



De rol van bedrijven bij behoud van ecosysteemdiensten

Theorie, empirie en beleidspraktijk



In de Rijksnatuurvisie 2014 wordt een toekomstbeeld geschetst van het natuurbeleid. In dat beeld spelen bedrijven en private partijen een belangrijke rol. Heden ten dage zijn er al verschillende bedrijven die bovengemiddeld aandacht besteden aan natuurbehoud en duurzame productie. Maar hoe en waarom doen ze dat? En wat kan de overheid doen om meer bedrijven te stimuleren dergelijke keuzes te maken, en hoe sluit dat aan bij de ambitie van de Rijksnatuurvisie 2014? In deze paper gaan we in op de huidige rol van bedrijven bij het in stand houden van ecosysteemdiensten.

Introductie

Sinds enkele jaren wordt vanuit de politiek gesteld dat het bedrijfsleven meer mogelijkheden moet krijgen om een bijdrage te leveren aan het in stand houden en beheren van natuur. Tegelijkertijd zien we een toenemend aantal initiatieven van burgers en bedrijven om de natuur te behouden of te laten groeien. De basis daarvoor ligt in welbegrepen eigenbelang: ondernemingen zien natuur en biodiversiteit steeds meer als onderdeel van hun productievoorwaarden en duurzaamheid als kans om zich te profileren en te concurreren op de wereldmarkt. In de Rijksnatuurvisie 2014¹ wordt het belang van initiatieven van bedrijven bij natuurbehoud verder aangescherpt.

¹ Ministerie van Economische Zaken, Natuurlijk verder - Rijksnatuurvisie 2014, april 2014.

“Groen ondernemerschap speelt een centrale rol in de visie van het kabinet op de toekomstige natuur in ons land.” (Ministerie EZ (2014; p7).

Het nut van natuur voor de mens wordt samengevat in het begrip ecosysteemdiensten. Juist omdat dit begrip de relatie tussen mens en natuur duidelijk maakt, staat in deze WOt-paper ‘ecosysteemdiensten’ centraal². Meer specifiek, en met de maatschappelijke ontwikkelingen in het achterhoofd, gaan we in op de huidige rol van bedrijven bij het in stand houden van ecosysteemdiensten³. Daartoe analyseren we in de paper de volgende vragen:

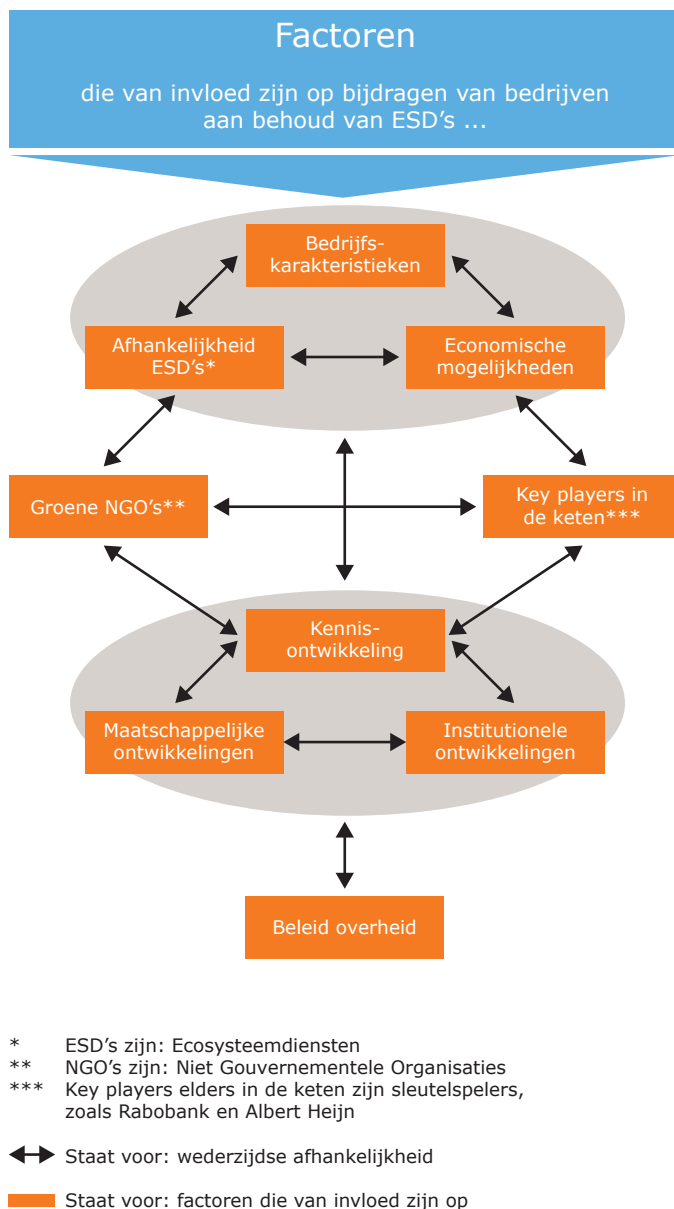
- Hoe en waarom dragen bedrijven bij aan het in stand houden van ecosysteemdiensten?
- Wat zijn de mogelijkheden en wat zijn de beperkingen van de rijksoverheid om de bijdragen van bedrijven aan het in stand houden van ecosysteemdiensten te stimuleren?
- Hoe sluit dit aan bij het huidige beleid, in het bijzonder de Rijksnatuurvisie?

Deze vragen beantwoorden we aan de hand van casestudies. We hebben daarbij bedrijven en sectoren uitgekozen die voorop lopen in duurzaam gebruik van ecosysteemdiensten: biologische landbouw, MSC-gecertificeerde visserij, twee bedrijven binnen de recreatiesector, een bedrijf binnen de (Cradle-to-Cradle) bouw, en waterleidingbedrijven. Voor zover mogelijk maken we in de verschillende casestudies onderscheid tussen de verschillende categorieën ecosysteemdiensten: (i) productiediensten; (ii) regulerende diensten; (iii) culturele diensten; en (iv) ondersteunende diensten⁴.

De structuur van de paper is als volgt. Allereerst richten we ons op de theorie en kijken naar wat in de literatuur te vinden is over motieven van bedrijven om bij te dragen aan het behoud en duurzaam gebruik van ecosysteemdiensten. Vervolgens duiken we de empirie in, en beschrijven de verschillende casestudies. Tot slot leggen we theorie en praktijk naast elkaar, en kijken we of de motieven uit de literatuur verklaringen kunnen geven voor de gevonden waarnemingen uit de praktijk.

Theorie: wat weten we uit de literatuur?

Op basis van literatuur hebben we verklarende factoren geïdentificeerd voor bijdragen van bedrijven aan het in stand houden van ecosysteemdiensten. Omdat de factoren niet los van elkaar staan, maar elkaar kunnen beïnvloeden, hebben we ze schematisch weergegeven. Het resultaat is figuur 1⁵.



Figuur 1. Overzicht van factoren die van invloed zijn op bijdragen van bedrijven aan behoud van ecosysteemdiensten.

² Er zijn verschillende definities van ecosysteemdiensten in omloop (Veeneklaas, 2012). In deze paper hanteren we de volgende definitie: Een ecosysteemdienst omvat de baten die een ecosysteem aan de mensheid biedt.

³ Deze WOt-paper is een vervolg op WOt paper 24: M.J.W. Smits en C.M van der Heide (2013). *Bijdragen van private partijen aan duurzaam gebruik van ecosysteemdiensten*.

⁴ Voor een uitleg van deze categorieën, zie onder meer Melman *et al.* (2010).

⁵ Deze figuur is een uitwerking van figuur 2 in WOt-paper 24 (Smits en Van der Heide, 2013). In vergelijking tot deze vorige figuur zijn de factoren 'Groene NGO's' en 'keyplayers in de keten' toegevoegd.



Een ecosysteemdienst omvat de baten die een ecosysteem aan de mensheid biedt.

Figuur 1 analyseert factoren die belangrijk zijn voor de motivatie van bedrijven om bij te dragen aan beheer en behoud van ecosysteemdiensten. Bijdragen kunnen bijvoorbeeld zijn: financiële middelen, tijd en commitment. De figuur geeft geen inzicht in causaliteit (dus oorzaak en gevolg), maar laat de wisselwerking tussen factoren zien. Zo kan het effect van een afzonderlijke factor door een andere factor worden versterkt of juist teniet worden gegaan. Kennisontwikkeling, bijvoorbeeld, waarmee een ecosysteemdienst beter (en dus goedkoper) in stand gehouden kan worden, heeft vaak ook economische voordelen. De factoren werken we hierna kort uit en lichten we toe⁶.

Bedrijfskarakteristieken omvatten:

- De historie van het bedrijf (o.a. heeft men in het verleden geïnvesteerd in ecosysteemdiensten).
- De positie van het bedrijf (bijv. marktaandeel en positie in de keten – is het bedrijf marktleider, is er sprake van een monopolie of is er veel concurrentie?, ook de rechtsvorm kan van belang zijn, bijv. zijn er aandeelhouders die tevreden gehouden moeten worden).
- Persoonlijke factoren (bijv. visie bedrijfsleiding voor ecosysteemdiensten of – meer algemeen – maatschappelijk verantwoord ondernemen).

Afhankelijkheid van ecosysteemdiensten kan leiden tot investeringen in ecosysteemdiensten, omdat deze diensten de basis vormen of belangrijke randvoorwaarden zijn voor de bedrijfsvoering.

(Bedrijfs)economische mogelijkheden zijn gerelateerd aan de (extra) winst die een bedrijf kan maken door te investeren in ecosysteemdiensten.

Kennisontwikkeling kan van invloed zijn op de (on) afhankelijkheid van een ecosysteemdienst. Maar ook op de uitputting ervan. In de fruitteelt, bijvoorbeeld, kan mechanische bestuiving de afhankelijkheid van bijen verminderen.

Bij **maatschappelijke ontwikkelingen** gaat het met name om het belang dat verschillende actoren in de maatschappij hechten aan duurzaamheid. Bijvoorbeeld, zijn burgers bereid extra te betalen voor duurzaam geproduceerde producten? Of: zijn er trendsetters (burgers of bedrijven) die een voorbeeldrol spelen?

Institutionele ontwikkelingen bestaan onder andere uit regelgeving en vergunningen, en uit belastingen en subsidies. De institutionele ontwikkelingen hebben hun weerslag niet alleen op maatschappelijk niveau, maar ook op bedrijfsniveau. Instituten hebben bovendien betrekking op netwerken, vertrouwen, en kennis.

De **overheid** kan o.a. de kennisontwikkeling, maatschappelijke ontwikkeling en de institutionele infrastructuur om ecosysteemdiensten te gebruiken, beïnvloeden. Als (bepaalde) pesticiden bijvoorbeeld, verboden worden dan kan de landbouw afhankelijker worden van functionele agrobiodiversiteit.

Groene NGO's, zoals Greenpeace en Natuur & Milieu kunnen een rol spelen door de publieke opinie te beïnvloeden. Daarbij is 'blaming and shaming' een instrument om ongewenste zaken aan de kaak te stellen. Maar daarnaast gaan NGO's tegenwoordig steeds vaker met het bedrijfsleven aan tafel zitten om wederzijds informatie uit te wisselen.

Key players ofwel sleutelspelers zijn bedrijven binnen een keten die (direct of indirect) randvoorwaarden kunnen stellen aan andere bedrijven. Direct bijvoorbeeld door leveranciers specificaties op te leggen en indirect bijvoor-

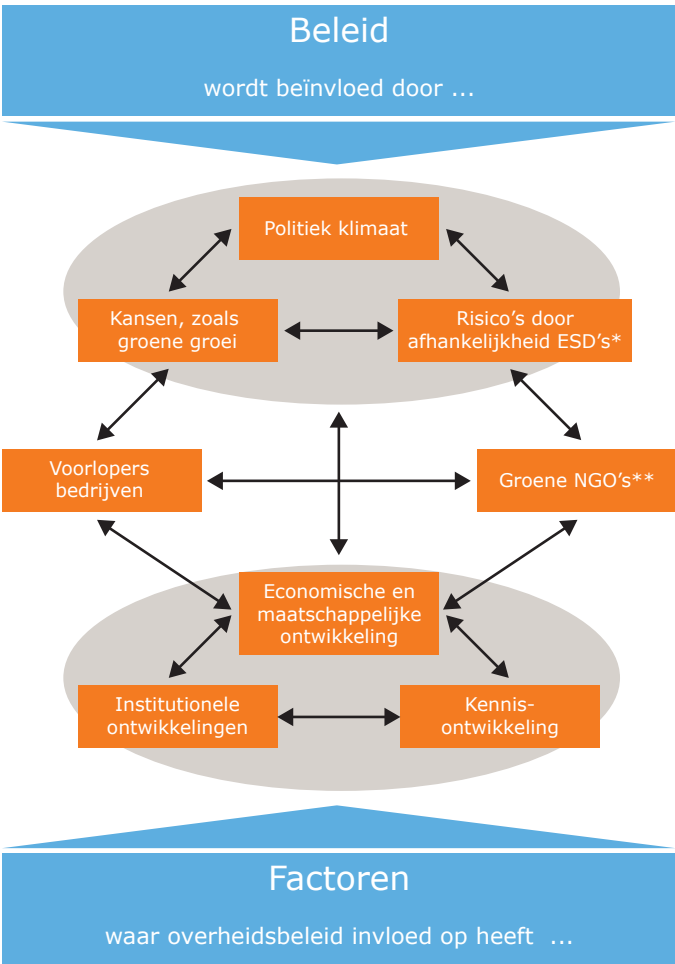
⁶ Voor de uitwerking en literatuurreferenties, zie: M.J.W. Smits & C.M. van der Heide (2014).

beeld wanneer men veel invloed heeft op consumentengedrag als marktleider. Voorbeelden van keyplayers zijn de Rabobank en Albert Heijn.

Uitgangspunt van figuur 1 zijn factoren die verklaren waarom bedrijven al dan niet bijdragen aan het behoud van ecosysteemdiensten. Wanneer we de rol willen analyseren die de (rijks)overheid kan spelen om bedrijven te stimuleren bij te dragen aan behoud van ecosysteemdiensten, is het interessant om deze figuur om te draaien – zie figuur 2. Het uitgangspunt van de (rijks)overheid komt dan centraal te staan. Een enkele factor is aangepast. Zo is de factor bedrijfskarakteristieken vervangen door politiek klimaat. Immers, voor ministeries (de rijksoverheid) is het van belang wie op dat moment minister is en welke politieke partij hij of zij vertegenwoordigt.

Figuur 2 geeft een kader voor beleid gericht op behoud van ecosysteemdiensten. Echter, op veel ontwikkelingen heeft de overheid geen invloed. Bovendien, veel beleid is primair gericht op andere doelstellingen dan ecosysteemdiensten. En hoewel niet gericht op ecosysteemdiensten, kan dit ‘andere’ beleid wél impact hebben op het behoud van ecosysteemdiensten – zowel positief als negatief. De laatste jaren is een verschuiving gaande om het behoud van ecosysteemdiensten steeds meer via dit ‘andere’ beleid te beïnvloeden, bijvoorbeeld via het Gemeenschappelijke Landbouwbeleid of gezondheidszorg (zie ook Van der Heide en Overbeek, 2014).

In de Rijksnatuurvisie 2014 wordt een beeld geschetst voor het toekomstige natuurbehoud. Daarbij wil men aansluiten bij initiatieven van burgers en bedrijven met een voorwaardenschepende en stimulerende rol voor de overheid. De Rijksnatuurvisie is echter een visiedocument met een toekomstbeeld en niet zozeer een document waarin duidelijk staat aangegeven aan welke knoppen de overheid precies gaat draaien de komende jaren. Daarom grijpen we terug op de Tweede Kamerbrief over Groene Groei (Ministerie EZ, 2013) waarin de pijlers voor beleid geformuleerd staan voor het stimuleren van groene groei, en leggen deze naast de factoren uit figuur 2. Er zijn duidelijk overeenkomsten tussen de pijlers voor groene groei en de factoren genoemd in figuur 2 - zie tabel 1.



- * ESD's zijn: Ecosysteemdiensten
- ** NGO's zijn: Niet Gouvernementeale Organisaties
- ↔ Staat voor: wederzijdse afhankelijkheid
- Staat voor: factoren die van invloed zijn op

Figuur 2 Factoren waar de (rijks)overheid invloed op uit kan oefenen om ecosysteemdiensten door bedrijven te behouden.

Naast de pijlers en factoren kan beleid gericht zijn op, zoals vaak wordt genoemd, de stok, de wortel en de preek. Daarmee wordt bedoeld:

- stok: juridische instrumenten (wet- en regelgeving en handhaving);
- wortel: financiële en economische instrumenten (subsidies);
- preek: voorlichting en educatie.

Tabel 1. Aanknopingspunten voor de overheid om duurzaam gedrag van bedrijven te stimuleren

Pijlers beleid voor groene groei	Factoren genoemd in figuur 2
Stimulerend kader wet- en regelgeving	Institutionele ontwikkelingen
Innovatie	Kennisontwikkeling
Slimme inzet marktprikkel	Economische en maatschappelijke ontwikkeling
Overheid als netwerkpartner	Voorlopers bedrijven en groene NGO's

De stok en wortel vinden we terug bij 'institutionele ontwikkeling' en 'stimulerend kader wet- en regelgeving'. Zowel regelgeving als subsidies vallen hieronder. De preek wordt op verschillende manieren verkondigd: via kennisontwikkeling (pijler: *innovatie*), via het netwerken met bedrijven en NGO's (pijler: *overheid als netwerkpartner*), en door het beïnvloeden van economische en maatschappelijke ontwikkelingen (pijler: *slimme inzet marktprikkels*).

Empirie: wat leren de case studies ons?

We hebben vijf sectoren uitgewerkt⁷. Gekozen is voor sectoren die voorop lopen wat betreft behoud van ecosystemendiensten, en die veel invloed hebben op ruimtegebruik (land en water). Bovendien staan Nederlandse bedrijven centraal. Afgezien van waterleidingbedrijven betreffen het bedrijven uit de private sector.

Biologische landbouw

In de biologische landbouw gebruikt men geen kunstmest en geen chemische gewasbeschermingsmiddelen. Hierdoor is de schade door productie aan regulerende diensten bij de biologische landbouw kleiner dan bij de gangbare landbouw. Verder zijn er beperkingen krachtvoer en diergeneesmiddelen te gebruiken.

De biologische landbouw levert productiediensten, zoals de levering van voedsel, maar maakt ook gebruik van regulerende diensten, zoals de regulering van nutriënten door de bodem. Omdat pesticiden en insecticiden verboden zijn in de biologische landbouw is men extra afhankelijk van de ziekte- en plaagregulerende diensten van de natuur.

Wanneer we de factoren beschreven in figuur 1 toepassen op de biologische landbouw, dan zien we allereerst dat bedrijfskarakteristieken van belang zijn. Daaronder vallen ook persoonlijk motieven, zoals idealen. Ook speelt mee waar het bedrijf gelegen is en of dat gebied van oudsher beperkingen kent. Wanneer er beperkingen zijn, bijvoorbeeld door hoge grondwaterstanden, produceert men vaak al extensiever en is omschakelen naar een biologische bedrijfsvoering veelal een minder grote stap dan voor intensieve bedrijven.

Daarnaast is economische haalbaarheid van belang, want ook een biologische boer moet financieel rondkomen. De meerprijs die betaald wordt voor biologische producten is belangrijk, al vormt deze veelal een afspiegeling van hogere productiekosten.

Voor institutionele ontwikkelingen is men aangewezen op regelgeving vanuit Brussel en Den Haag. Vanuit Brussel wordt gestreefd naar harmonisatie van regels rondom biologische landbouw. Een EU-verordening inzake biologische producten schrijft voor waaraan biologische productie moet voldoen om de term biologisch te mogen voeren. Het beleid vanuit Den Haag is met name faciliterend. Men wil de biologische sector stimuleren, maar op zo'n wijze dat de sector niet afhankelijk wordt van subsidies.

MSC visserij

MSC (Marine Stewardship Council)-certificering is in 1996 ontstaan uit de samenwerking tussen Wereld Natuur Fonds en Unilever (toen de grootste koper van diepgevroren vis) en geënt op het succes van het Forest Stewardship Council (FSC) (Gulbrandsen, 2009). In de loop der jaren is MSC een zelfstandige organisatie geworden en uitgegroeid tot het belangrijkste keurmerk voor duurzaam gevangen vis. MSC gecertificeerde vis is goed voor bijna 8 procent van de totale wildvangst wereldwijd. Er zijn in 57 landen bedrijven met een traceerbaarheids-certificaat en producten met een keurmerk zijn verkrijgbaar in 106 landen (MSC, 2013a,b).

Vissers leveren productiediensten, namelijk vis. Verduurzaming van de sector vraagt om een goed beheer van productiediensten en regulerende diensten. Bescherming van de productiediensten bestaat uit voorkomen van overbevissing en het verminderen/vermijden van bijvangst. Bescherming van de regulerende diensten bestaat bijvoorbeeld uit tegengaan van bodemberoering. De bijdrage van MSC-certificering aan duurzaam beheer van het ecosysteem is niet te kwantificeren en of daadwerkelijk sprake is van een duurzamer beheer wordt door sommigen betwijfeld (Jacquet *et al*, 2010).

Om voor certificering in aanmerking te komen, moeten de vissers bewijzen dat hun bedrijfsvoering voldoet aan de gestelde eisen. De bewijslast dat de bedrijfsvoering past binnen de benoemde criteria ligt bij de visser. Investerings in MSC worden door een selectieve groep van vissers gedaan. De gecertificeerde vissers delen een aantal kenmerken; het zijn allen vissers voor wie certificering relatief makkelijk te behalen is en voor wie een MSC-certificaat waarde heeft omdat afnemers er om vragen. Overigens, de vis die Nederlandse supermarkten verkopen is niet per definitie de vis die Nederlandse vissers aanlanden. Recent is er meer aandacht voor vis uit de Noordzee (Albert Heijn's 'Vis van Dichtbij', Queen's 'Vis uit de Noordzee'). Deze vis is MSC-gecertificeerd.

Wat betreft de factoren die van belang zijn bij de keuze om mee te doen met MSC-visserij, zoals genoemd in figuur 1, zijn allereerst (wederom) bedrijfskarakteristieken belangrijk. Zoals gezegd, vooral bedrijven die relatief gemakkelijk kunnen voldoen aan de voorwaarden doen mee.

⁷ In vergelijking met de WOt-paper uit 2013 zijn de casestudies FSC Hout en Rabobank komen te vervallen, en zijn de cases in de recreatie- en bouwsector toegevoegd.



Natuur levert baten zoals rust, ruimte en beleving voor zowel recreant als recreatieondernemer.

Daarnaast kunnen idealen een rol spelen, zeker wanneer de visser zijn afhankelijkheid van ecosysteemdiensten serieus neemt, dat wil zeggen de dienst die de natuur levert in de vorm van vis.

Daarnaast zijn economische mogelijkheden in combinatie met key players van belang: afnemers (met name supermarkten) stellen soms als eis dat de vis MSC-gecertificeerd is. En maatschappelijke ontwikkelingen zijn van belang voor zover hierdoor de vraag naar MSC vis toeneemt.

Tot slot is het beleid van de overheid van belang. Voor visbeheer heeft de nationale en de EU-regelgeving een grote invloed. Deze regelgeving bepaalt bijvoorbeeld de quota. Voor MSC-certificering heeft de Nederlandse overheid een subsidieregeling opgesteld om het certificaat te behalen.

Recreatiesector

Op het eerste gezicht ligt een duidelijk verband tussen recreatie en ecosysteemdiensten, met name voor culturele diensten. Natuur levert immers allerlei baten (rust, ruimte, beleving) die voor de recreant en daarmee de recreatieondernemer interessant zijn. Daarmee is echter niet gesteld dat de recreatiesector ook een bijdrage levert aan de instandhouding van ecosysteemdiensten. Er is geen algemene informatie beschikbaar over de relatie tussen toerisme en ecosysteemdiensten, een enkele uitzondering daargelaten (Polman *et al.*, 2013). Om meer inzicht hierop te verkrijgen, bespreken we twee casussen waarin recreatie-ondernemers actief bijdragen aan behoud van ecosysteemdiensten.

Recreatieonderneming RGV

RGV (voorheen Recreatie Gemeenschap Veluwe) is een vennootschap en de aandeelhouders zijn gemeenten. RGV heeft met provincie Gelderland, STIRR (Stichting Innovatie Recreatie en Ruimte) en RECRON, en het toenmalige ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie en het ministerie van Infrastructuur en Milieu een Green Deal afgesloten in een biovergassingsinstallatie te realiseren waarbij aandacht is voor de combinatie van groen en economische groei rondom de recreatieterreinen Heerderstrand, Kievitsveld en Zandenplas.

Als biomassa wordt snoeihout gebruikt afkomstig van recreatiegebieden. De biovergassingsinstallatie zet dit om in warmte, en deze warmte wordt gebruikt voor het verwarmen van recreatiegebouwen op het terrein. Men heeft bomen aangeplant voor meer snoeihout (en dus meer biomassa). De aanplant is ook goed voor de recreatievoorziening.

De volgende factoren, genoemd in figuur 1, waren van belang om in de onderneming actief aandacht te besteden aan duurzaam gebruik van ecosysteemdiensten.

- Factoren op bedrijfsniveau:
 - Bedrijfskarakteristieken, vooral persoonlijk leiderschap, voor de troepen uit willen lopen.
 - Economische mogelijkheden, met name besparen op energie.
- Factoren op maatschappelijk niveau:
 - Maatschappelijke ontwikkelingen: imago van duurzaam bedrijf richting consument / recreant.
 - Institutionele ontwikkelingen: positie bedrijf (onderhandelingspositie) versterken t.o.v. provincie, interessante speler worden in gebiedsontwikkeling (loopt nu tegen wet- en regelgeving aan).

Jachthaven Marnemoende in IJsselstein

Jachthaven Marnemoende was in het verleden een melkvee- en varkenshouderij. De overheid (provincie Utrecht) besliste echter dat het gebied een natuur- en recreatiefunctie kreeg, en dat het agrarische bedrijf weg moest (vanwege de te dichte ligging bij woonwijk Leidsche Rijn). De keuze die de agrariër had, was zich laten uitkopen en elders opnieuw beginnen of zelf recreatieondernemer worden. Hij heeft gekozen voor het laatste, met een duidelijke ecologische en landschappelijke visie. Een stuk land (weiland) is afgegraven, en daar is een jachthaven aangelegd. Een ander stuk weiland is omgezet in natte natuur. Weer een ander stuk weiland is verkocht. Het oorspronkelijk agrarische bedrijf bestaat nu uit een jachthaven, restaurant, botenstalling, en overnachtingsaccommodatie.

De ondernemer van jachthaven Marnemoende heeft een overzicht gegeven van de volgens hem belangrijkste kritische succesfactoren. Een van de zes punten die hij noemt is: inzet op natuur. "De ondernemer heeft sterk ingezet op ecologie. Dit maakt dat zijn bedrijf uniek is in zijn soort en dat overheden en omwonenden steeds enthousiast zijn geweest over zijn plannen."⁸

Bij de omzetting van het bedrijf van agrarisch naar recreatief waren er verschillende inkomstenbronnen, zoals compensatiegeld voor vernietiging van gebouwen, de verkoop van melkquota, grondverkoop en zandwinning. De eigenaar heeft een gedeelte van het terrein ingericht als (natte) natuur en heeft hiervoor een beheercontract afgesloten met Staatsbosbeheer. Jachthaven Marnemoende is in het bezit van het certificaat De Blauwe Vlag. De Blauwe Vlag is een milieucertificaat voor stranden en jachthavens die hebben aangetoond schoon en veilig te zijn.

De functiewisseling van agrarisch naar recreatief heeft niet louter positieve effecten gehad op ecosysteemdiensten. De melkvee- en varkenshouderij benut productiediensten, namelijk voor melk en vlees, en die diensten zijn nu weggevallen. Bovendien zijn er nieuwe gebouwen bijgekomen voor de jachthaven en accommodatie voor overnachtingen. De vraag is hoe die grond voorheen gebruikt werd en of dat ecosysteemdiensten opleverde.

De volgende factoren, uit figuur 1, kunnen genoemd worden:

- Bedrijfskarakteristieken, met name persoonlijk leiderschap (willen inzetten op natuur).
- Institutionele ontwikkelingen: men werd voor de keuze gesteld aan te passen of te vertrekken.
- Economische factoren: voor recreanten die gebruik maken van de jachthaven, het restaurant, of de overnachtingsaccommodatie is het van belang dat het er mooi / groen uitziet.

⁸ STIRR-leersessie op 19 juni 2012. STIRR staat voor: Stichting Innovatie Recreatie en Ruimte. Het citaat is afkomstig uit het verslag van die dag.

Cradle-to-Cradle bouw

De relatie tussen bouw en ecosysteemdiensten komt vooral tot uiting bij het benutten van grond. De grond heeft een draagkracht, en draagkracht is een ecosysteemdienst (namelijk een regulerende dienst). Ook heeft het neerzetten van een gebouw invloed op de biodiversiteit die eerder op deze grond voorkwam (aannemende dat het daarvoor onbebouwd was) en op de waterregulatie van de grond. Daarnaast maakt de bouw gebruik van materialen, zoals hout, cement, steen etc.⁹

Omdat de sector versnipperd en divers is, gaan we hier in op één voorbeeld uit de bouw. In dit voorbeeld is expliciet aandacht voor duurzaamheid, zowel wat betreft milieu als natuur.

Park2020 in Hoofddorp

Park2020 is een nieuw bedrijventerrein in de gemeente Hoofddorp. Het terrein biedt plaats aan verscheidene kantoorpanden en is feitelijk 'omsingeld' door andere bedrijventerreinen. Het terrein wordt ontwikkeld door een samenwerkingsverband van Delta Development Group (ontwikkelaar en investeerder), VolkerWessels (bouwer) en Reggeborgh (investeerder). De doelstelling van Park2020 is om een volledig Cradle-to-Cradle bedrijventerrein te realiseren waarin alle kringlopen gesloten zijn. Dat betekent bijvoorbeeld dat de bouwmaterialen zodanig gebruikt worden dat hergebruik aan het einde van de levensfase van het gebouw mogelijk is. Ook wordt duurzame energie gebruikt en waar mogelijk lokaal opgewekt. Daarnaast is nadrukkelijk aandacht voor de kwaliteit van de leefomgeving: men streeft ernaar om een groene omgeving te realiseren waarbij men veronderstelt dat dit een positief effect heeft op de productiviteit van werknemers. De motivatie ligt dan ook, naast idealisme, in de veronderstelling dat men een dergelijk bedrijfspand duurder kan verkopen of verhuren.

Park2020 is een pilotproject geweest bij de ontwikkeling van BREEAM-NL Gebiedsontwikkeling¹⁰. BREEAM is een beoordelingsmethode om de duurzaamheidprestatie van gebouwen te bepalen, en is de afkorting van Building Research Establishment Environmental Assessment Method. De methode omvat verschillende certificaten, waaronder BREEAM-NL Gebiedsontwikkeling. Het concept ecosysteemdiensten maakt geen onderdeel uit van BREEAM-NL Gebiedsontwikkeling, maar indicatoren als 'Ecologische waarden' zijn wel verbonden met het concept.

⁹ Grondstoffen vallen volgens sommige uitwerkingen van de definitie wel onder ecosysteemdiensten, en volgens andere uitwerkingen niet. Fisher *et al.* (2009) stellen dat ecosysteemdiensten een ecologisch (lees: biotische verschijnsel zijn, wat inhoudt dat grondstoffen (abiotisch van aard) niet onder de definitie vallen. In lijn hiermee gebruiken we hieronder het begrip 'materialen', zonder verwijzing naar ecosysteemdiensten.

¹⁰ http://www.breeam.nl/projecten/project/park_2020_haarlemmermeer (11-12-2013)

De volgende factoren uit figuur 1 zijn van belang:

- Bedrijfskarakteristieken: zich onderscheiden door een Cradle-to-Cradle aanpak.
- Economische mogelijkheden: de verwachting is dat het gebouw meer waard wordt bij een Cradle-to-Cradle aanpak.
- Institutionele ontwikkelingen: de mogelijkheid tot certificering is hier van belang.
- Maatschappelijke ontwikkelingen: er is vraag naar een 'groen' gebouw, bijvoorbeeld om een groen imago richting consument en/of werknemer uit te stralen.

Waterleidingbedrijven

Nederland kent momenteel tien waterleidingbedrijven. Deze bedrijven hebben als belangrijkste taak drinkwater produceren en distribueren. Waterleidingbedrijven zijn geen private en geen publieke ondernemingen, maar hebben een hybride status. De meeste waterleidingbedrijven zijn naamloze vennootschappen met gemeenten en provincies als aandeelhouders. De waterleidingbedrijven beheren in totaal circa 21.000 ha natuurgebied, vaak onderdeel van het nationale natuurnetwerk of aangewezen als Natura 2000-gebied.

Waterleidingbedrijven zijn direct afhankelijk van een ecosysteemdienst, namelijk van de levering van water door de natuur. Zowel de fysieke situatie als ook het gedrag van anderen bepalen de kwaliteit en de kwantiteit van het aangevoerde water. De bedrijfskarakteristieken, en dan vooral de historie van enkele waterleidingbedrijven, zijn belangrijk geweest voor het bezit van natuurgebieden waaronder het duingebied. Daarnaast geeft de positie van de waterleidingbedrijven, namelijk niet commercieel en maatschappelijk onmisbaar, deze bedrijven meer ruimte in hun omgang met het natuurbezit. Ook groene NGO's (natuurbeschermingsorganisaties) en maatschappelijke ontwikkelingen zijn belangrijk geweest voor de wijze waarop natuur wordt beheerd door waterleidingbedrijven. In het verleden stonden groene NGO's en waterleidingbedrijven vaak lijnrecht tegenover elkaar. Waterleidingbedrijven hebben hun werkwijze echter aangepast, en dit heeft het contact met groene NGO's aanzienlijk verbeterd.

De motieven om aan natuurbeheer te doen, verschillen tussen waterleidingbedrijven. Hierbij valt onderscheid te maken tussen a) grondwaterbedrijven, b) duinbedrijven (infiltratiebedrijven), en c) oppervlaktewaterbedrijven. De vier belangrijkste motieven zijn¹¹:

- 1 Bescherming van de bron, bijvoorbeeld ter voorkoming van vervuiling door agrarische bedrijven. Dit geldt voor alle drinkwaterbedrijven.
- 2 Gebruiks zekerheid van de bron, dat wil zeggen duurzaam laten samengaan van natuur/recreatie met

waterwinning. Ook dit geldt voor alle bedrijven.

- 3 Imago, want vertrouwen van de klant is belangrijk. Het gaat hierbij om de associatie tussen schoon drinkwater en natuur, wat een bepaald draagvlak creëert bij de klant. De klant vertrouwt op schoon water uit de kraan, maar een drinkwaterbedrijf is meer dan dat. Door deze meerwaarde te benadrukken, kan het bedrijf de klant beter bereiken. Dit geldt met name voor de duinwaterbedrijven.
- 4 Efficiëntie, want door alles bij één organisatie (waterwinning en het beheer van het natuurgebied) te houden, is een efficiënte bedrijfsvoering mogelijk. Er zijn echter verschillen tussen de drinkwaterbedrijven wat betreft grondbezit, aantal grondbezitters waar men mee te maken heeft, afspraken en overleg omtrent grondbeheer, etc.

De rol van de overheid is zeer groot. De rijksoverheid bepaalt de wetgeving omtrent de kwaliteit van drinkwater. De provincies en gemeenten zijn veelal aandeelhouders van de waterleidingbedrijven. Zij stellen de prijs voor leidingwater vast. Daarnaast bepaalt de overheid wet- en regelgeving omtrent natuurbeheer, waaronder Natura 2000-gebieden.

De volgende factoren uit figuur 1 zijn van belang:

- Bedrijfskarakteristieken: historie van het bedrijf in combinatie met het feit dat waterleidingbedrijven niet commercieel zijn en maatschappelijk onmisbaar.
- Afhankelijkheid van ecosysteemdiensten, met name relatief schoon water waar drinkwater van gemaakt kan worden.
- Kennisontwikkeling, met name over het belang van de duinen en biodiversiteit, mede onder invloed van groene NGO's.
- Maatschappelijke ontwikkeling, toegenomen aandacht voor de duinen en biodiversiteit, mede onder invloed van groene NGO's.
- Beleid van de overheid: omdat waterleidingbedrijven geen commerciële bedrijven zijn, heeft de overheid veel invloed. Bovendien valt een groot deel van het natuurbezit van waterleidingbedrijven onder natuurwetgeving, waaronder Natura 2000-wetgeving.

Conclusies

Hoe en waarom dragen bedrijven bij?

Wat leveren de bijdragen van bedrijven nu eigenlijk op aan behoud van ecosysteemdiensten? Bij biologische landbouw wordt minder schade toegebracht aan regulerende diensten dan bij gangbare landbouw, vooral omdat er geen kunstmest en gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt. Ook bij MSC-vis gaat het vooral om het beperken van de schade aan het ecosysteem, met name door overbevissing en bijvangst te beperken en door het

¹¹ Informatie uit interview met Lieke Coonen, Vewin, en Peter Spierenburg, Dunea (27-6-2013)

tegengaan van bodemberoering. Bij Cradle-to-Cradle bouw streeft men naar het minimaliseren van negatieve effecten op natuur en milieu, en voor zover mogelijk, het realiseren van positieve effecten op de natuur in de directe omgeving van het gebouw. Ook de beschreven voorbeelden uit de recreatiesector streven ernaar, door middel van innovatie, hun negatieve effecten op natuur en landschap te minimaliseren, en daarnaast via investeringen in natuur een positieve bijdrage te leveren. De waterleidingsector levert door direct te investeren in natuurgebieden een duidelijke bijdrage aan behoud van biodiversiteit, en daarmee aan regulerende en culturele diensten. De waterleidingsector is echter niet privaat.

Sommige private bedrijven investeren specifiek in behoud van ecosysteemdiensten. Maar de meeste bedrijven gaat het niet zozeer om natuurbescherming (in de zin van: ecosysteemdiensten beheren) maar om het beperken van de schade die men, door het productieproces, toebrengt aan ecosysteemdiensten. Met andere woorden, bedrijven dragen veeleer bij aan duurzame productieprocessen, ketenverantwoordelijkheid, verantwoorde afzetmogelijkheden, etc. Het resultaat kan echter zijn een bijdrage aan behoud van ecosysteemdiensten. Dit betekent dat er een onderscheid gemaakt kan worden tussen verschillende gradaties van 'bijdragen aan behoud van ecosysteemdiensten'. We onderscheiden er hier drie (mede gebaseerd op Bosman *et al.*, 2013):

- Het beperken van de schadelijke impact op ecosysteemdiensten.
- Het daadwerkelijk benutten van ecosysteemdiensten, maar dan duurzaam.
- Het actief investeren in natuur en ecosysteemdiensten.

Hoe kiezen sommige bedrijven voor een productie gericht op behoud van ecosysteemdiensten? Vooral door schade aan ecosysteemdiensten te beperken en door het duurzaam benutten van ecosysteemdiensten. Het actief

investeren in natuur zien we maar in beperkte mate door de private sector.

Waarom kiezen sommige bedrijven voor een productie gericht op behoud van ecosysteemdiensten? Allereerst zijn bedrijfskarakteristieken erg belangrijk: de bedrijfsleiding bepaalt de visie van het bedrijf op zijn omgeving. Verder moet het economisch mogelijk zijn en zijn maatschappelijke ontwikkelingen bepalend. De bedrijfskarakteristieken, economische mogelijkheden en maatschappelijke ontwikkelingen worden echter beïnvloed door een aantal andere factoren, zoals afhankelijkheid van ecosysteemdiensten, institutionele positie, en kennis. De overheid kan een duwtje in de rug geven, of juist hindernissen opwerpen. Samenvattend komen we tot de volgende tabel. Tabel 2 moet gezien worden als schetsmatig beschrijvend en niet als zwart-wit geldend.

Tabel 2. Bepalende factoren voor bedrijven om te kiezen voor een productiewijze die bijdraagt aan het behoud of duurzaam benutten van ecosysteemdiensten

Cases	Factoren							
	Bedrijfskarakteristieken	Afhankelijkheid ESD's	Econ. Mogelijkheden	Groene NGO's	Key-players	Kennisontwikkeling	Maatsch. ontwikkeling	Institut. ontwikkeling
Biologische landbouw								
MSC-visserij								
RGV								
Marnemoende								
Park2020								
Waterleidingbedrijven								

ESD's staat voor ecosysteemdiensten



Park2020 in Hoofddorp wordt als Cradle-to-Cradle bedrijventerrein gerealiseerd.



De rol van de overheid is zorgen voor een goede startpositie voor boeren die maatschappelijke diensten leveren.

Wat zijn de handelingsperspectieven voor de overheid?

Om te bepalen welke aanknopingspunten er zijn voor het beleid, worden de beschreven casestudies onderverdeeld in plaatsgebonden bedrijven, internationaal opererende bedrijven, en tot slot bedrijven die deels plaatsgebonden en deels internationaal opereren.

De recreatiesector, de bouwsector en waterleidingbedrijven zijn plaatsgebonden. De overheid heeft relatief veel invloed op deze sectoren, bijvoorbeeld via bestemmingsplannen en vergunningen. Bij waterleidingbedrijven speelt bovendien dat dit geen private, maar semipublieke ondernemingen zijn. Institutionele instrumenten (in Groene Groei brief pijler: *stimulerend kader wet- en regelgeving*) zijn met name effectief bij plaatsgebonden sectoren. (Ministerie EZ, 2013)

We hebben twee bedrijven binnen de recreatiesector nader uitgewerkt. Beide bedrijven hadden te maken met beperkingen opgelegd door de overheid. RGV heeft recreatieterreinen in en nabij de Veluwe, en heeft te maken met stringente regelgeving vanwege Nature 2000. Marnemoende was een agrarisch bedrijf en kreeg de keus: of vertrekken en elders aan de slag, of omvormen tot een recreatiebedrijf. Toen de bedrijven te kennen gaven mee te willen denken met beleidswensen, werd hun steun vanuit de overheid toegezegd. RGV heeft een Green Deal afgesloten om een biovergassingsinstallatie te realiseren. Jachthaven Marnemoende kreeg hulp bij het aanvragen van vergunningen en heeft natte natuur ontwikkeld, in samenwerking met Staatbosbeheer. In beide gevallen gaat het niet om generieke beleidsmaatregelen, maar om maatwerk.

MSC-visserij opereert internationaal. MSC-certificering voor duurzame visserij is ontstaan vanuit een samen-

werking tussen Wereld Natuur Fonds (een NGO) en Unilever (een keyplayer). De rol van de overheid is hier allereerst die van netwerkpartner (bijv. in internationale platforms). Daarnaast kan de overheid via kennisontwikkeling bijdragen (bijv. door certificeringsprogramma's te ondersteunen)¹².

De agrarische sector, waaronder ook de biologische landbouw, is deels plaatsgebonden (lees: grondgebonden) en deels internationaal georiënteerd. De productie vindt plaats op een bepaalde locatie. Met wetgeving en vergunningen kan de overheid hier sturen. Overigens, veel wetgeving wat betreft de landbouw wordt in Brussel vorm gegeven. De input (zoals veevoer) en output worden deels internationaal verhandeld. Voor soja (veevoer) bestaan nu verschillende certificaten gericht op duurzaamheid, waaronder één voor biologische productie van soja. Hier kan de overheid een rol vervullen als opdrachtgever voor kennisontwikkeling en als netwerkpartner (zie ook hierboven).

Het bestaande beleid zet allereerst in op kennis (topsectorenbeleid) en op institutionele ontwikkeling (Green Deals). Deze twee sporen in het beleid zijn gericht op maatwerk: er worden afspraken gemaakt op bedrijfs- of hoogstens sectorniveau. Kijken we naar de Tweede Kamerbrief over groene groei dan sluit dit aan bij de pijlers *innovatie en overheid als netwerkpartner* (Ministerie EZ, 2013). Meer algemene maatregelen zouden bijvoorbeeld kunnen zijn: ontwikkelen van financiële en andere marktprikkels aan de hand van herijkte verdienmodellen (pijler: *slimme inzet marktprikkels*), perverse prikkels vanuit de overheid tegengaan (pijler: *stimulerend kader wet- en regelgeving*), en meer aandacht voor 'groene' inkoop door de overheid. De overheid is immers een grootver-

¹² Zie ook Van den Berg *et al.* (2013), voor handelingsperspectieven van de overheid bij internationale ketens.

bruiker van allerlei producten. Dat geldt ook voor (biologische) landbouwproducten, (MSC)-vis en met name voor (Cradle-toCradle)-bouwprojecten.

Het beleid kent echter ook zijn beperkingen. Allereerst is men afhankelijk van initiatieven uit de samenleving. Daarnaast spelen bedrijfskarakteristieken een grote rol, en daar heeft het beleid geen invloed op. En tot slot, zoals hierboven al gesteld, zijn (de goedwillende) bedrijven met name gericht om schade aan ecosystemendiensten te beperken en het duurzaam benutten ervan, maar in veel mindere mate op het actief investeren in natuur en ecosystemendiensten.

Samenvattend komen we tot de volgende tabel. Net als voor tabel 2 geldt ook hier dat tabel 3 gezien moet worden als schetsmatig beschrijvend en niet als zwart-wit geldend.

Tabel 3. Overzicht bepalende factoren bij beleid en case studies

Cases	Factoren						
	Politiek klimaat	Kansen, groene groei	Risico's afhanke-lijkheid	Groene NGO's	Voorlopers bedrijven	Econ. maatsch ontw	Institut. ontwik-keling
Biologische landbouw							
MSC-visserij							
RGV							
Marnemoende							
Park2020							
Waterleidingbedrijven							

■ staat voor: *Beleid wordt beïnvloed door...*, bijv.: *beleid wordt beïnvloed door het politieke klimaat en dit heeft invloed op beleid voor biologische landbouw. Maar kan ook betekenen: Beleid heeft invloed op...*, bijv.: *beleid heeft invloed op institutionele ontwikkelingen en dit kan worden ingezet voor beleid t.a.v. biologische landbouw*

Hoe sluit dit aan bij de Rijksnatuurvisie?

In de Rijksnatuurvisie 2014 wordt gesteld dat "... Nederlanders ... actief bijdragen aan natuur... Die bijdrage is dan vooral binnen de eigen omgeving te zien..." (blz. 14). Burgers en bedrijven die hun verantwoordelijkheid nemen wat betreft natuur, investeren allereerst in de eigen omgeving en in het beperken van de schade die zij zelf toebrengen aan natuur (en ecosystemendiensten). Dit zien we ook terug in de casestudies. Het actief investeren in grootschalige natuur en ecosystemendiensten zien we alleen bij de waterleidingbedrijven, die een hybride status hebben tussen privaat en publiek in. Bovendien hebben zij, vanwege hun drinkwaterproductie, een grotere schaal van werken. Voor de private sector zien we actief investeren in natuur

en ecosystemendiensten bij recreatiebedrijven en Cradle-to-Cradle-bouwbedrijven, maar dit betreft kleinschalige natuur op het eigen terrein. Bovendien, we hebben deze bedrijven geselecteerd vanwege hun vooruitstrevende positie.

De Rijksnatuurvisie 2014 gaat uit van marktinitiatieven gecombineerd met faciliterend beleid. Zoals in de introductie aangegeven, staat in de Rijksnatuurvisie groen ondernemerschap centraal. In deze WOT-paper hebben we voorbeelden van groen ondernemerschap beschreven en aangegeven welke factoren van belang zijn bij de keuze voor groen ondernemerschap en welke factoren beïnvloed kunnen worden door beleid. De voorlopers danken hun positie aan bepaalde bedrijfskarakteristieken. Zij hebben de economische mogelijkheden en maatschappelijke ontwikkelingen goed ingeschat, daarbij veelal geholpen door andere factoren zoals kennis en institutionele ontwikkelingen.

Wanneer groen ondernemerschap centraal staat bij behoud van ecosystemendiensten, dan zullen de voorlopers van nu gezelschap moeten krijgen van de middenmoot. Bij de middenmoot zullen bedrijfskarakteristieken vermoedelijk een minder centrale rol spelen. Bovendien, naast maatwerk zullen dan ook generieke maatregelen ingezet moeten worden vanuit de rijksoverheid, zoals *slimme inzet marktprikkel en stimulerende wet- en regelgeving*.

Van Zelderen, biologische boer en voorzitter van Biohuis, formuleert het als volgt: "De rol van de overheid is zorgen voor een goede startpositie voor boeren die maatschappelijke diensten leveren. Het is belangrijk dat de overheid regels opstelt ten aanzien van behoud van biodiversiteit die duidelijk zijn en voor een langere periode gelden. Dan kan de boer vervolgens acties ondernemen om (bovenop het beleid) biodiversiteit te vermarkten."

Zoals eerder gezegd, beleid kan gericht zijn op de stok, de wortel, en de preek. Stimulering en marktprikkels zijn voorbeelden van 'de wortel'. Wat opvalt is dat het nieuwe natuurbeleid gericht is op kansen en ruimte bieden, en niet op verbieden. De stok wil men dus zoveel mogelijk achterwege laten. Kansen en ruimte bieden sluit ook aan bij de participatiemaatschappij, omdat burgers en bedrijven gestimuleerd worden zelf actie te ondernemen.

Nawoord

We willen de mensen die bereid waren tijd vrij te maken om ons te woord te staan, nadrukkelijk bedanken: Kees van Zelderen (biologische landbouw, Biohuis), Camiel Derichs (visserij, MSC), Pim Visser (visserij), Jan Kromwijk (recreatiesector, Marnemoende), Erik Droogh (recreatiesector, RGV), Owen Zachariasse (bouw, Delta Development Group), Jeroen van Haasteren (bouw, Dutch Green Building Council), Lieke Coonen (waterleidingsector, Vewin), en Peter Spierenburg (waterleidingsector, Dunea).

Literatuur

- Berg, J. van den, V.J. Ingram, M.-J. Bogaardt & B. Harms (2013). *Integrating ecosystem services into the tropical timber value chain; Dutch policy options from an innovation system approach*. Wageningen, WOt-werkdocument 344.
- 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.
- Fisher, Brendan, R. Kerry Turner & Paul Morling (2009). Defining and classifying ecosystem services for decision making. *Ecological Economics* 68: 643-653.
- Gulbrandsen, L. H. (2009). The emergence and effectiveness of the Marine Stewardship Council. *Marine Policy* 33(4): 654-660.
- Heide, M. van der en G. Overbeek (2014). *Investeren, besparen en verwaarden. Een essay over drie jaar beleidsondersteunend onderzoek naar de waarde van groen, met een doorkijk naar de toekomst*. Den Haag, LEI Wageningen UR, LEI 14-007.
- Jacquet, J., D. Pauly, D. Ainley, S. Holt, P. Dayton, J. Jackson (2010). Seafood stewardship in crisis. *Nature*, 467: 28-29.
- Melman, T.C.P., C.M. van der Heide, L.C. Braat en H.A. Udo de Haes (2010). Ecosysteemdiensten: nieuw anker voor omgevingsbeleid? *Landschap*, 27 (4), pp. 209-219.
- Melman, T.C.P. en C. M. van der Heide (2011). *Ecosysteemdiensten in Nederland: verkenning betekenis en perspectieven – Achtergrondrapport bij Natuurverkenning 2011*. WOT rapport 111. WOT Natuur & Milieu Wageningen UR, Wageningen.
- Ministerie van Economische Zaken (2013). *Groene Groei: voor een sterke, duurzame economie*. Kamerbrief 28 maart 2013, Directoraat-generaal Bedrijfsleven & Innovatie, Programmadirectie Biobased Economy, Den Haag.
- Ministerie van Economische Zaken (2014). *Natuurlijk verder – Rijksnatuurvisie 2014*. april 2014.
- MSC (2013a). *MSC jaarverslag 2012-2013*.
- MSC (2013b). *Wereldwijde effecten van het MSC programma*
- Polman, N.B.P., A.T. de Blaeij, L.H.G. Slangen en S. Reinhard (2013). The importance of landscapes for recreational firms. pp.263-278. In: C.M. van der Heide en W.J.M. Heijman. *The Economic Value of Landscapes*, Londen, Routledge.
- Smits, M.J.W. en C.M. van der Heide (2013). Bijdragen van private partijen aan duurzaam gebruik van ecosysteemdiensten. WOt-paper 24. WOT Natuur & Milieu, Wageningen UR, Wageningen.
- Smits, M.J.W. en C.M. van der Heide m.m.v. S.W.K. van den Burg, M.J.G. Meeusen en M.J. Voskuilen (2013). *Duurzaam gebruik van ecosysteemdiensten door private sectoren*. WOt-werkdocument 342. WOT Natuur & Milieu Wageningen UR, Wageningen.
- Smits, M.J.W. en C.M. van der Heide m.m.v. S.W.K. van den Burg, R.P.M. de Graaff, M.J.G. Meeusen, N.B.P. Polman (2014). *Hoe en waarom bedrijven bijdragen aan behoud van ecosysteemdiensten, en hoe de overheid dergelijke bijdragen kan stimuleren*. WOt-technical report 12. WOT Natuur & Milieu Wageningen UR, Wageningen.
- Veeneklaas, F. (2012). *Over ecosysteemdiensten – Een afbakening*. WOt-paper 16. WOT Natuur & Milieu Wageningen UR, Wageningen.

Websites

http://www.breeam.nl/projecten/project/park_2020_haarlemmermeer

Colofon

Achtergronden van deze paper zijn te vinden in WOt-technical report 12: Smits, M.J.W. en C.M. van der Heide m.m.v. S.W.K. van den Burg, R.P.M. de Graaff, M.J.G. Meeusen, N.B.P. Polman (2014). *Hoe en waarom bedrijven bijdragen aan behoud van ecosysteemdiensten, en hoe de overheid dergelijke bijdragen kan stimuleren*. WOT Natuur & Milieu Wageningen UR, Wageningen.

Auteurs:

M.J.W. Smits & C.M. van der Heide (LEI Wageningen UR).

© 2014

LEI Wageningen UR
Postbus 29703, 2502 LS Den Haag
T (070) 335 83 30
E informatie.lei@wur.nl

ISSN 1879-4688

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

Onderzoeksoopdrachten van de WOT Natuur & Milieu worden gefinancierd door het Ministerie van Economische Zaken (EZ).

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

Project WOT-04-010-036.34

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu

Postbus 47
6700 AA Wageningen
T (0317) 48 54 71
F (0317) 41 90 00
E info.wnm@wur.nl
I www.wageningenUR.nl/wotnatuurenmilieu

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

