemeente Steenwijkerland hebben het vermoeden geuit dat het concept BIZ ook een goed concept zou kunnen zijn voor de recreatiesector in het buitengebied. Uit gesprekken met recreatieondernemers in Steenwijkerland kwam naar voren dat zij ook graag uitgezocht zien of een BIZ-recreatiesector een alternatief zou kunnen zijn voor de toeristenbelasting. In het onderzoek is verkend of de huidige Experimentenwet Bedrijven Investeringszone (EBI) mogelijkheden biedt om te komen tot een BIZ-buitengebied.

De uitkomst van het onderzoek - neergelegd in het rapport 'Advies BIZ-buitengebied; Samen investeren in de gastvrijheidseconomie - was: in theorie wel, maar tegelijkertijd werd gaandeweg het onderzoek duidelijk dat het heel complex blijkt te zijn om zo'n BIZ daadwerkelijk te realiseren. Dit komt onder meer omdat in de EBI drie voorwaarden voor het instellen van een BIZ zijn geformuleerd, waarvan de derde als volgt luidt: 'De voorstemmers voor een BIZ vertegenwoordigen meer WOZ-waarde dan de tegenstemmers.' De WOZ-waarde die in de EBI wordt gehanteerd kan resulteren in onevenwichtigheden toeristische infrastructuur van het buitengebied omdat bijvoorbeeld outdoor-recreatieondernemers, zoals kanoverhuurbedrijven en survival-aanbieders, een lage WOZ-waarde hebben. Het advies luidt dan ook om voor het instellen van een BIZ een draagvlakmeting op basis van bedrijfsgrootte (aantal fte) mogelijk te maken.

De opbrengst van het onderzoek werkt door in het lopende proces van het ministerie van EZ om meer zicht te krijgen op het draagvlak en de potentie voor een BIZ-buitengebied in de meest complexe situatie, namelijk het grondgebied van een recreatiegemeente. Als deze vorm van BIZ daadwerkelijk

gerealiseerd wordt (nogmaals: het proces is op moment van schrijven nog in volle gang), en blijkt te werken dan kan deze ook in andere gemeenten worden toegepast.

Groene kentallen recreatie

In de brochure 'Economische en maatschappelijk rendement uit ruimte', uitgebracht in 2011, zijn in eenvoudige taal de stappen beschreven om economisch en maatschappelijke rendement van ruimtelijke investeringen in het landschap zichtbaar te maken. Wat hier nog ontbrak, zijn voldoende, en voldoende gevarieerde locatie-afhankelijke kentallen om (recreatie)ondernemers daadwerkelijk in staat te stellen min of meer zelfstandig de (maatschappelijke) effecten van hun ruimtelijke investeringen door te rekenen. Het BO-project 'Groene kengetallen recreatie' brengt hier verandering in. Dit onderzoek heeft een tool opgeleverd, de MKBA-tool. Deze tool brengt voor recreatieondernemers de economische en maatschappelijke effecten van investeringen in beeld. Het gaat dan om investeringen in groen (bijvoorbeeld openhouden begroeiing, wandelpad over boerenland), rood (restaurant, terras uitbreiden, wellnesscentrum, jachthaven, golfbaan) en grijs (pontveer, routemarkering, fietspad). De ondernemer voert specifieke gegevens in over de investering. De tool bevat investeringskentallen voor de omvang van investeringen per eenheid (bijvoorbeeld bij de start van een restaurant: investering per m² brutovloeroppervlak). Daarna voert de ondernemer zijn verwachting in over de impact van de investering. Hoeveel mensen maken er gebruik van? Hoeveel extra bezoekers levert dit op? Wat is de verwachte extra omzet ten opzichte van de andere optie (bijvoorbeeld: niets doen). De tool presenteert op basis van de ingevoerde gegevens een aantal mogelijke effecten die optreden als gevolg van de investering. Dit zijn de welvaartseffecten die samenhangen met de investering en die de basis vormen van de maatschappelijke waardering. Het gaat om welvaartseffecten op het gebied van natuur en landschap, gezondheid, woonomgeving, verkeersdruk, en dergelijke. Wandelaars over een wandelpad over een nieuw aangelegd boerenpad genieten bijvoorbeeld van het landschap (belevingswaarde) en de wandeling kan hun gezondheid bevorderen. Bovendien gebruikt de tool landelijke kentallen om de extra gegenereerde omzet te vertalen in toegevoegde waarde (omzet minus het aankoopbedrag), naar regionale effecten in de zin van toelevering of afzet en daaraan verbonden werkgelegenheid. Op dit punt werkt de tool vooralsnog met landelijke kentallen.

Social Venture Entrepreneurship

Onderhavig BO-project exploreert combinaties die zowel een duurzaam maatschappelijk rendement in groen als een eigen rendement opleveren. Bij *Social Venture Entrepreneurship* (SVE) nemen ondernemers het initiatief om een coalitie tussen overheid, markt en *civil society* tot stand te brengen, vaak omdat ieder afzonderlijk niet in staat is om in haar eigen domein de problemen op te lossen. In juni 2011 hebben tijdens de 1e Ronde Tafel vier succesvolle SVE-entrepreneurs met betrokkenen van het toenmalige ministerie van EL&I van gedachten gewisseld over hun eigen bijdrage aan duurzaamheid en de rol die zij van de overheid wensen. Succesvolle SVE-projecten betreffen de combinatie van horeca en natuur, energiezuinige lampjes ontwikkelen, en biologische groente telen. Verder is op verzoek van de opdrachtgever de beoogde analyse van een bestaande case over de 'Doesburger Eng' vervangen door de ontwikkeling van een script voor het maken van beeldmateriaal (filmpje op *Youtube*) over SVE-entrepreneurs. De voorbereiding van een 2e Ronde Tafel samen met succesvolle landgoedeigenaren kon door drukte bij NLP uiteindelijk niet doorgaan.

Bijlage 2 Onderzoeksprojecten binnen het subthema 'Besparen en Ontzien'

Project	Jaar	Projectleider
1 Circulaire economie	2013	Marie-José Smits (LEI)
2 Groene Economie	2012	Floor Brouwer (LEI)
3 Groene Groei	2013	Floor Brouwer (LEI)
4 Belang biodiversiteit door bedrijven	2012	Greet Overbeek (LEI)
5 Groen BNP	2012	Floor Brouwer (LEI)
6 Platform Biodiversiteit, Ecosystemen en Economie (BEE)	2013	Froukje Boonstra (Alterra)

Circulaire economie

Binnen het BO-thema 'Waarde van Groen' is er gekeken naar hoe de circulaire economie kan bijdragen aan instandhouding van het natuurlijk kapitaal. Circulaire economie is nauw verbonden met het 'cradle to cradle'-concept. *Cradle to cradle* is een ontwerpconcept en circulaire economie is een visie op de economie en een visie op de toekomst. Er wordt bijvoorbeeld geëxperimenteerd met woningbouw en bouw van kantoren. Daarnaast heeft circulaire economie een duidelijke link met het concept 'biomimicry'. Natuurlijke systemen bestaan immers uit kringlopen. Zo wordt water, stikstof en koolstof in natuurlijke systemen rondgepompt; er verdwijnt geen materiaal, maar de vorm waarin dat materiaal bestaat verandert voortdurend. In een circulaire economie laten we ons inspireren door het systeem van kringlopen die in de natuur voorkomen.

Binnen dit onderzoeksproject zijn vier inspirerende voorbeelden van circulaire productieprocessen die een duidelijke relatie hebben met natuur en/of biodiversiteit beschreven en geanalyseerd. Deze vier voorbeelden betreffen (i) Park 2020 in Hoofddorp; (ii) het Nutriëntenplatform met de fosfatenkringloop; (iii) Productie van Omega-3 door AlgaeBiotech en CSM; en (iv) Interface tapijten en visnetten. Alle vier laten zij een 'nuttig' gebruik van afval zien. De overgang van het huidige (veelal lineaire) productieproces naar een circulaire economie vraagt al in een vroeg stadium van het productieproces aanpassingen opdat er bij de daadwerkelijke productie al rekening gehouden wordt met het recyclen (en niet pas achteraf). In de hier bestudeerde voorbeelden wordt in technologische kringlopen, technologie ingezet om van afval nieuwe grondstoffen te maken. In 2014 worden natuurlijke kringlopen onderzocht.

Groene Economie

Het BO-onderzoek naar 'Groene Economie' beantwoordt de volgende twee onderzoeksvragen:

1. Welke functies van natuurlijk kapitaal zijn gekoppeld aan economische ontwikkeling?
2. Hoe verloopt de samenhang tussen natuurlijk kapitaal, economie (consumptie, productie, internationale handel) en beleid in de praktijk?

Om met de eerste vraag te beginnen: de grondstoffenfunctie van het natuurlijke kapitaal is het meest concreet en is ook zichtbaar in veel gebruikelijke statistieken. Er bestaan in de meeste gevallen marktprijzen, zodat deze functies van natuurlijk kapitaal veelal ook zichtbaar zijn in de nationale rekeningen. Ook andere functies kunnen van belang zijn voor economische ontwikkeling. De welzijnsfunctie van natuurlijk is bijvoorbeeld van belang voor de recreatiesector. Op dit moment is er een recreatietekort. Aanvullende maatregelen zouden dus nodig zijn om dit tekort terug te dringen.

Wat betreft de tweede vraag: deze is uitgewerkt in vier vragen waarin de kwetsbaarheid van natuurlijk kapitaal centraal staat. Deze vier vragen waren: (i) wat is de ecologische urgentie voor vergroening?; (ii) is er sprake van natuurlijk kapitaal uit Nederland of van elders (de afhankelijkheid van natuur elders in de wereld?); (iii) wat is de kwetsbaarheid, economisch en ecologisch?; en (iv) welke acties voor vergroening zijn nuttig? Deze vragen zijn uitgewerkt aan de hand van voorbeelden, zoals visserij. Klimaatverandering zet druk op de visserij en verhoogt de kwetsbaarheid van de sector. Een actie voor vergroening is dan, onder andere, een ecosysteembenadering, gebaseerd op het voorzorgsprincipe, in plaats van een aanpak gebaseerd op de visstand van enkele soorten. Boven genoemde vier vragen kwamen voort uit een workshop met belanghebbenden. Doorwerking van het

project betreft de bijdrage die het levert aan het EZ-brede en meerjarige programma Groene Groei, dat in 2012 van start is gegaan.

Groene Groei

Het concept 'groene groei' krijgt steeds meer aandacht, niet alleen in de academische wereld, maar ook binnen het beleid. Vergroening van de economie met als einddoel om op lange termijn in 2050 groene groei te realiseren, beoogt de concurrentiekracht van de Nederlandse economie te versterken. Innovaties worden beoogd, die economische groei stimuleren en gelijktijdig milieuprestaties verbeteren. Op korte termijn beoogt groenere groei tot procesinnovaties te leiden, met kostenbesparingen in het productieproces en een efficiënter gebruik van grondstoffen, energie en andere natuurlijke hulpbronnen (onder andere water en biodiversiteit). Het gelijknamige BO-onderzoek naar groene groei laat op basis van drie cases (katoen, energie en zuivel) zien dat de overheid (van lokaal tot nationaal) een regisserende rol dient te spelen in de ketensamenwerking en bij het sluiten van kringlopen. Bij ketensamenwerking zijn, met name bij katoen, vooral internationale partners relevant en dientengevolge is de rijksoverheid erbij betrokken. Bij het sluiten van kringlopen zijn nationale partners en lokale overheden relevant. Bij energie speelt hier de belasting op decentraal opgewekte energie een rol, die (sociale) innovaties zou belemmeren.

Belang biodiversiteit door bedrijven

Het BO-project 'Belang biodiversiteit door bedrijven' heeft geresulteerd in een interne notitie omtrent bedrijven en biodiversiteit. In deze notitie is - op basis van bestaande literatuur - een kader ontwikkeld dat aangeeft op welke wijze bedrijven bij natuur en biodiversiteit betrokken zijn. Dat wil zeggen, welke betrokkenheid (motivatie, gevoeligheid) leeft er bij bedrijven om biodiversiteit te behouden, of erin te investeren, welke maatregelen vinden zij relevant en in hoeverre worden die maatregelen ook daadwerkelijk genomen? Wat betreft de motivatie toont de notitie (en daarmee ook de bestaande literatuur) aan dat - in tegenstelling tot bij natuur - veel bedrijven nog niet weten hoe zij met het concept biodiversiteit om moeten gaan en zien zij dit eerder als een bedreiging dan een kans. Kortom, over de motivatie voor biodiversiteitsbehoud valt niet iets eenduidigs te zeggen, behalve dan dat deze soms ver te zoeken is. In het gegeven project zijn componenten van handelingsperspectieven van een theoretische basis voorzien, maar nog niet in de praktijk bij bedrijven verkend.

Groen BNP

In het BO-project 'Groen BNP' is gewerkt aan het ontwikkelen van een methodologie waarmee empirisch (lees: kwantitatief en waar mogelijk monetair) inzicht verkregen kan worden in het belang van het natuurlijke kapitaal in de Nederlandse economie. Deze methodologie is uitgewerkt voor drie case studies, te weten de waterleidingsector, de recreatiesector en de basischemie. Aanleiding voor het project was de ambitie in de EZ begroting 2012 om een indicator te zoeken die de economische betekenis van natuur/biodiversiteit weergeeft voor maatschappelijke functies in de vorm van het aandeel ecosysteemdiensten dat is opgenomen in het BBP. Het project laat via een 'vingeroefening-achtige' aanpak zien dat - hoewel natuur en landschap de humuslaag vormen van economische activiteiten - het natuurlijk kapitaal in monetaire termen slechts voor enkele procenten bijdraagt aan het BBP. Aan het begin van het project is uitvoerig gesproken met betrokkenen van verschillende organisaties die belang (zouden kunnen) hebben bij het onderzoek, zoals het ministerie van Financiën, het ministerie van I&M, het CBS en het PBL. In de loop van het onderzoek hebben de stafdirectie AEP van EZ, het ministerie van I&M en het CBS zich aangesloten bij het regulier overleg over de voortgang van het project. Resultaten van de empirische casestudies zijn teruggekoppeld met de betrokken sectoren: zij hebben er (uitvoerig) op gereageerd. En hoewel een LEI-rapport met onderzoeksresultaten aanvankelijk als beoogd resultaat stond genoemd, heeft de opdrachtgever in plaats daarvan besloten de bevindingen van het project in de vorm van een bondig artikel aan te bieden voor publicatie in de 'Economisch Statistische Berichten' (Brouwer et al., 2014). Het ministerie wil de ambitie in de begroting vorm geven door niet eigenstandig een nieuwe indicator te ontwikkelen, maar door aan te sluiten op het SEEA framework (*Systeem of Environmental and Economic Accounts*) dat momenteel in VN verband in ontwikkeling is en begin 2013 naar verwachting wordt afgerond. De inzichten die onderhavig project hebben opgeleverd, bleken van waarde voor (en vinden doorwerking in) de uitwerking van SEEA in 2013 in een systeem van *Natural Capital Accounting*, door het CBS.

Platform Biodiversiteit, Ecosystemen en Economie (BEE)

Zoals hierboven al bleek, zetten het kabinet en het Nederlands bedrijfsleven in op groene groei en een meer circulaire economie. Bedrijven en overheid koppelen daarmee het bevorderen van economische groei aan vermindering van vervuiling en emissie van broeikasgassen, minimalisering en hergebruik van afval, verlaging en duurzaam gebruik van natuurlijke hulpbronnen en behoud van biodiversiteit. Bedrijven, kennisinstellingen, ngo's en burgers worden geacht een spilfunctie te vervullen in de vergroening van de economie. De overheid ondersteunt hen door in te zetten op een combinatie van marktprikkels, dynamiek bevorderende wet- en regelgeving, innovatiebeleid en een rol als netwerkpartner.

Het team Natuurlijk! Ondernemen van de Directie Natuur en Biodiversiteit (EZ) richt zich binnen dit speelveld vooral op het versterken van de bewustwording bij ondernemers en het vergroten van de bijdrage van ondernemers aan biodiversiteit. Het onderneemt hiertoe een scala aan activiteiten zoals het sluiten van Green Deals, kennisontwikkeling rond TEEB, ontwikkeling van een MKBA-tool voor groen ondernemen, stimuleren van nieuwe verdienmodellen, het organiseren van een ronde tafel duurzaam hout en ondersteuning van het Platform Biodiversiteit, Ecosystemen en Economie. Het BO-project in kwestie laat zien hoe het team op basis van de ervaringen met de huidige instrumentenmix in de praktijk kan leren over benodigde bijstelling van doelen en/of instrumenten, en dat alles in onderlinge samenhang. Daartoe hebben de onderzoekers enkele beleidsinstrumenten op het gebied van ondernemen met natuur en biodiversiteit onderzocht op werking en effectiviteit en een bijdrage geleverd aan de discussie over het werkplan van het team.

Bijlage 3 Onderzoeksprojecten binnen het subthema 'Verwaarden en Benutten'

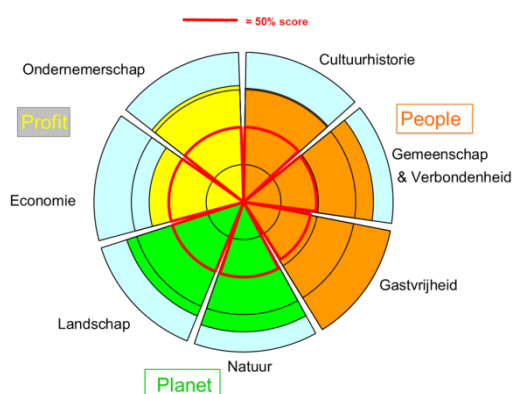
Project	Jaar	Projectleider
1 Kennis van economie voor groen	2011	Martijn van der Heide (LEI)
2 Landgoed in 3D	2011	Marcel Vijn (PPO)
3 Second opinion in Natuurpuntenmethodiek	2011	René Verburg (LEI)
4 Optimalisering MKBA-systematiek	2012	Arianne de Blaeij (LEI)
5 Economische instrumenten voor natuur / Kennisagenda natuur en economie	2012 / 2013	Martijn van der Heide (LEI)
6 Synthese-studie TEEB	2012 / 2013	Kees Hendriks (Alterra)
7 Onderzoeksagenda innovatieve verdienconcepten met bermgras	2012	Joop Spijker (Alterra)
8 Marktwerking particulier natuurbeheer	2012	Jan Luijt (LEI)
9 Kwalificeringsinstrument landgoederen/Innovatieve verdienconcepten voor landgoederen	2012 / 2013	Marcel Vijn (PPO)
10 Biomimicry	2013	Theo Vogelzang (LEI)
11 Innovatieve verdienconcepten voor particuliere boseigenaren	2013	Huib Silvis (LEI)

Kennis van economie voor groen

In het BO-project 'Kennis van economie voor groen' is in 2011 door de betrokken onderzoeker intensief samengewerkt met het toenmalige ministerie van EL&I, in het bijzonder met het kern-team 'Ondernemen in Natuur' (onder leiding van Cor von Meijenfeldt). Dit heeft onder meer geleid tot het door EL&I georganiseerde symposium 'Economie en natuur' waarin verschillende auteurs die bijgedragen hebben aan een speciale editie van de Economische Statistische Berichten over natuur en economie (Editie 4612s - 'Land in Zicht') hun inzichten met genodigden bediscussieerden. Verder is een kort essay opgesteld met daarin een vergelijking tussen marktwerking in de groene sector en in andere publieke sectoren (zoals zorg en energie). Meer dan in het verleden moet de overheid gedragsbevorderend zijn in plaats van het stellen van natuurbeschermingskaders die restrictief van aard zijn. De doorwerking van dit onderzoek betreft vooral het ministerie zelf, dat hierover meer kennis heeft opgedaan en een eigen team rondom 'Economie en groen' heeft opgesteld.

Landgoed in 3D

Het BO-project 'Landgoed in 3D' heeft een getest prototype van een zogeheten kwalificerings-instrument opgeleverd waarin de kernwaarden van landgoederen zijn vertaald naar duurzaamheids-thema's zoals Cultuurhistorie, Gemeenschap & Verbondenheid, Gastvrijheid, Natuur, Landschap, Economie en Ondernemerschap en naar praktische vragenlijsten waarmee de eigen 'prestatie' van een landgoed op die thema's kwantitatief kan worden gescoord. Die score wordt zichtbaar gemaakt in een helder diagram dat zich uitstekend leent voor communicatie en discussie over hoe de landgoederen op deze thema's scoren (zie hieronder).



De resultaten van de eerste vier landgoederen zijn in november 2011 gepresenteerd aan onder andere staatssecretaris Bleker tijdens een manifestatie van 'Landgoed in 3D!' en zijn beschikbaar op www.hetlandgoedbedrijf.nl, waar aan het kwalificeringsinstrument ('Landgoedvenster') bekendheid is gegeven. In 2012 is het prototype verbreed met de inbreng van gemeenten, provincies en natuur- en recreatieorganisaties. Deze breed gedragen versie is vervolgens getoetst op tien landgoederen.

Second opinion in Natuurpuntenmethodiek

Het meenemen van de (sociaal)economische waarde van natuur in verschillende economische afwegingsmechanismen blijkt vaak een ondergeschoven kindje. Het PBL heeft enkele jaren geleden de natuurpuntenmethodiek ontwikkeld. Het CPB dringt bij onder andere het ministerie van I&M aan op het gebruik van de natuurpuntenmethodiek in de Maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) zoals al gebeurt bij de Kaderrichtlijn Marien. Het BO-project 'Second opinion Natuurpuntenmethodiek' geeft een overzicht van de voor- en nadelen van de natuurpuntenmethodiek in de MKBA als input bij de nog lopende discussies. De natuurpuntenmethodiek kwantificeert namelijk wél de fysieke verandering in biodiversiteit, is eenvoudig, maar reflecteert de maatschappelijke preferenties voor natuur niet. Natuurpunten geven informatie over de hoeveelheid en kwaliteit natuur boven op een Maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA). Inzicht in de fysieke verandering is een stap die genomen moet worden voordat het welvaartseffect van een verschil in biodiversiteit geïdentificeerd kan worden. De onderzoekers hebben drie lezingen gehouden voor EL&I, I&M, kernteam OEI, CPB en PBL over hun resultaten.

Optimalisering MKBA systematiek

In het gegeven project staan de verschillen in toepassingen van monetair waarderen voor natuur, reistijd en verkeersveiligheid centraal, en - daaraan gekoppeld - wordt de vraag beantwoord: worden de niet-geprijsde effecten van infrastructurele projecten op natuur op een evenwichtige wijze in vergelijking met andere niet-geprijsde effecten meegenomen in Maatschappelijke kosten-batenanalyses (MKBA's)? Tijdens het onderzoek is de kennis en expertise van twee Amsterdamse hoogleraren gebruikt, te weten Carl Koopmans en Piet Rietveld. Zij werden als externen in het project ingezet. De opbrengsten van het onderzoek tonen aan dat de waardering van natuur in de Nederlandse MKBA's niet op een soortgelijke wijze wordt meegenomen als de waardering van andere niet-geprijsde effecten, zoals reistijd en verkeersveiligheid. Het antwoord op de onderzoeksvraag was dan ook 'nee'. Dit komt omdat natuur vooral bestaat uit een groot aandeel niet-gebruikswaarden (waarden geassocieerd met de voordelen die eenvoudigweg worden ontleend aan de wetenschap dat een natuurlijke entiteit wordt behouden, zonder die entiteit daadwerkelijk zelf te gebruiken, zoals er zijn bestaanswaarde en legaatwaarde), terwijl reistijd en verkeersveiligheid vooral zijn opgebouwd uit gebruikswaarden (waarden die worden toegekend aan het direct benutten of ondervinden van een verandering in reistijd of veiligheid). De manieren en methoden waarop niet-geprijsde effecten kunnen worden gemeten, staan beschreven in talloze (milieu-economische) tekstboeken en artikelen, en vormen geen onderdeel van dit project. Een kleine nuancering bij het ontkennende antwoord op de onderzoeksvraag is overigens wel nog zijn plaats. Want in gebiedsgerichte MKBA's wordt natuur al op een meer vergelijkbare wijze meegenomen, omdat in deze MKBA's relatief veel aandacht wordt besteed aan de niet-gebruikswaarden van natuur. De doorwerking vindt vooralsnog plaats op het niveau van lokale overheden, bij besluiten waarbij een afweging met natuur een rol speelt. Op rijksniveau vindt de doorwerking vooral in 2013 plaats, want de resultaten zullen worden gebruikt voor de discussie bij de ministeries van EZ en I&M over MKBA-studies waarbij ook effecten op natuur worden verwacht, en bij de op stapel staande aanpassing van de OEI-systematiek (waarbij OEI staat voor Overzicht Effecten Infrastructuur).

Economische instrumenten voor natuur/Kennisagenda natuur en economie

Ondanks voortschrijdend inzicht over de waarde van groen (via waarderingsstudies, TEEB, enzovoort) is er nog altijd weinig samenhangende en gestructureerde kennis beschikbaar over hoe private actoren kunnen bijdragen aan het behoud en beheer van natuur en landschap. En wat de rol van de overheid daarbij zou kunnen zijn, ofwel: wat in het natuurbeleid is 'des overheids' en waar en wanneer komt particulier initiatief om de hoek kijken? Het BO-project 'Economische instrumenten voor natuur' brengt de verschillende beleidsinstrumenten in kaart (de zogenoemde stok, wortel en preek), en wanneer ze (het beste) kunnen worden ingezet. Een belangrijke opbrengst van dit project is dat het nieuwe natuurbeleid - waarin private partijen een grotere rol spelen dan voorheen - vraagt om een

actieve overheid op (ten minste) een zestal gebieden: (i) contractvorm, (ii) duur contract, (iii) opdrachtgeverschap, (iv) samenwerking, (v) conflictbeheersing, en (vi) vrijheden.

Verder blijkt vooral de toepassing van de 'stok' (lees: regulerende maatregelen) effectief en doeltreffend. Deze maatregelen leveren vaak een zekerder resultaat op dan het gebruik van 'wortels' (lees: stimuleringsmaatregelen). Onder het kopje 'wortel' vallen marktinstrumenten die vooral als voordeel hebben dat ze de efficiëntie bevorderen vanwege de prijssignalen over de 'waarde' van natuur en landschap. Verder heeft dit BO-project het team 'Natuurlijk! Ondernemen' ondersteund met kennis over de relatie tussen economie en natuur in brede zin, waarbij bestaande kennis is geïnventariseerd en nieuwe kennis geïdentificeerd, bijvoorbeeld over de verschillende fasen van en het groeipad naar een circulaire economie. Ook heeft dit project kennis over (i) de waarde van groen, (ii) het verzilveren ervan, en (iii) het ondernemen ermee uitgedragen naar andere beleidsvelden en onderzoeksthema's, waaronder TEEB en de 'Toekomstverkenning Natuur'. De doorwerking van de resultaten vond onder meer plaats tijdens overleggen, gesprekken en bijeenkomsten die bijna wekelijks op het ministerie plaatsvonden. Specifiek heeft het één en ander doorgewerkt in het uiteindelijke document 'Toekomstverkenning Natuur' en bij voorbereidingen omtrent de KennisAgenda Natuurlijk! Ondernemen, dat het team de komende periode in nauwe samenwerking met betrokkenen (Directie Agro-kennis, de praktijk) gaat verfijnen op basis van de KennisAgenda Natuur en Regio.

Het project 'Economische instrumenten voor natuur' heeft in 2013 een vervolg gekregen onder de noemer 'Kennisagenda natuur en economie'. Onderhavig essay 'Investeren, besparen en verwaarden' is daar het meest tastbare resultaat van.

Synthese-studie TEEB

Het BO-project 'Synthese-studie TEEB' (TEEB is de afkorting voor *The Economics of Ecosystems and Biodiversity*) heeft uiteindelijk nooit geresulteerd in een synthese-studie, maar is beperkt gebleven tot een deelstudie binnen een groter TEEB-onderzoek. Deze deelstudie, waaraan dit BO-project volop heeft bijgedragen, betrof een TEEB-onderzoek op gebiedsniveau, en heeft geresulteerd in drie case-studies, te weten (i) Peilverhoging IJsselmeer; (ii) Openhouden jachthaven Schiermonnikoog; en (iii) Versterken groen-blauwe karakter van het Rijk van Dommel en Aa. Uit de casestudies komt naar voren dat de TEEB-aanpak het mogelijk maakt door duurzame benutting van ecosystemen integrale oplossingen te formuleren die een meerwaarde bieden, niet enkel voor de gestelde beleidsopgave, maar ook voor andere maatschappelijke opgaven. Deze ecosystemen hebben in zo'n geval niet louter 'intrinsieke' natuur- en landschapsdoelen, maar ze leveren ook positieve bijdragen aan de maatschappelijke welvaart, zoals door het vergroten van mogelijkheden voor recreatie, verhoging van het woongenot, verbeteren van de waterveiligheid, verbeteren van het milieu onder andere door waterzuivering en luchtzuivering en het leveren van een bijdrage aan klimaat door koolstofopslag. De voorbeelden in de drie gebieden maken duidelijk dat integrale, natuurlijke oplossingen met ecosystemen goedkoper *kunnen* uitvallen of meer rendement van investeringen opleveren dan technische varianten (maar dit hoeft niet per definitief het geval te zijn). Met andere woorden, toepassen van de TEEB-aanpak maakt de kansen en waarde van het natuurlijk kapitaal zichtbaar. Het is aan beleidsmakers om deze kansen in de praktijk op te pakken en te benutten. Experimenteren met en leren hoe dat kan, is daarbij een logische volgende stap.

Onderzoeksagenda innovatie verdienconcepten met bermgras

Het BO-project 'Onderzoeksagenda innovatieve verdienconcepten met bermgras' kent een heel pragmatische insteek. De doelstelling van dit project was het ontwikkelen van een onderzoeksagenda voor niet-landbouwmaaisel om vervolgens voor de meest relevante ketens van verwerking na te gaan welke criteria ze aan maaisels stellen. Dit onderzoek is van belang voor EZ, omdat het rijk immers streeft naar een grotere bijdrage van biomassa aan duurzame energie en een *biobased economy*. Tegelijk moeten terreinbeherende organisaties door bezuinigingen meer inkomsten uit de markt zien te halen. De onderzoeksagenda is gericht op het perspectief van 2020 en verder. De daadwerkelijke opbrengst is de onderzoeksagenda zelf, die is opgebouwd rond acht verschillende thema's:

1. Informatie en kennis over maaisel (kwantiteiten en kwaliteiten);
2. Kennisoverdracht tussen beheerders in de keten;
3. Beheer (welke aanpassingen kunnen het perspectief vergroten);
4. Logistiek en transport;

-
5. Samenwerking in de keten;
 6. Duurzaamheid en biodiversiteit;
 7. Regelgeving; en
 8. Technologie.

Het project heeft geresulteerd in een Alterra-rapport met gevraagde bevindingen en een onderzoeksagenda. De doorwerking van dit onderzoek is vooral te vinden in het realiseren van de doelstellingen van het convenant duurzame agrosectoren, waarin het rijk samen met de natuurbeheerders, bosbouw, landbouw en houtsector heeft afgesproken 32 PJ duurzame energie uit biomassa te gaan produceren in 2020.

Marktwerking particulier natuurbeheer

Het BO-project 'Marktwerking particulier natuurbeheer' ging aanvankelijk dieper in op de relatie tussen marktwerking en natuurbeheer, maar gaandeweg het onderzoek legde de begeleidingscommissie steeds meer de nadruk op 'gelijke behandeling' van alle natuurbeheerders en dat kan onder meer via marktwerking worden bereikt. De overheid kan hiertoe ervoor zorgen dat eigendom en beheer van een natuurperceel worden overgedragen aan de beheerder ('doorleveren'). Of ze kan het beheer van het perceel uitbesteden aan de beheerder, terwijl de overheid zelf eigenaar blijft ('aanbesteden'). Ten slotte kan ze voorzien in natuur op (landbouw)percelen in eigendom van private beheerders ('functie wijzigen'). Belangrijk bij een keuze voor één van de drie verdeelmethodes is dat alle betrokken partijen aan tafel zitten.

De kwalitatieve verplichting als contract waarin alles geregeld wordt bleek voor het Rijk, de provincies en particulieren de beste mogelijkheid. Alleen de grote Terreinbeherende organisaties (TBO's, zoals Landschappen, Natuurmonumenten, en dergelijke) verzetten zich daartegen. Met als argumentatie dat men natuurbehoud als missie heeft en dat het daardoor wel goed komt met de aan hen toevertrouwde natuurterreinen. Deze organisaties willen geen invloed van overheden over hoe men moet beheren en met welk doel. Dat zou dan namelijk weer tot ongelijke behandeling leiden. Hieromtrent, en om de inhoud van de kwalitatieve verplichting in geval van 3 situaties (uitbesteden, doorleveren en functie wijzigen), wordt advies uitgebracht, maar deze is nog niet volledig omdat Staatsbosbeheer nog geen positie heeft willen innemen. Particuliere grondeigenaren (Federatie Particulier Grondbezit, de FPG) zijn bij dit project betrokken, en de (tussentijdse) resultaten zijn met betrokkenen besproken in meerdere workshops. De doorwerking van de resultaten van dit onderzoek (en van het rapport in het bijzonder) betreffen vooral verdere stimulering van natuurlijk ondernemen, via de wortel en de preek (en minder via de stok). Ook in de alledaagse praktijk van FPG en natuurboeren werken de resultaten door, omdat het rapport handvatten geeft voor Adam Smiths groene onzichtbare hand in het natuurbehoud.

Kwalificeringsinstrument landgoederen/Innovatieve verdienconcepten voor landgoederen

Landgoederen beheren niet alleen natuur, maar hebben ook andere functionaliteiten op hun gronden en landerijen. In het BO-project 'Kwalificeringsinstrument landgoederen' wordt nader ingegaan op het multifunctionele karakter van landgoederen. Het mes snijdt hierbij aan twee kanten. Zo zijn landgoederen niet alleen potentiële partners in het behoud en de ontwikkeling van natuur, maar moeten zij zichtbaar maken wat hun rol is en waarden zijn voor de maatschappelijke behoeften van hun omgeving. Ze moeten zichzelf telkens opnieuw vernieuwen om vitaal te blijven. Dit onderzoek levert een breed gedragen instrument op voor de kwalificering van langgoederen op aspecten van duurzaamheid, bestaande uit een vragenlijst die landgoedeigenaren kunnen invullen en waarvan de uitslag zichtbaar wordt gemaakt in de vorm van een diagram met de puntenscore van dat landgoed op verschillende duurzaamheidsthema's. Eind 2011 is een nulversie van het instrument ontwikkeld dat landgoedeigenaren uitdaagt om de eigen waarden (historisch, multifunctioneel, economisch duurzaam, effectief en solide, maatschappelijk geïntegreerd) te herontdekken en te vertalen naar concrete prestaties en een verifieerbare maatstaf.

Dit kwalificeringsinstrument is in 2012 verder ontwikkeld en verbeterd en heeft in 2012 geresulteerd in het *Landgoedvenster*, dat vooral gericht is op interne reflectie, en de *Landgoedmeter*, dat vooral gericht is op kwantificeren en communiceren van prestaties in het gesprek met lokale, regionale en landelijke overheden om de benodigde ontwikkelruimte voor vernieuwingen op landgoederen af te

dwingen. Deze Landgoedmeter is niet getest in een steekproef van maatschappelijke partijen en (regionale) overheden. Het is daarom niet zeker hoe de omgeving (de 'vraag'-kant) aankijkt tegen het resultaat en of die dezelfde prioriteiten en waardering heeft voor de thema's als de landgoederen. Daarvoor zou de Landgoedmeter moeten worden getest met een groep medewerkers van verschillende gemeenten en maatschappelijke organisaties, om te zien hoe de gekozen thema's en indicatoren door deze partijen worden geaccepteerd en gewaardeerd. Ook zal de voorgestelde presentatie van de resultaten van de Landgoedmeter voor een webpagina van een landgoed nader uitgewerkt moeten worden, evenals de inbedding van de Landgoedmeter in een breder communicatieplan. Het Landgoedvenster daarentegen is wél getest, en wel op 9 landgoederen tijdens twee workshops. Daaruit kwam naar voren dat er nog een aantal verbeteringen en verduidelijkingen gewenst zijn. De verdere afronding, verbetering en presentatie van het Landgoedvenster in de nieuwe versie worden verzorgd door de 3D groep in samenwerking met adviesbureau Wing. Zij zullen een internetversie ontwikkelen die zij gaan gebruiken in hun landgoedgesprekken, om mede-landgoedeigenaren te helpen te reflecteren op hun rol en positie in deze samenleving en de maatschappelijke waarden en diensten die zij willen en kunnen bieden aan hun omgeving.

Biomimicry

Veel proces- en productontwerpen ontleen ideeën en principes aan voorbeelden in de natuur. Het bewust zoeken naar en verwerken van dergelijke natuurlijke inspiratie wordt aangeduid als *biomimicry*. Toepassingen zijn onder meer te vinden in gebouw- en interieurontwerp, bewegingswetenschappen, energieproductie en robotica, maar het gaat veel breder. Van oudsher zijn binnen het EZ-domein biotechnologie, farmacie en veredeling systematisch op zoek naar natuurlijke voorbeelden die tot proces- en productverbeteringen kunnen leiden.

De natuur kan dus worden gezien als een nog altijd voortdurende en belangrijke bron van innovaties en voortgaande economische groei. In het buitenland wordt al jaren flink in dit kennisveld geïnvesteerd, bijvoorbeeld door de Duitse overheid met tientallen miljoenen euro per jaar. In Nederland is het onderwerp nog amper geagendeerd, laat staan structureel uitgewerkt. Naar buitenlands voorbeeld wordt op dit moment in Nederland door een aantal private en publieke partijen *biomimicry* als kennisdomein verder georganiseerd en geïnstitutionaliseerd.

Einddoel van het project was om de binnen de Green Deal gerealiseerde focus en erkenning van *biomimicry* (de natuur als bron van innovatie) te prolongeren en consolideren en het plan van aanpak te implementeren. Daarnaast was het doel om deze economische waarde van de natuur optimaal te realiseren door het stroomlijnen van de keten naar duurzame innovaties. Binnen het kader van het project is aan de realisatie van een kennisinfrastructuur gewerkt om dit te bereiken.

Innovatieve verdienconcepten voor particuliere boscijgenaren

Het ministerie van EZ wil de (financiële) bijdrage die investeerders en ondernemers kunnen leveren aan de natuursector meer centraal stellen in het beleid. Hierdoor kan de afhankelijkheid van publieke financiering afnemen en het draagvlak voor natuur in de maatschappij toenemen. Onderhavig BO-project heeft daar een bijdrage aangeleverd, en betrof niet zo zeer het bedenken van een nieuw theoretisch concept, maar een praktische invulling geven aan een verdienmodel, in nauwe samenwerking met deskundigen uit het bosbouwveld en ondernemers.

Uitgangspunt van dit project was het WOt-project 'Bedrijfsresultaten particuliere bosbedrijven'. Insteek van het project was om deze resultaten met particuliere boscijgenaren te gaan onderzoeken en ze proberen te leren hoe hun bedrijfsresultaten te verbeteren, onder meer door ecosysteemdiensten te koppelen aan verdienmodellen. Er zijn hiervoor veldwerkplaatsen georganiseerd. De focus ligt dus op (een selectie van) deelnemers aan dit WOt-project. Voor deze groep is het uiteraard van belang om inzicht te krijgen in de ervaringen van andere eigenaren/beheerders (bijvoorbeeld Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, Landschappen, overheden, andere particulieren).

Resultaat van dit project is een handzaam overzicht van innovatieve verdienconcepten in de bosbouw met reflecties op basis van een drietal regionale bijeenkomsten (Centrum, Zuid en Noordoost) met particuliere boscijgenaren/beheerders. Een en ander draagt bij aan een (digitaal) platform over het thema via natuurportal/wikinatuur.nl. Dit resultaat is bereikt. Het plan om ondernemers aan en met businessmodellen te laten werken is echter nog niet goed uit de verf gekomen.

LEI Wageningen UR
Postbus 29703
2502 LS Den Haag
T 070 335 83 30
E publicatie.lei@wur.nl
www.wageningenUR.nl/lei

LEI 14-007



LEI Wageningen UR verricht sociaaleconomisch onderzoek en is de strategische partner voor overheden en bedrijfsleven op het gebied van duurzame en economische ontwikkeling binnen het domein van voeding en leefomgeving. Het LEI maakt deel uit van Wageningen UR (University & Research centre). Daarbinnen vormt het samen met het Departement Maatschappijwetenschappen van Wageningen University en het Wageningen UR Centre for Development Innovation de Social Sciences Group.

De missie van Wageningen UR (University & Research centre) is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen UR bundelen 9 gespecialiseerde onderzoeksinstituten van stichting DLO en Wageningen University hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.500 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen UR wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

To explore
the potential
of nature to
improve the
quality of life



LEI Wageningen UR
Postbus 29703
2502 LS Den Haag
E publicatie.lei@wur.nl
T +31 (0)70 335 83 30
www.wageningenUR.nl/lei

LEI 14-007

LEI Wageningen UR verricht sociaal-economisch onderzoek en is de strategische partner voor overheden en bedrijfsleven op het gebied van duurzame en economische ontwikkeling binnen het domein van voeding en leefomgeving. Het LEI maakt deel uit van Wageningen UR (University & Research centre). Daarbinnen vormt het samen met het Departement Maatschappijwetenschappen van Wageningen University en het Wageningen UR Centre for Development Innovation de Social Sciences Group.

De missie van Wageningen UR (University & Research centre) is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen UR bundelen 9 gespecialiseerde onderzoeksinstituten van stichting DLO en Wageningen University hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.500 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen UR wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

