



Natuurinclusief handelen en ondernemen

Scopingstudie 'Bedrijven, economie en natuur'

C.M. van der Heide & M.M.M. Overbeek

| WOt-technical report 127



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

Natuurinclusief handelen en ondernemen

Dit Technical report is gemaakt conform het Kwaliteitsmanagementsysteem (KMS) van de unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, onderdeel van Wageningen University & Research.

De WOT Natuur & Milieu voert wettelijke onderzoekstaken uit op het beleidsterrein natuur en milieu. Deze taken worden uitgevoerd om een wettelijke verantwoordelijkheid van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) te ondersteunen. We zorgen voor rapportages en data voor (inter)nationale verplichtingen op het gebied van agromilieu, biodiversiteit en bodeminformatie, en werken mee aan producten van het Planbureau voor de Leefomgeving zoals de Balans van de Leefomgeving.

Disclaimer WOt-publicaties

De reeks 'WOt-technical reports' bevat onderzoeksresultaten van projecten die kennisorganisaties voor de unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu hebben uitgevoerd.

Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL). Het PBL is een inhoudelijk onafhankelijk onderzoeksinstituut op het gebied van milieu, natuur en ruimte, zoals gewaarborgd in de Aanwijzingen voor de Planbureaus, Staatscourant 3200, 21 februari 2012.

Dit onderzoeksrapport draagt bij aan de kennis die verwerkt wordt in meer beleidsgerichte publicaties zoals Natuurverkenning, Balans van de Leefomgeving en andere thematische verkenningen.

Het onderzoek is gefinancierd door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV).

Natuurinclusief handelen en ondernemen

Scopingstudie 'Bedrijven, economie en natuur'

C.M. van der Heide & M.M.M. Overbeek

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu

Wageningen, oktober 2018

WOt-technical report 127

ISSN 2352-2739

DOI: 10.18174/463398

Referaat

Van der Heide, C.M. & M.M.M. Overbeek (2018). *Natuurinclusief handelen en ondernemen. Scopingstudie 'Bedrijven, economie en natuur'*. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu. WOt-technical report 127. 66 blz.; 2 fig.; 2 tab.; 70 ref; 2 Bijlagen.

Deze scopingstudie zet de belangrijkste onderzoeksresultaten op een rij van de manier waarop bedrijven hun maatschappelijke betrokkenheid bij natuur vormgeven en natuurorganisaties zijn gaan ondernemen. Daartoe zijn verschillende onderzoeken, zowel binnen de WOT Natuur en Milieu als daarbuiten, tegen het licht gehouden. Toekomstig onderzoek dat ondernemen met natuur wil versterken, moet zich richten op monitoring en analyse van initiatieven, kansen en belemmeringen voor opschalen, motivatie van natuurinclusief ondernemen en het vinden van balans tussen een duurzame, circulaire economie en het behoud van natuur en biodiversiteit.

Trefwoorden: ondernemen, natuur, bedrijven, natuurorganisaties, motivatie.

Abstract

Van der Heide, C.M. & M.M.M. Overbeek (2018). *Nature-inclusive practice and business. Scoping study 'Businesses, economy and nature'*. Statutory Research Tasks Unit for Nature & the Environment. WOt-technical report 127. 66 p.; 2 fig.; 2 tabs; 70 refs; 2 Appendices.

This scoping study reviews the main results from research into the ways in which entrepreneurs put engagement with nature into practice and nature conservation organisations are taking business initiatives. This information was obtained from a review of studies conducted both within and outside the Statutory Research Tasks Unit for Nature & the Environment. Future research aimed at strengthening nature-based business initiatives should focus on the monitoring and analysis of initiatives, the opportunities and obstacles to upscaling, the motives for nature-inclusive initiatives, and finding a balance between a sustainable circular economy and the conservation of nature and biodiversity.

Keywords: nature, businesses, nature conservation organisations, motivation

© 2018

Wageningen Economic Research

Postbus 29703, 2502 LS Den Haag

Tel: (070) 335 83 30; e-mail: greet.overbeek@wur.nl

De reeks WOt-technical reports is een uitgave van de unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, onderdeel van Wageningen University & Research. Dit technical report is verkrijgbaar bij het secretariaat. De publicatie is ook te downloaden via www.wur.nl/wotnatuurenmilieu.

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Postbus 47, 6700 AA Wageningen

Tel: (0317) 48 54 71; e-mail: info.wnm@wur.nl; Internet: www.wur.nl/wotnatuurenmilieu.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. De uitgever aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Woord vooraf

De afgelopen jaren is er in het natuurbeleid meer aandacht gekomen voor 'natuurinclusief handelen en ondernemen', ofwel het uitvoeren van bedrijfsactiviteiten die rekening houden met natuur. Waar voorheen de Rijksoverheid het natuurbeleid als iets zelfstandigs definieerde, wordt het nu meer in het kader van duurzaamheid en 'het welbegrepen eigenbelang' in de samenleving geframed. Ondertussen ontdekken bedrijven duurzaamheid en biodiversiteit als cruciale voorwaarden voor een gezonde bedrijfsvoering en stellen terreinbeherende organisaties zich ondernemender op om geld te verdienen voor de natuur. Vanwege de breedte en de talloze facetten die zijn verbonden aan ondernemen met natuur is er bij het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) de behoefte om 'de netten op te halen', en te kijken waar we nu staan.

In deze scopingstudie zetten we de belangrijkste onderzoeksresultaten op een rij van de manier waarop bedrijven hun maatschappelijke betrokkenheid bij natuur vormgeven en natuurorganisaties zijn gaan ondernemen. Hiervoor is een deskstudie uitgevoerd van onderzoeken die zowel binnen de WOT Natuur & Milieu als daarbuiten op dit terrein zijn uitgevoerd. Om tot een gedragen overzicht te komen, hebben wij regelmatig met PBL tussentijdse versies overlegd en is hun kennis, kunde en ervaring meegenomen in het uiteindelijke resultaat.

Deze scopingstudie toont het zoekproces bij stakeholders en onderzoekers in de wereld van bedrijven, economie en natuur. Wij zijn daarbij ondersteund door meedenkende opdrachtgevers van het PBL, Petra van Egmond en Mark van Oorschot.

Wij danken de opdrachtgevers voor hun geduld en bijdrage aan de realisatie van het rapport.

*Martijn van der Heide
Greet Overbeek*

Inhoud

Woord vooraf	5
Samenvatting	9
Summary	11
1 Inleiding	13
2 Belangrijkste concepten	15
2.1 Natuur en economie	15
2.2 Duurzaamheid en innovatie	18
2.3 Ondernemen met natuur	22
2.4 Tot slot	26
3 Duurzaam ondernemen	27
3.1 Motivaties en ambities	27
3.2 Gebondenheid aan natuur voor acht subsectoren	34
3.3 Tot slot	37
4 Ondernemend natuurbeheer voor meer inkomsten en draagvlak	39
4.1 Traditionele natuurbeheerders	39
4.2 Nieuwe natuurbeheerders	41
4.3 Tot slot	43
5 Conclusies en ideeën voor toekomstig onderzoek	45
5.1 Concluderende beschouwingen	45
5.2 Vijf onderzoeksrichtingen	46
Referenties	51
Verantwoording	55
Bijlage 1 Onderzoek voor Cluster 1	57
Bijlage 2 Onderzoek voor Cluster 2	59

Samenvatting

Doel en methode

De afgelopen jaren is er in het natuurbeleid meer aandacht gekomen voor 'Natuurinclusief handelen en ondernemen', ofwel het uitvoeren van bedrijfsactiviteiten die rekening houden met natuur. Daarmee is er ook momentum voor onderzoek naar 'bedrijven, economie en natuur', variërend van bedrijven en organisaties die bij hun bedrijfsvoering gebruik maken van natuur tot aan natuurorganisaties die aan groen ondernemerschap doen. Juist vanwege de breedte is er bij het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) de behoefte aan een overzicht van waar we nu staan. In deze scopingstudie zetten we de belangrijkste onderzoeksresultaten op een rij, zowel binnen de WOT Natuur & Milieu, als daarbuiten, van de manier waarop bedrijven hun maatschappelijke betrokkenheid bij natuur vormgeven en natuurorganisaties zijn gaan ondernemen.

Resultaten

Bedrijven en natuur

Natuurinclusief ondernemen blijkt langs drie sporen te kunnen verlopen: via grond, grondstoffen of principes. De grondgebonden bedrijven gebruiken de bodem op hun eigen terrein voor hun primaire productie en benutten daarbij de diensten van de natuur. Grondstofgebonden bedrijven zijn voor hun productieproces afhankelijk van bedrijven die elders grondstoffen winnen of produceren. Principegebonden bedrijven, zoals banken en investeringsmaatschappijen, kunnen natuurinclusief ondernemen bij andere bedrijven 'afdwingen' door bepaalde voorwaarden te verbinden aan het verstrekken van financiering. Deze driedeling valt vrijwel samen met de indeling in economische sectoren. In de primaire sector zitten met name bedrijven die doorgaans producten en grondstoffen produceren voor de secundaire sector die ze als input gebruikt in hun productieproces. Bedrijven uit de tertiaire sector bieden diensten aan en omvatten onder meer zakelijke dienstverleners.

Uit de diversiteit aan voorbeelden en initiatieven blijkt dat meer bedrijven zich bewust worden van de rol die natuur speelt voor hun bedrijf, en op basis daarvan natuur meenemen in hun bedrijfsvoering, of soms expliciet onderdeel maken van hun businesscase. Daarbij streven ze vooral naar het beperken van de schade die zij toebrengen aan de natuur, zodat ze er ook in de toekomst nog gebruik van kunnen blijven maken. Energiebesparing en duurzaam watergebruik zijn daarbij veelal de eerste prioriteiten. Verder blijkt dat natuurinclusief ondernemerschap nog vaak iets is voor kleine, bevroegen ondernemers. De meeste initiatieven bevinden zich nog in 'niche' markt. Daarnaast spelen ook gangbare bedrijven in op duurzaamheid en het creëren van toegevoegde waarde in internationale handelsketens (palmolie, cacao, koffie en sojaketen) door duurzaamheidsinitiatieven binnen de hele keten uit te rollen en op te schalen.

Groene verdienmodellen van natuurorganisaties

De verbinding van natuur met bedrijf en maatschappij vraagt om brede, vaak integrale benaderingen van groene vraagstukken. In het natuurbeleid levert die benadering voornamelijk de nodige dilemma's op en blijft geld verdienen met natuur zonder de biodiversiteit te schaden een uitdaging. Flora en fauna zitten niet per se te wachten op files mountainbikers en picknickers. Inmiddels is de zoektocht naar 'groene verdienmodellen' uitgebreid, en wordt ingezet op natuur als economische drager van een heel gebied. Natuur als hefboom voor de regionale economie is echter nog nauwelijks onderbouwd door empirie.

Aanbevelingen voor vervolgonderzoek

- 1 Ondanks de initiatieven tot natuurinclusief handelen en ondernemen, zijn er nog veel ondernemers die deze stappen niet zetten. Daarom zijn meer cijfers nodig over initiatieven en hun resultaten in verhouding tot gangbare praktijken.
- 2 Hoewel innovatieve ondernemers zien dat duurzaam, natuurinclusief ondernemen loont, blijken wet- en regelgeving, bestaande bedrijfsorganisatie en de samenleving opschaling tegen te houden. De vraag is wat opschaling belemmert en hoe deze factoren kunnen worden weg genomen.

-
- 3 Wanneer bedrijven inzetten op natuurinclusief ondernemen, zijn naast intrinsieke motivaties ook reacties vanuit de samenleving belangrijke stimulansen. De vraag is hoe het inspelen op intrinsieke en extrinsieke motivaties van ondernemers hun bijdrage aan een duurzame groene leefomgeving kan versterken.
 - 4 Bij een regio-brede aanpak kan een betere verankering van het Nationaal Park nieuwe vormen van financiële ondersteuning van het beheer inhouden. Maar behoud van plant- en diersoorten en recreatie als economische drager gaan niet vanzelf goed samen. De vraag is hoe een balans tussen natuurbehoud en een duurzaam gebruik ervan kan worden gevonden.
 - 5 De transitie naar een circulaire, duurzame economie waarbij de groene leefomgeving wordt gespaard, levert praktische uitdagingen voor ondernemers: meer ketensamenwerking, innovatie, minder grondstoffenverbruik en minder afval, terwijl er meer natuurlijke hulpbronnen nodig zijn. De vraag is daarom wat het totaaleffect van een duurzamere economie op de groene leefomgeving is.

Summary

Goal and method

In recent years, nature policy has put greater emphasis on 'nature-inclusive practices and business' – business activities that take nature into account. This has boosted research into 'businesses, economy and nature', varying from businesses that make use of nature in their activities to nature conservation organisations that take green business initiatives. Given the wide range of such initiatives, the Netherlands Environmental Assessment Agency (PBL) decided to get an overview of the current state of play. In this scoping study we review the main results of research that has been conducted into the ways entrepreneurs put engagement with nature into practice and how nature conservation organisations are taking business initiatives.

Results

Businesses and nature

Nature-inclusive activities include three main approaches: via land, resources or principles. Land-based businesses use the soil on their own land for primary production and in doing so make use of the services provided by nature. Resource-based businesses depend on businesses elsewhere that extract or produce the raw materials for their production processes. Principle-based businesses, such as banks and investment companies, can demand other businesses adopt nature-inclusive practices by setting conditions on the provision of finance. This three-way division almost exactly mirrors the division into economic sectors. The primary sector includes businesses that produce raw materials and products for production processes in the secondary sector. Businesses in the tertiary sector provide services.

The diversity of examples and initiatives indicate that entrepreneurs are becoming aware of the significance of nature for their business, and are starting to incorporate more nature into their activities or make nature a specific element in their business case. In doing so, they mainly seek to limit the damage they cause to nature in order to continue to use the materials and services provided by nature. The first priorities are often energy saving and sustainable water use. Nature-inclusive activities are particularly favoured by starting idealistic entrepreneurs. Most initiatives are still restricted to niche markets. Conventional businesses also respond to the market for sustainable activities and create added value in international supply chains (palm oil, cacao, coffee and soy) by rolling out and scaling up sustainable initiatives.

Green business models adopted by nature conservation organisations

Incorporating nature into business and society requires a broad and often integrated approach to green issues. In nature policy, this approach has inevitably raised some dilemmas and earning money with nature without damaging biodiversity still presents a challenge – plants and animals are not best served by hordes of mountain bikers and picnickers, after all. The search for 'green business models' has now broadened to include the use of nature as the economic driver of a whole area. However, there is as yet little empirical evidence for nature acting as a lever for the regional economy.

Recommendations for further research

- 1 Despite the examples of nature-inclusive initiatives and practices, many entrepreneurs do not take such steps. For this reason, more data are needed on initiatives and their results compared with conventional practices.
- 2 Although innovative entrepreneurs see that sustainable nature-inclusive initiatives can be profitable, legislation, the existing business structure and society may hinder scaling up such initiatives. The question is what prevents upscaling and how these obstacles can be removed.
- 3 An important incentive for entrepreneurs to adopt nature-inclusive business models is the response from society. The question is how to increase the contribution made by entrepreneurs to a sustainable green environment by playing to their intrinsic and extrinsic incentives.

-
- 4 Regional approaches can provide a more solid economic foundation for National Parks. However, the conservation of plant and animal species does not automatically go well with recreation as an economic driver. The question is how to find the right balance between nature conservation and the sustainable use of nature.
 - 5 The transition to a circular economy that spares the green environment presents practical challenges to businesses in the form of more cooperation throughout the value chain, innovation, reduced resource use and less waste, whereas more natural raw materials are needed. The question is what the total effect of a more sustainable economy on the green environment will be.

1 Inleiding

De afgelopen jaren is er veel veranderd op het terrein van natuurbeleid. In vergelijking met voorheen staan ondernemersgeest en het leervermogen van de samenleving centraal, en vindt er meer sturing van onderop in plaats van bovenaf plaats. De Rijksoverheid heeft twintig jaar gewerkt aan een groots natuurherstelplan voor Nederland, maar heeft haar rol hierin vanaf 2010 gedefinieerd. Er zijn minder publieke middelen beschikbaar, en natuurbeleid wordt meer in het kader van duurzaamheid en 'het welbegrepen eigenbelang' geframed dan als iets zelfstandigs.¹

Ondertussen hebben bedrijven duurzaamheid en biodiversiteit ontdekt als cruciale voorwaarden voor gezonde bedrijfsvoering. Uit een internationaal onderzoek onder meer dan 1000 bedrijven bleek in 2010 ook al dat een meerderheid van de ondervraagde bewindvoerders (*executives*) natuur en biodiversiteit eerder als kans ziet voor hun onderneming dan als risico (McKinsey, 2010). Koplopers als Unilever, DSM, Interface en IKEA werken aan bedrijfsstrategieën die uitgaan van duurzame landbouw, circulaire grondstofstromen en schaarse materiaalbronnen. VNO-NCW pleit samen met MKB Nederland en de boerenorganisatie LTO Nederland voor een 'sterke, duurzame, inclusieve economie'. Om hier concrete invulling aan te geven is de werkgeversorganisatie samen met IUCN nauw betrokken bij de ontwikkeling en implementatie van het *Natural Capital Protocol*.

Vernieuwing komt vooral vanuit de private sector dat met de oprichting van het ondernemersplatform de Groene Zaak de noodzaak tot verduurzaming van de economie onderstreept. Critici merken vaak op dat dit soort 'groene' bewegingen niet uit idealisme plaatsvinden, maar zijn ingegeven door de mogelijkheden die bedrijven zien om geld te verdienen ('gelouterd kapitalisme'). Niettemin, of juist daarom, klinkt de stem van die bedrijven progressiever dan die van de overheid. Tegelijkertijd permitteert het bedrijfsleven zich ten opzichte van dezelfde overheid een zogeheten *double bind*: het vraagt de overheid haast te maken met het milieubeleid en zekerheid te verschaffen in de omschakeling van vervuilende naar schone energie, maar creëert – verwijzend naar 'gelijkwaardigheid' en 'eigen verantwoordelijkheid' – weerstand als het op plichten en controle aankomt.

Een andere, relatief recente ontwikkeling is dat de terreinbeherende organisaties, zoals Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer, zich de afgelopen jaren ondernemender hebben opgesteld om geld te verdienen voor de natuur. Door het inzetten op ondernemerschap, kiezen ze voor een meer zelfstandige positie, losser van de overheid en gericht op het (meer) onze eigen broek ophouden. Daartoe gaan ze samenwerkingsverbanden aan met bedrijven en maatschappelijke organisaties – vaak buiten de eigen 'comfortzone'. Zo heeft Natuurmonumenten in 2017 samen met een brede coalities van partners (waaronder LTO Nederland, ANWB, NOC*NSF en ING) een agenda voor 'een groen en gezond Nederland' opgesteld. Hierin staan voorstellen over duurzame landbouw, bescherming van natuur en landschap, klimaatopgaven en het stimuleren van burgerparticipatie.

Het bovenstaande laat een tweetal zaken zien. Allereerst dat waar voorheen 'bedrijven, economie en natuur' een onmogelijke combinatie leek, ze nu minder ver weg is dan gedacht. Economische productie wordt vaak gezien als de vrucht van arbeid en kapitaal. Voor de rol van (of invloed op) natuur was lange tijd geen aandacht – temeer ook omdat ten tijde van de verzorgingsstaat de overheid als belangrijkste borg voor publieke goederen (zoals landschap en natuur) werd beschouwd. Met de verschuiving naar een participatiesamenleving en doe-het-zelfmaatschappij lijkt daarin een kentering te zijn gekomen. De 'gemoedsrust van de verzorgingsstaat' is vervaagd. Iets vergelijkbaars geldt voor natuurorganisaties. Lange tijd stonden zij met de rug naar de maatschappij, waren ze teveel in zichzelf gekeerd, maar inmiddels zoeken ze steeds meer aansluiting bij de samenleving. Het

¹ Ter illustratie, de Rijksnatuurvisie (EZ, 2014, p. 15): "De toenemende aandacht voor natuur en biodiversiteit bij burgers en ondernemers is vaak onderdeel van een bredere verandering in hun kijk op de omgeving en de toekomst. Daar horen begrippen bij als maatschappelijk verantwoord ondernemen, duurzaamheid en eerlijke handel."

ondernemerschap dat daarbij hoort draait, zoals Natuurmonumenten (2011, p. 12) het bondig verwoordt, "primair om geld verdienen".

Het tweede aspect is dat de trits 'bedrijven, economie en natuur' op verschillende wijze kan worden geïnterpreteerd, variërend van bedrijven en organisaties die bij hun bedrijfsvoering (meer) gebruik maken van natuur ('natuurinclusief ondernemen') tot aan natuurorganisaties die aan groen ondernemerschap doen ('groene verdienmodellen'). Deze breedte komt onder meer terug in de drie arena's (duurzaam ondernemen, ondernemend natuurbeheer, gebiedsontwikkeling) van het programma 'Natuurlijk Kapitaal Nederland' van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) dat tot eind 2016 liep. Bestaand onderzoek naar 'bedrijven, economie en natuur' weerspiegelt deze breedte en is divers en uiteenlopend. Zo is afgelopen jaren veel onderzoek verricht naar zowel de duurzaamheid bij bedrijven en sectoren als ook naar de relaties tussen economie en natuur, biodiversiteit, ecosysteemdiensten en natuurlijk kapitaal.

Juist ook vanwege de breedte en de talloze facetten die zijn verbonden aan 'bedrijven, economie en natuur' is er bij het PBL de behoefte om 'de netten op te halen', en te kijken waar we nu staan. In deze scopingstudie zetten we de belangrijkste onderzoeksresultaten op een rij, zowel binnen de Wettelijke Onderzoekstaken (WOt) als daarbuiten. Welke informatie ligt er inmiddels op de plank, waar kunnen we van leren? Daartoe lichten we allereerst de belangrijkste concepten toe die relevant zijn voor de relatie bedrijven, economie en natuur (zie Hoofdstuk 2) – ze vormen als het ware het socio-economisch denkkader. Daarna gaan we dieper in op het tot dusver verrichte onderzoek tussen 2010 en medio 2017 (zie Hoofdstuk 3 voor bedrijven en Hoofdstuk 4 voor natuurbeheerders), zonder daarbij overigens volledigheid te pretenderen. Op basis van dit overzicht sluiten we af met ideeën en aandachtspunten voor toekomstig onderzoek naar bedrijven, economie en natuur (zie Hoofdstuk 5).

2 Belangrijkste concepten

Dit hoofdstuk beschrijft de belangrijkste concepten die ten grondslag liggen aan de relatie tussen bedrijven, economie en natuur. Omdat onderzoek altijd een sociaal construct is, waarbij inzichten op elkaar voortbouwen, beginnen we met deze concepten. Ze vormen als het ware de (theoretische) basis voor het beleid rond ondernemerschap en natuur, en tevens zijn ze het fundament voor de doelen en veronderstellingen die ten grondslag liggen aan de vraag hoe het beleid geacht wordt te werken (de zogeheten beleidstheorie).

We hebben deze concepten geordend langs drie lijnen: natuur en economie (§ 2.1), duurzaamheid en innovatie (§ 2.2) en ondernemen met natuur (§ 2.3). Dit hoofdstuk wordt afgesloten met een beknopte slotbeschouwing (§ 2.4).

2.1 Natuur en economie

Biodiversiteit, natuurlijk kapitaal en ecosysteemdiensten

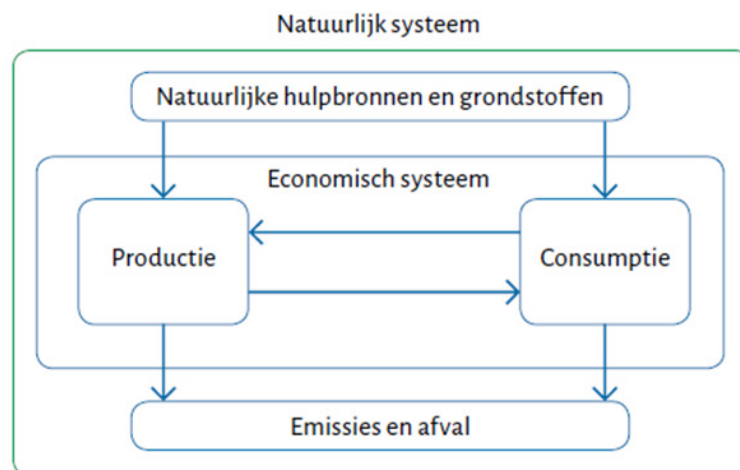
Biodiversiteit is de rijkdom aan levende natuur en weerspiegelt de variëteit (diversiteit) in levensvormen met zowel de diversiteit in soorten, genetische diversiteit en de verscheidenheid aan ecosystemen. Biodiversiteit maakt onderdeel uit van het natuurlijk kapitaal, de verzamelnaam voor alle natuurlijke voorraden (*stock*). Ecosysteemdiensten zijn de baten (*flow*) uit deze natuurlijke voorraden. Ze vormen als het ware de rente die het natuurlijk kapitaal oplevert (PBL, 2014). Sommige van deze diensten zijn zichtbaar, zoals de productie van voedsel en hout. Andere zijn minder zichtbaar, zoals het vastleggen van CO₂ in bossen, de zuivering van oppervlaktewater door een rietmoeras of het onderdrukken van plagen in de landbouw met natuurlijke vijanden.

In het voorwoord van het tijdschrift Milieu dat speciaal is gewijd aan natuurlijk kapitaal verwoordt de directeur van het PBL, Hans Mommaas (2016, p. 4) het subtiel: "Natuurlijk kapitaal is een kostbaar vermogen dat – mits we er zorgvuldig mee omgaan en het goed beheren – tot in de lengte van dagen rente kan geven." Vandaar ook dat natuurlijk kapitaal, net als andere vormen van kapitaal, verstandig moet worden gebruikt en beheerd om rente (lees: ecosysteemdiensten) te kunnen blijven opleveren. De beeldspraak 'natuur is kapitaal' vormt vandaag de dag een belangrijke frame waarmee geprobeerd wordt de beeldvorming van consument en producent te sturen (te 'nudgen'), met als uiteindelijke doel natuur te beschermen en duurzaam te gebruiken. Menselijke gedragsverandering als *driver of change* dus. Dit past bij een participatiesamenleving die burgers vraagt om naar vermogen eigen verantwoordelijkheid te nemen voor zijn of haar leven en omgeving (Dagevos *et al.*, 2015).

Het economische systeem

Het economische systeem – bestaande uit productie en consumptie – kan worden beschouwd als onderdeel van het natuurlijke systeem: de menselijke economie als subsysteem van het ecosysteem aarde (zie Figuur 1).

De productiekant van de economie (waaronder boeren, bedrijven, dienstverlening) maakt gebruik van natuurlijke hulpbronnen en grondstoffen die worden onttrokken aan de natuur. Het gaat daarbij om zaken als water, kolen, olie, gas, mineralen, voedsel, hout en vestigingslocatie. Grofweg zijn natuurlijke hulpbronnen en grondstoffen 'goede dingen' die na verwerking worden geconsumeerd of rechtstreeks worden gebruikt zoals bossen en stranden voor recreatieve doeleinden. Emissies en afval – die natuurlijke hulpbronnen en grondstoffen aantasten – zijn daarentegen 'slechte dingen'. Afval van productie – chemicaliën, gassen, warmte, enzovoort – en afval van consumptie stroomt terug in de natuur als het niet wordt hergebruikt. De verwerkingscapaciteit van de natuur kent echter grenzen waardoor we niet eindeloos afval kunnen storten of emissie kunnen uitstoten. Ook kunnen we niet onbeperkt natuurlijke hulpbronnen gebruiken. Figuur 1 laat zien dat als het economische systeem groeit, het automatisch tegen de grenzen van het natuurlijk systeem aanloopt.



Figuur 1: Relatie tussen het economische en het natuurlijke systeem. Bron; Van der Heide et al. (2015, p. 21, Afb. 6).

Om te voorkomen dat het natuurlijke systeem instort, is het noodzakelijk dat een uitdijende economie binnen de grenzen van dit systeem blijft, en dus ook dat er zorgvuldig met het natuurlijk systeem wordt omgegaan. Deze zorgvuldigheid is niet alleen voor natuurdoelen belangrijk, maar ook voor een concurrerende economie en het realiseren van de in VN-verband overeengekomen Sustainable Development Goals.

Aandacht voor het fysieke, natuurlijke systeem is bij uitstek iets van ecologisch economieën. Deze sub-stroom binnen de economie houdt zich bezig met de optimale schaal van de economie. Ze onderzoeken daarbij hoe een werkende economie op te bouwen is binnen een bepaald ecosysteem zonder dit ecosysteem te schaden. Wat zijn, kortom, de grenzen aan de groei? Het voorzorgsprincipe – *better safe than sorry* – is hierbij leidend (Smits & Bos, 2016). Dit beginsel houdt kortweg in dat de overheid niet hoeft te wachten met het nemen van milieu- of natuurbeschermende maatregelen totdat voldoende wetenschappelijk bewijs van schadelijke effecten (door een economische activiteit) is geleverd. Het voorzorgsbeginsel legitimeert handelen van de overheid om, in geval van dreiging van onherstelbare schade, bepaalde mogelijk schadelijke activiteiten bij wijze van voorzorg te reguleren.

Publiek en privaat

Natuur wordt beschouwd als een 'collectief goed'. Zij is daarmee tot op zekere hoogte ondeelbaar en consumptie door de één sluit consumptie door de ander niet uit. In een door individuen bevolkte gemeenschap zal de 'productie' of het in stand houden van een collectieve goederen, zoals natuur, niet spontaan plaatsvinden vanwege het feit dat de gebruikers ervan niet de volledige rekening voor hun handelen gepresenteerd krijgen. Dit is een voorbeeld van een negatieve externaliteit. Het gevolg is dat de rekening bij de maatschappij als geheel terecht komt (zie Tekstbox 1). Oftewel: gebruikers van natuur gedragen zich alsof 'de ander' de financiering ervan moet verzorgen. In de literatuur heet dit het gevangenendilemma of *the tragedy of the commons*. Gedrag dat hieruit volgt heet *free rider* gedrag of parasitair gedrag. Er ontstaat, in de alarmistische woorden van bioloog Garrett Hardin, een tragedie als je bij het gebruik van collectieve goederen je laat leiden door economisch gewin – wanneer er, met andere woorden, door elk individu wordt gestreefd naar maximalisatie van het eigen nut.²

² Nijhof (2016) verbindt *the tragedy of the commons* expliciet aan duurzaam ondernemen. Door een fusie van belangen en de erkenning van de wederzijdse afhankelijkheid tussen het bedrijfsleven en de maatschappij kan het handelen vanuit louter eigenbelang en winstmaximalisatie worden doorbroken, en daarmee de tragedie worden voorkomen.

Tekstbox 1. Externaliteiten en de beleidstheorie

Schade aan de natuur door economische activiteiten wordt vaak als negatieve externaliteit bestempeld. Zo'n externaliteit weerspiegelt dat deel van de kosten die verbonden zijn aan de productie van een goed, dat niet in de marktprijs tot uiting komt. Een producent wordt daardoor niet rechtstreeks of via de markt geconfronteerd met de volle consequenties van de maatschappelijke kosten die de bedrijfsactiviteiten met zich meebrengen. Er is, met andere woorden, sprake van 'marktfalen'. Dit falen van de markt wordt vaak als legitieme reden gebruikt voor de overheid om in te grijpen. De theoretische grondlegger van dit gedachte goed is Arthur C. Pigou. De oplossing die deze Britse neoklassieke econoom voorstelt is de introductie van 'buitengewoon grote beperkingen of aanmoedigingen'. Het beste voorbeeld hiervan zijn belastingen of subsidies. Door het introduceren van belastingen (of subsidies) wordt het private aanbod van negatieve externe effecten verkleind (of het private aanbod van positieve externe effecten vergroot).

In geval van negatieve externe effecten geldt dat door het heffen van een Pigouviaanse belasting – zodat de vervuiler betaalt – de overheid ervoor kan zorgen dat in plaats van het private (of bedrijfs)optimum, het maatschappelijke optimum wordt bereikt. Door het heffen van een belasting wordt marktfalen (deels) gecorrigeerd, waarbij de belastinggrondslag in beginsel het milieueffect is. Een stilzwijgende veronderstelling daarbij is dat de overheid weet wat de kosten van vervuiling zijn.

Pigou's argumentatie is geregeld onderwerp van discussie. Zo blijkt het uitermate lastig om te bepalen wat de maatschappelijke kosten van een negatieve externaliteit zijn, en daar vervolgens ook nog een 'juiste' monetaire waarde (de Pigouviaanse belasting) aan te hangen. Maar het meest bekend is de kritiek van Ronald Coase. Deze Britse econoom laat zien dat maatschappelijke kosten niet noodzakelijk de interventie van een overheid rechtvaardigt. Volgens Coase overschatten veel beleidsmakers en economen de voordelen van overheidsregulering. Coase stelt dat niet zozeer marktfalen, maar juist het ontbreken van markten leidt tot externe effecten. Volgens hem is het essentieel dat eigendomsrechten duidelijk en expliciet zijn; daarna kunnen vrije onderhandelingen veel tot stand brengen (vergelijk de verhandelbare eigendomsrechten van bijvoorbeeld CO₂). Er zal onder bepaalde voorwaarden vanzelf een optimale prijs voor de externaliteit ontstaan, namelijk het bedrag dat producent en maatschappij redelijk vinden om de overlast te stoppen.

Er zijn vier manieren om dit gevangenendilemma te overwinnen:

1. Creatie van een externe macht (lees: staat), die de *free riders* kan corrigeren. Via bijvoorbeeld vergunningen of belastingmaatregelen kan de staat het gebruik van de natuur reguleren en sturen. Ook kan de staat collectief bezit 'nationaliseren'.
2. Privatisering van het gemeenschappelijke, met als resultaat dat er een duidelijke eigenaar is die verantwoordelijk is voor het beheer van de natuur en er belang bij heeft om overexploitatie of de teloorgang ervan te voorkomen.³ Met een hek en slagbomen worden natuurgebieden dan afgezet. Idee hierachter is dat als je iets bezit je dit meer waardeert dan wanneer het niet van jou is: het zogeheten *endowment-effect*.
3. Zogeheten 'waardentransitie' waardoor de leden van een gemeenschap hun collectieve eigen belang zo leren waarderen dat ze afzien van parasitair gedrag, en dus tot op zekere hoogte altruïstisch worden. In feite heeft TEEB (*The Economics of Ecosystems and Biodiversity*) een dergelijke waardentransitie als ultieme doel (het motto van TEEB is '*Making Nature's Values Visible*'). In feite borduurt het idee van een 'true price-analyse' hierop voort: het op een transparante en vergelijkbare manier in beeld krijgen van alle externe effecten van de productie en consumptie van een product, waarbij de gehele keten in ogenschouw wordt genomen.⁴

³ Zo besloten overheden begin 2017 44 bedreigde legakkers in de Vinkeveense Plassen te koop te zetten. Het onderhoud was niet meer op te brengen. Kopers worden aan strikte regels gebonden. Ze mogen niet op de akkers overnachten en ze mogen er ook niets op bouwen.

⁴ Informatie over de 'true price' geeft alle ketenpartijen tot en met de consument inzicht in de externe effecten van aankopen en maakt voor producenten de kwetsbaarheden in het productieproces inzichtelijker. Voor TEEB AgriFood van het United Nations Environment Programme (UNEP) hebben Wageningen Economic Research en True Price inmiddels een eerste toepassing van dit gedachtegoed uitgevoerd.

-
4. Tot slot blijkt uit onderzoek dat mensen (in lokale gemeenschappen) collectief bezit ook zonder inmenging van markt of staat duurzaam kunnen beheren. Onderzoekers hebben verschillende principes of spelregels gedefinieerd die het succes van zelf-organiserende groepen in hun omgang met collectieve goederen bepalen (Ostrom, 1990; Poteete, 2010). Wederzijds vertrouwen en communicatie tussen gebruikers bleken de belangrijkste voorwaarden. Waar regelmatige communicatie tussen gebruikers mogelijk is en enig wederzijds vertrouwen bestaat, ontstaat vaak lokaal zelfbeheer van natuurlijke hulpbronnen. Overigens blijkt uit het onderzoek van Ostrom dat juist door het toepassen van dergelijke institutionele spelregels de negatieve gevolgen van de *tragedy of the commons* in de praktijk minder vaak optreden dan de economische theorie voorspelt.

Verder is interessant dat bij particulier eigendom ook zoiets als een *tragedy of the commons* kan ontstaan. Een bekend voorbeeld is de veehouderij (maar ook olieproductie). Bij hoge vaste kosten en weinig beschikbare alternatieven heeft iedere boer er voordeel bij om meer koeien te melken. Nadeel hiervan is echter dat bij een gelijkblijvende vraag het extra melkaanbod de prijs onder druk zet. En van een lage melkprijs hebben alle melkveehouders last. Besluiten alle melkveehouders daarentegen hun aanbod en hun productiecapaciteit te beperken, dan blijft de melkprijs op peil, en vaart iedereen er wel bij. Hiervoor is wel een centrale regisseur nodig die deze beperking controleert en sanctioneert. Dat kan een overheid zijn of een andere partij met voldoende gezag en sanctiemogelijkheden. Iets vergelijkbaars geldt voor de omschakeling van gangbaar naar duurzaam: zo lang dit mondjesmaat gaat, en een ondernemer een goede prijs kan krijgen voor zijn duurzaam geproduceerde (niche) goederen, dan is 'duurzaam' niet alleen goed voor *people* en *planet*, maar ook voor de *profit*.

2.2 Duurzaamheid en innovatie

Sociale innovatie

Het is vandaag de dag met afstand misschien wel het meest gebezigde woord in discussies over duurzaamheid en groene groei: sociale innovatie. Managementjargon met een vleugje TEDx, of is sociale innovatie meer dan dat? Sociale innovatie is de ontwikkeling van nieuwe ideeën en praktijken met als doel het probleemoplossend vermogen van partijen te vergroten en weloverwogen gedragskeuzes te maken die bijvoorbeeld het natuurlijk kapitaal van de aarde niet uitputten. Maatschappelijke vraagstukken – opwarming van de aarde, biodiversiteitsverlies, etcetera – vereisen fundamentele sociale veranderingen, ook wel systeemveranderingen genoemd. Het gaat dan onder meer over veranderingen in gedrag en hoe de maatschappij is georganiseerd. Sociale innovatie wordt gezien als een essentiële aanjager van deze veranderingen, en cruciaal voor het collectieve leerproces (Bock, 2012).

Dagevos (2017) analyseert sociale innovatie in historisch perspectief waarbij het begrip van (maatschappij)kritisch en rebels is veranderd in een term met positieve uitstraling. Dit dankzij de stijgende populariteit om sociale innovatie economisch te interpreteren (Van der Have & Rubalcaba, 2016). Behalve de gunstige connotaties van verandering en vernieuwing, heeft in de betekenisgeving ook de vermenging met de associatie van verbetering plaatsgevonden. Deze instrumentele interpretatie van sociale innovatie is populair onder beleidsmakers en onderzoekers. Hierdoor gaat het bij sociale innovatie niet langer meer om het bedrijven van systeemkritiek, en daarmee om een transitie te bewerkstelligen, maar veeleer om een hervorming binnen het bestaande regime te realiseren.

Het huidige enthousiasme voor sociale innovatie leidt ertoe dat de verwachte bijdrage ervan aan verduurzaming gelijke tred lijkt te houden met technologische innovatie voor het veiligstellen van welvaart en voorspoed. Op bedrijfsniveau wordt alle niet-technologise innovatie sociale innovatie genoemd, waarbij vier elementen worden onderscheiden⁵: (i) innovatieve organisatievormen (flexibel organiseren), (ii) het ontwikkelen van nieuwe managementvaardigheden (dynamisch managen), (iii)

⁵ Vergelijken met technologische innovatie is sociale innovatie moeilijker conceptueel te definiëren en te kwantificeren. Zo is sociale innovatie 'multidimensionaler', minder tastbaar, meer ambigu en lastiger los te beschouwen van de rest van de organisatie (Volberda *et al.*, 2013).

het realiseren van hoogwaardige arbeidsrelaties (slimmer werken) en (iv) co-creatie (samen met anderen innoveren) (Volberda *et al.*, 2013). De Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid wil deze smalle invulling echter naar meer toepassingsgebieden dan het bedrijfsniveau verbreden en rekent hier in het groene domein ook allerlei ideële maatschappelijke organisaties, ecodorpen, zorg- en energie-coöperaties toe (AWT, 2014). Maar ook natuurinclusief ondernemen, voedseltransities door ketenverkorting en gebruik van plantaardige eiwitten (zie volgende paragraaf), sociaal ondernemerschap, en nieuwe samenwerkingsvormen en initiatieven die de leefbaarheid op het platteland proberen te waarborgen kunnen hier toe worden gerekend (Bock, 2016).

Het smal (enkel op bedrijfsniveau) dan wel breed (inclusief het maatschappelijk middenveld) benaderen van sociale innovatie leidt niet alleen inhoudelijk tot andere onderwerpen en kwesties, maar ook methodisch. Wanneer sociale innovatie maatschappelijke doelen dient die verder gaan dan de bestaande kaders, moet de werkwijze vaak nog worden gevonden en zijn de uitkomsten nog ongewis. Dit vraagt experimenteren en innoveren en daarmee proactief samenwerken met meer private en maatschappelijke partijen – vanwege hun (lokale) praktijkkennis en hun contacten in 'het veld'. Kort samengevat gaat het bij sociale innovatie dus om meerdere actoren die samen maatschappelijke problemen willen oplossen door te experimenteren met onbekende oplossingen. Zo zullen er voor het snel realiseren van de Sustainable Development Goals drastische maatregelen nodig zijn waarvan de effecten nog niet bekend zijn. Ook het realiseren van gunstige effecten op natuur en biodiversiteit door duurzaam te ondernemen, vraagt meer experimentele en innovatieve capaciteiten dan alleen het navolgen van wetenschappelijke bewijzen binnen de bestaande kaders.

Tot slot, innovatie vereist *creative destruction*, aldus de econoom Schumpeter. Het huidige tijdsgewricht met daarin groeiende aandacht voor duurzaamheid, circulaire economie, natuurinclusieve groei etc. lijkt steeds meer op een periode van dergelijke vernietiging. 'Oude' bedrijven gaan ten onder omdat hun ondernemingsmodellen, manieren van besluitvorming, productiestructuren én producten niet meer van deze tijd zijn. 'Nieuwe' bedrijven gericht op nieuwe producten, nieuwe technieken, andere methoden van communicatie en het nemen van beslissingen lijken de toekomst te hebben. De vraag is evenwel of hippe, vernieuwende startups deze nieuwe bedrijvigheid gaan vormen of dat bestaande, grote bedrijven in staat zijn deze omschakeling te maken, en kunnen zorgen voor een duurzame, natuurinclusieve doorbraak.

Maar wat nog veel wezenlijker is, is datgene wat er aan deze vraag ten grondslag ligt, namelijk het gevoel bij mensen dat de gevestigde dominante economische structuren – van multinationals tot overheden – niet (langer) zaligmakend zijn. Ze zijn veeleer onderdeel van hardnekkige maatschappelijke problemen (klimaatverandering, biodiversiteitsverlies, sociale ongelijkheid) dan dat ze er een oplossing voor bieden. Vandaar dat sommige onderdelen van de samenleving al aan het evolueren zijn van een marktorde gestoeld op competitie naar een netwerkeconomie gericht op 'genoeg' en gestoeld op menselijke relaties, samenwerking en co-creatie – sociale innovatie dus. Een belangrijke economische transitie hierbij is het verenigen van de gebruiker van datgene wat wordt geproduceerd en de producent / eigenaar van de middelen waarmee het wordt geproduceerd. Producent en consument worden verenigd in dezelfde persoon: 'prosumer'. Als reactie op internationalisering, mondialisering en globalisering wordt de productie weer veel dichterbij de uiteindelijke gebruikers gebracht.

Houdingen van ondernemers bij duurzaamheid en innovatie

De houding van een bedrijf om duurzaam te ondernemen en positief bij te dragen aan natuurlijk kapitaal kan volgens vier stereotypen worden gekarakteriseerd. De vier typen staan voor verschillende fasen of houdingen van duurzaam ondernemen die bedrijven doorgaans doorlopen: van inactief naar reactief naar actief naar proactief (Van Tulder & Van der Zwart, 2006; zie ook Van Tilburg *et al.*, 2012).

- In de inactieve fase kiezen ondernemingen voor winst en efficiëntie, ongeacht de impact van hun handelen op de groene leefomgeving. Ze doen simpelweg niets, tenzij duurzaam ondernemen hun winst op korte termijn verhoogt. Een visie op duurzaam of natuurinclusief ondernemen is er niet.
- Reactieve bedrijven gaan aan de slag als er iets misgaat. Zo zullen ze veroorzaakte vervuiling opruimen om imagoschade te voorkomen. In algemene statements wordt hun visie op duurzaam of natuurinclusief ondernemen verwoord.

- Actieve bedrijven hebben duurzaamheid opgenomen in hun strategisch businessmodel. Ze werken bijvoorbeeld aan goede voorzieningen voor boeren in Afrika, omdat dit enerzijds leveringszekerheid oplevert voor het bedrijf zelf en anderzijds het de boeren een aantrekkelijk alternatief aanreikt voor andere afnemers die meer op lage kosten zijn gericht. De visie van actieve bedrijven op duurzaam of natuurinclusief ondernemen kent veelal een focus op maatschappelijke bijdragen.
- Een proactief bedrijf vent de eigen duurzame visie breder uit ('holistische visie'). In de maatschappij, maar ook bij de concurrent. Deze is geen rivaal meer, maar een partner die een bijdrage kan leveren aan een betere wereld. Want ook grotere bedrijven hebben vaak maar een beperkt marktaandeel. Uiteindelijk moet de hele sector duurzaam produceren en moet bijvoorbeeld niemand het meer normaal vinden dat de prijs-concurrentie (*profit*) ten koste gaat van *people of planet*. In deze fase is duurzaamheid het meest verweven met de ondernemersstrategie, en handelt de onderneming – net als een bedrijf in de actieve fase – vanuit een bepaald verantwoordelijkheidsbesef.

Echte versnelling in duurzaam ondernemen treedt op als een onderneming naar een volgende fase gaat.

Naast deze vier fasen zijn er verschillende interventietypen van de overheid mogelijk om duurzaam ondernemen te stimuleren. Dit zijn (zie onder meer Ingram *et al.*, 2016):

- *Endorsing*: Beleidsmaatregelen die politieke steun verlenen (goedkeuring verlenen aan initiatief, verspreiden best practices).
- *Facilitating*: Maatregelen om initiatieven mogelijk te maken, zoals voorlichting/campagnes, fiscaal voordeel, duurzaam inkopen, subsidies.
- *Partnering*: opzetten publieke en private initiatieven.
- *Mandating*: wet- en regelgeving, inspectie, richtlijnen, standaarden.

Zo beoogt het verspreiden van *best practises* ('Endorsing') vooral ondernemers met een inactieve houding te stimuleren, terwijl het veranderen van wet- en regelgeving en standaarden ten faveure van duurzaam ondernemen ('Mandating') vooral proactieve ondernemers steunt. Daardoor zijn er in principe verschillende routes voor duurzaam ondernemen mogelijk en kan per type houding en interventiemogelijkheden (of rollen) van de overheid, een set van instrumenten worden gezocht die het meest optimaal/effectief is. PBL noemt dit de *business-to-policy interface* en werkt dit momenteel samen met Rotterdam Erasmus Universiteit verder uit. Een systematisch literatuuronderzoek geeft namelijk aan dat de effectiviteit van deze relaties nog nauwelijks is onderzocht en er nog weinig een-op-een relaties bestaan (IOB, 2013).

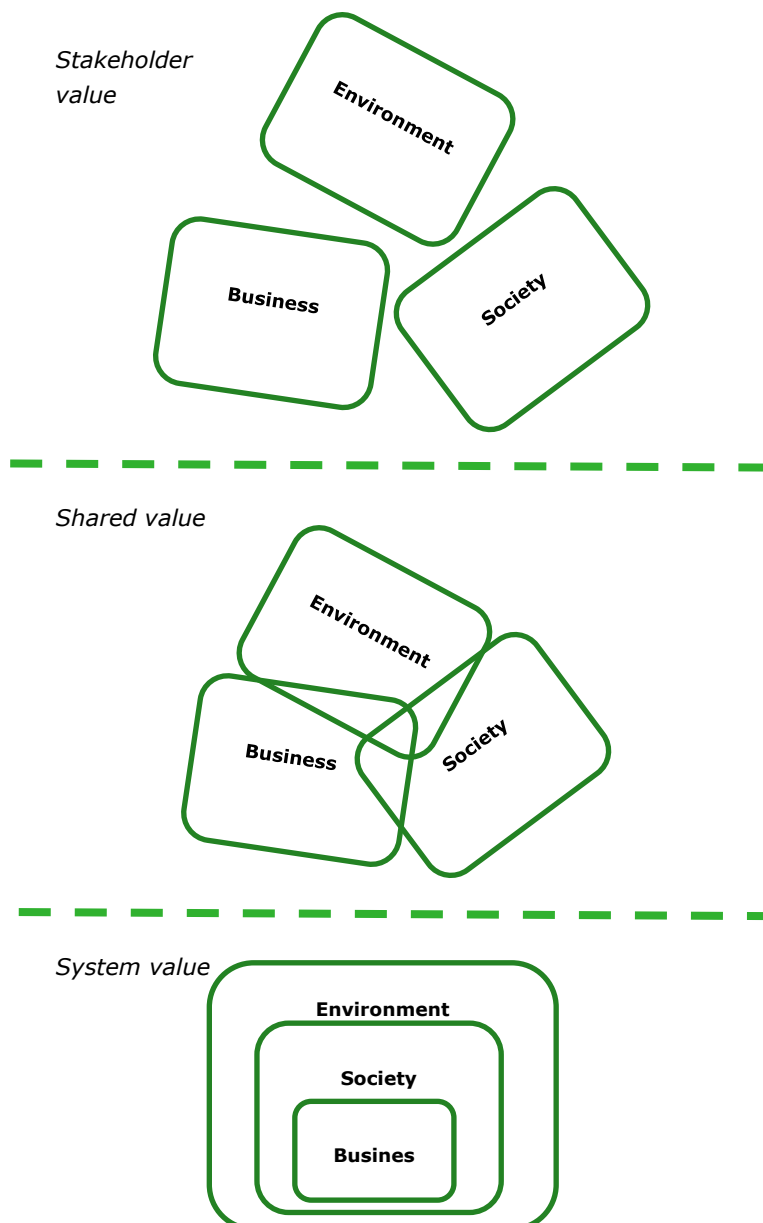
Nog even terug naar vier fasen of houdingen van duurzaam ondernemen. Slechts weinig bedrijven bevinden zich in het vierde stadium.⁶ En mocht dit in de toekomst wel zo zijn, dan nog is het volgens Nijhof (2016) de vraag of daarmee het duurzame einddoel is bereikt. Want volgens hem moet het bedrijfsleven niet alleen onderling hierin optrekken, maar juist ook in nauw samenspel met de maatschappij. Waar het bij collectieve goederen namelijk om gaat, is dat er vele belangen in het spel zijn, en deze kunnen allemaal een deel van de oplossing (van overexploitatie, landdegradatie, klimaatverandering et cetera) inbrengen. "De juiste vraag is dus niet of een bedrijf duurzaam wil ondernemen maar in hoeverre een bedrijf verantwoordelijkheid wil nemen voor haar verbinding met de maatschappij", aldus Nijhof (pp. 17 en 18). Vandaar zijn nadruk op *creating connected values*, ofwel de fusie van belangen.

Cruciaal hierbij is om allereerst de belangen van de betrokken personen en organisaties centraal te stellen, vervolgens naar acties te zoeken waarin (een deel van) deze belangen samenkomen en pas daarna na te denken over de financiering van die acties. Met deze volgorde wordt vermeden dat veel gesprekken over duurzaam ondernemen beginnen en eindigen bij de business case die er nog niet is. Door te beginnen bij de belangen van betrokkenen kunnen acties worden gecreëerd die tegemoet komen aan hun behoeften. Als mensen zien dat 'iets' hun problemen helpt op te lossen of hun idealen helpt te verwezenlijken, neemt hun bereidheid en oplossingsruimte toe om creatief te zoeken naar innovatieve financieringsmodellen.

⁶ Natuurlijk: soms werken bedrijven al samen met andere partijen, maar dit is niet per definitie altijd proactief te noemen. Voorbeelden zijn sponsorrelaties tussen bedrijven en natuurorganisaties, (Harms & Overbeek, 2011), partnerschappen en deelname in netwerken en coalities (Bremen *et al.*, 2014).

Ook een ondernemersorganisaties als VNO-NCW worstelt met proactief (samen)werken en heeft behoefte aan wetenschappelijke bewijzen die de meerwaarde van duurzaam (natuurinclusief) ondernemen aantoon, om haar leden te kunnen motiveren. Ondanks deze ietwat afwachtende houding mist ook VNO-NCW de durf en het innovatief vermogen bij ondernemers om proactief met anderen aan een natuurvriendelijke businesscase te gaan werken. Het ondernemersplatform de Groene Zaak probeert dit manco op te lossen door een snelle verduurzaming van de economie in gang te zetten. De Groene Zaak doet dit door samenwerking tussen bedrijven te stimuleren, een actieve lobby naar de overheid te regisseren voor een ondernemingsklimaat waarin duurzame koplopers de norm bepalen en door – in het Groene Brein – samen met wetenschappers en andere partijen duurzame verdienmodellen te ontwikkelen. Een relatie met natuurinclusief werken wordt hierbij impliciet gelegd als onderdeel van meervoudige waardecreatie (*people, planet, profit*).

Samen met NWO is de Groene Zaak een onderzoeksprogramma gestart om koplopers in duurzaamheid te helpen interessante concepten en propositities uit te werken en te realiseren, en om de adoptie en succeskans van duurzame businessmodellen te vergroten. Onderdeel hiervan is een analyse van hoe bedrijven circulaire ideeën en principes in hun bedrijfsprocessen inzetten (Vermunt *et al.*, 2016). Zowel nieuwkomers (startups) als gevestigde bedrijven vinden interne drijfveren (persoonlijke motivatie en interesse, milieu, et cetera) belangrijker dan door externe drijfveren (zoals beloning) gedreven motivatie. Het belang van intrinsieke, door interne drijfveren gedreven motivatie komt ook naar voren in het onderzoek van Nyenrode universiteit (Nijhof & Jeurissen, 2012), en dat van Maurice de Hond (<https://www.duurzaamnieuws.nl/hoe-idealistisch-nederlandse-ondernemers/>).



Figuur 2. Van stakeholder value naar system value.
Bron: Hollander & Gadella-Van Wersch (2017, p. 27, Figuur 1).

Maar ondanks de telkens terugkerende notie van het belang van intrinsieke motivatie, wordt in het natuurbeleid opvallend genoeg juist sterk ingezet op het 'welbegrepen eigenbelang' en daarmee op extrinsieke motivatie (Ministerie van Economische Zaken, 2014).

Duurzame, natuurinclusieve ondernemers dragen met hun activiteiten bij aan het ontwikkelen van een nieuwe duurzame markt en een waardenetwerk (zie Figuur 2). Het draait bij hen om meervoudige waardecreatie (*people, planet, profit*), waarbij het begrip externe effecten opnieuw om de hoek komt kijken. Want bij de uitwisseling van waarden met de samenleving draait het vaak om waarden die het gevolg zijn van onbedoelde bijwerkingen van productie die niet worden weerspiegeld in de marktprijs – externe effecten dus. Daarom is het bij meervoudige waardecreatie van belang dat bedrijven de ecologische en maatschappelijke waarden die ze creëren, leren begrijpen en er rekening mee houden.

2.3 Ondernemen met natuur

Bedrijven en natuur

Bovenstaande indelingen over duurzaam ondernemen en innovatie zijn nog weinig specifiek op natuur en specifieke bedrijfssectoren gericht. De relatie tussen bedrijven en natuur leek lange tijd een onmogelijke combinatie. Zij is nadrukkelijker onderwerp van onderzoek geworden met de publicatie van de Taskforce Biodiversiteit & Natuurlijke Hulpbronnen (2011):

"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." (p.9)

De relatie die bedrijven met natuur kunnen hebben, is meervoudig. Bosman *et al.* (2013) gaan uit van drie typen relaties:

1. Bedrijven kunnen zelf natuur toevoegen, bijvoorbeeld door het aanleggen van (meer) groen op bedrijventerreinen. Dit kan vrijwillig, maar ook verplicht zoals via natuurcompensatie, rood voor groen en *habitat banking*.
2. Bedrijven kunnen afhankelijk zijn van natuur, omdat zij hieruit grondstoffen en natuurlijke producten onttrekken. Het gaat hierbij om de eerder genoemde 'goede dingen' van de natuur. Vaak is deze afhankelijkheid niet eenvoudig zichtbaar te maken en te kwantificeren. Zo zijn bedrijven niet alleen afhankelijk van productiediensten, zoals hout of voedsel, maar ook van regulerende ecosystemendiensten, zoals waterzuivering of bestuiving.
3. Bedrijven zijn niet direct afhankelijk van natuur maar hebben er wel impact op, zowel ruimtelijk als met hun productieprocessen door 'slechte dingen' (emissies en afval). Banken kunnen bij hun kredietverlening letten op duurzaamheidsaspecten, omdat zij zelf geen reputatieschade willen oplopen of hun reputatie willen versterken door duurzaamheid te stimuleren.

In het verlengde hiervan komen Stuiver *et al.* (2013) met drie typen strategieën:

1. Wederkerigheid. Dit gaat over wederzijdse afhankelijkheid tussen de ondernemer en de natuur. De ondernemer draagt in deze strategie bij aan natuurlijke processen waar hij zelf van kan profiteren. De ondernemer benut de natuur en investeert in de natuur om de voorziening ervan op peil te houden.
2. Risicobeheersing. Hierbij probeert de ondernemer beter om te gaan met de afhankelijkheid van zijn bedrijf van de natuur door de externe natuurlijke omstandigheden voor de continuïteit van het bedrijfsproces te analyseren.
3. Impactreductie. Hierbij wil de ondernemer de negatieve gevolgen van zijn bedrijfsproces op de natuur te reduceren.

Bouma & van Leenders (2013) hebben de relaties tussen bedrijven en natuur en hun strategieën voor ondernemen verwerkt tot drie bedrijfstypen op basis van hun afhankelijkheid van ecosystemendiensten, kenmerkende sectoren en de primaire redenen om aandacht te besteden aan natuur. Deze bedrijfstypen zijn samengevat in Tabel 1.⁷

⁷ Deze bedrijfstypen en relaties moeten eerst en vooral worden gezien als stileringen van de werkelijkheid, geen afbeeldingen daarvan. In de praktijk blijken de scheidlijnen tussen de drie bedrijfstypen vaak minder scherp dan de tabel mogelijk suggereert.

Zo blijkt dat in de kolom 'productieproces is grotendeels afhankelijk van het ecosysteem' wederkerigheid een veelvuldig toegepaste ondernemersstrategie is om het bedrijfsproces zeker te stellen. Welke winst heb je nog als visstickproducent bij een overbeviste oceaan? Dit in tegenstelling tot de kolom 'productieproces is deels afhankelijk van het ecosysteem', waar vooral de strategie van risicobeheersing leidend is. In de derde kolom, ten slotte ('productieproces is nauwelijks afhankelijk van het ecosysteem, maar heeft wel een negatief effect op natuur'), speelt impactreductie een voorname, strategische rol.

Tabel 1 laat verder zien dat er voor bedrijven verschillende beleidsinstrumenten zijn om de waarde en het belang van natuur mee te nemen in hun besluitvorming, namelijk betalings-, certificering- en compensatiemechanismen. Betalingsmechanismen betreffen betalingen tussen natuurgebruikers (zoals wandelaars, mountainbikers en kanovaarders) aan de ene kant, en aanbieders van natuur (zoals een terreinbeherende organisatie) aan de andere kant. Certificeringsmaatregelen maken inzichtelijk hoe het bedrijf effecten op natuur in het bedrijfsproces heeft geïnternaliseerd en hoe duurzaamheidsambities en -prestaties worden gerealiseerd. Bij compensatiemechanismen (zoals natuurcompensatie en *habitat banking*) compenseert de vervuiler (aan degenen die er last en hinder van ondervinden) voor de negatieve effecten die zijn bedrijfsproces heeft op natuur en leefomgeving

Tabel 1. *Bedrijfstypen en relatie met natuur, en mogelijk beleidsinstrumentarium*

Relatie met natuur	1. Productieproces is grotendeels afhankelijk van het ecosysteem	2. Productieproces is deels afhankelijk van het ecosysteem	3. Productieproces is nauwelijks afhankelijk van het ecosysteem, maar heeft wel een negatief effect op natuur
Sectoren	Recreatieve sector, landbouw, natuurbeheer, drinkwater	Voedingsmiddelen industrie, papier, gebruikers van biomassa	Zware industrie, woning & wegebouw, mijnbouw, chemische industrie
Reden voor aandacht	Zeker stellen bedrijfsproces	Reputatie effect, maar ook zekerstellen bedrijfsproces	Licence to operate
Ondernemersstrategie	Wederkerigheid	Risicobeheersing	Impactreductie
Passend beleidsinstrument	Betalings-mechanismen	Certificerings-mechanismen	Compensatie-mechanismen

Bron: Bouma & Van Leenders (2013).

Binnen elk bedrijfstype kunnen diverse houdingen tot duurzaam ondernemen voorkomen. Zo zijn er bedrijven die proactief hun productieproces willen hervormen – uit ideële motieven om het natuurlijk kapitaal voor het nageslacht te behouden (de eerder genoemde intrinsieke motivatie), dan wel uit 'welbegrepen eigenbelang' en om een zogeheten *first mover advantage* te hebben (extrinsieke motivatie, zie bijvoorbeeld de studie van KPMG naar 'TEEB voor het Nederlandse bedrijfsleven' (2012)).⁸ Maar ook zijn er bedrijven die hun productieproces binnen de gestelde wettelijke normen voor natuur houden willen houden en eerder reactief werken (Overbeek *et al.*, 2012). Afhankelijk van de houding is de ene beleidsinterventie meer geschikt (efficiënter) dan de andere. En hoewel in Tabel 1 een link wordt gelegd met verschillende beleidsinstrumenten, kan hierin een verdere verdieping worden aangebracht door nadrukkelijker een link te leggen met de *business-to-policy interface*.

⁸ De veronderstelling van een *first mover advantage* past in de theoretische redeneerlijn van bedrijfseconoom Michael E. Porter en in het bijzonder in de naar hem vernoemde hypothese. Waar de traditionele reactie is dat (stringent) milieubeleid extra kosten voor bedrijven met zich meebrengt, waardoor concurrentieachterstand ontstaat, beweert Porter dat juist door vervuiling onnodige kosten worden gemaakt (door verspilling van grondstoffen en hulpbronnen) en dat het tegengaan van vervuiling (door milieubeleid) juist tot een verbetering in de productiviteit leidt, en dus kan leiden tot concurrentievoorsprong. Pure win-win dus: zowel het milieu als het bedrijf vaart er wel bij. Hierop voortbordurend hebben Bollen *et al.* (2002) de gevolgen onderzocht van klimaatbeleid op de concurrentiepositie van Europese landen, waaronder Nederland.

Smits en Van der Heide (2014) beschrijven verschillende factoren die belangrijk zijn voor de motivatie van ondernemers om bij te dragen aan duurzaam gebruik van natuur. Naast de reden voor aandacht en de ondernemersstrategie, genoemd in Tabel 1, zijn er ook bedrijfskarakteristieke factoren, positie van het bedrijf (marktaandeel, positie in de keten), ondernemingsvorm en persoonlijke motivatie. Centraal staat de bijdrage aan duurzame productieprocessen en afzetmogelijkheden. Daarmee hebben bedrijven – meer dan overheden en NGO's – een functioneel beeld van natuur en biodiversiteit (Van den Burg & Bogaardt, 2014). Dat uit zich onder meer in het feit dat veel ondernemers zich niet zo zeer richten op een bewuste bescherming van natuur, maar eerst en vooral streven naar het beperken van de schade die zij toebrengen aan de natuur, zodat ze er ook in de toekomst nog gebruik van kunnen blijven maken. Daartoe mikken ze (vooral in eerste instantie) op energiebesparing en duurzaam watergebruik. Deze functionele, pragmatische aanpak laat zien dat kwesties rond duurzaamheid en natuur nauw met elkaar zijn verweven en steeds verder met elkaar verbonden raken. Daarmee vraagt het onderzoeken en analyseren van 'natuurinclusief ondernemen' een brede, 'alles hangt met alles samen'-benadering.

Inzicht in de relatie tussen bedrijfstypen en natuur maakt het mogelijk om gericht te sturen op natuurbehoud en -verbetering. Een voorbeeld: de Benchmark Biodiversiteit door Bergsma *et al.* (2014) laat zien dat in Nederland met name de voedings- en genotmiddelenindustrie (25% van de totale impact) en de landbouw (18%) de meeste weerslag op biodiversiteit hebben. Landgebruik en emissie van broeikasgassen komen naar voren als de belangrijkste drukfactoren. Samen dekken deze twee thema's bijna 90% van de berekende impact. Recenter onderzoek naar de ecologische voetafdruk in de ketens van 47 Nederlandse sectoren (waaronder agrarische sectoren, maar ook transportsector, en dienstverlenende sectoren; zie Wilting & Van Oorschoot, 2017) toont aan dat de grootste verliezen aan biodiversiteit het gevolg zijn van activiteiten in de primaire sector (lees: akkerbouw en veeteelt). Verder geldt dat voor 35 van de 47 sectoren het grootste deel van de ecologische voetafdruk veroorzaakt wordt door activiteiten in het buitenland, bijvoorbeeld door de import van veevoer of grondstoffen.

Juist ook vanwege de internationale dimensie van biodiversiteitsverlies is voor het terugbrengen van de ecologische voetafdruk een grotere ketenverantwoordelijkheid onontbeerlijk, aldus Wilting & Van Oorschoot (2017). Daartoe is het zinvol om te kijken naar de rol van bedrijven in een keten, en welke macht ze daarbinnen kunnen uitoefenen om natuurinclusief ondernemen te realiseren. Gereffi *et al.* (2005) onderscheiden ketens met verschillende mate van sturing en macht asymmetrie. Zo bevat de eerste kolom in Tabel 1 relatief veel kleine bedrijven met weinig macht in de keten, die vaak ook nog minder georganiseerd werken. In de tweede en derde kolom zitten naar verhouding minder bedrijven, maar deze hebben in vergelijking met de eerste kolom wel hogere opbrengsten en relatief veel sturingsmacht in de keten. Vaak hebben zij in hun organisatie een aparte afdeling dat duurzaamheidsvraagstukken monitort, analyseert en rapporteert.

Hoe groot de rol, macht of invloed van een bedrijf ook is, de publicatie van het *Natural Capital Protocol* (NCP, 2016) biedt ondernemingen een internationaal gestandaardiseerd kader om natuurlijk kapitaal voor bedrijven hanteerbaar te maken. Doel van het NCP is het bedrijfsleven in staat te stellen zijn directe en indirecte interactie met natuurlijk kapitaal te beoordelen, beter te beheren en mee te nemen in bedrijfsbeslissingen. Het NCP is toepasbaar in alle sectoren, overal ter wereld. Verschillende Nederlandse organisaties, zoals VNO-NCW en IUCN, hebben hieraan bijgedragen, maar vooralsnog lijkt het NCP nog niet een veelgebruikt instrument. De vraag is of het Protocol überhaupt brede bekendheid geniet, nog afgezien van het gebruik ervan (Smits *et al.*, 2016). Wel staat vast dat er niet slechts één methode bestaat die voorschrijft hoe een bedrijf de positieve en negatieve impact van zijn activiteiten op de leefomgeving kan meten. Want naast de NCP gebruiken sommige bedrijven hiervoor een geïntegreerde winst- en verliesrekening naar aanleiding van het door Puma gestelde voorbeeld uit 2011. Anderen gebruiken de richtlijnen van de International Integrated Reporting Council of een 'true cost'-achtige aanpak (Hollander en Gadella-van Wersch, 2017).

Natuurorganisaties en ondernemen

Geld verdienen aan natuur is niets nieuws. Sterker nog, verdienen aan natuur is het oudste beroep ter wereld, denk aan alle landbouw, bosbouw en visserij. De mens ging hierin zo voortvarend te werk, dat de natuur eraan onderdoor ging. Vandaar de oprichting van natuurbeschermingsorganisaties, die deze

teloorgang moesten tegengaan. Maar ook zij hebben in het verleden geld verdiend aan natuur.⁹ Daarmee is ondernemend natuurbeheer ouder dan wellicht gedacht.

Wat wel recent is, is de omschakeling die natuurorganisaties in vrij korte tijd moeten maken. De 'gemoedsrust van de verzorgingsstaat' – de innerlijke zekerheid dat de overheid de bescherming van de natuur wel op zich zou nemen – vervaagt in rap tempo. Natuurorganisaties worden geacht om van een taak-gestuurde organisatie te transformeren naar een marktgerichte en uit haar schulp tredende organisatie met aandacht voor ondernemerschap en 'groene' verdienmodellen. Dit vraagt van deze organisaties een andere manier van werken (zie bijvoorbeeld Natuurmonumenten, 2011). Zo moeten ze meer gaan samenwerken in een gebied, met andere partijen die ieder een eigen belang hebben. Aansluiting bij de samenleving staat voorop. Praktijkprojecten leren dat deze sociale innovatie niet eenvoudig is. Ook hebben de organisaties vaak maar weinig kennis over nieuwe verdienmodellen of bezitten ze niet de juiste ondernemende competenties om die vorm te geven.

Desondanks zijn er inmiddels de nodige ervaringen opgedaan met 'het eigen broek ophouden', zonder dat de geest van de calculatie zich volledig meester heeft gemaakt van de natuurterreinen. Zo:

- zijn er kansen om reststromen te vermarkten (zie bijvoorbeeld biomassa in de vorm van riet, gras, stro en houtresten die Natuurmonumenten in samenwerking met DSM aanbiedt als grondstof voor het opwekken van energie en het produceren van brandstoffen en/of bio-gebaseerde producten);
- valt er geld te verdienen aan recreatie en toerisme in natuurgebieden (denk aan de Biespas in de Biesbosch, de verhuur van voormalige boswachterswoningen via buitenlevensvakanties.nl, of kamperen op natuurterreinen van Staatsbosbeheer);
- kunnen natuurorganisaties aanwezige bedrijven tegen betaling adviseren hoe duurzamer om te gaan met natuurlijk kapitaal;
- wordt er volop nagedacht over het plaatsen van windmolens in bossen, waardoor niet alleen geld in het laatje van terreinbeheerders komt, maar ook een bijdrage wordt geleverd aan de transitie naar duurzame energie.

Ook kunnen natuurorganisaties burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties actief betrekken bij hun onderhoudswerkzaamheden (in plaats van professionele vakmensen hiervoor in te zetten) en daarmee kosten besparen. Bij dit alles is het belangrijk om faalfactoren te vermijden. Zo kan het uitrollen van commerciële nevenactiviteiten leiden tot de vraag of natuurorganisaties nog wel subsidies nodig hebben, en kan teveel nadruk op ondernemerschap en commerciële zakelijkheid leiden tot minder motivatie bij vrijwilligers die voor een ideële organisatie willen werken (In 't Veld et al., 2015).

Ook als natuur als een 'lonend bedrijf' wordt beschouwd dat nut oplevert en waar natuurorganisaties geld mee kunnen verdienen, blijft er een rol van de overheid. Zo is de provinciale overheid verantwoordelijk voor de uitvoering van het natuurbeleid, en de nationale overheid vanuit haar systeemverantwoordelijkheid en wetgevende kaders. Bovendien is er een praktische behoefte aan een overheid die natuurorganisaties kan ondersteunen, vooral bij de kennisontwikkeling over wanneer een bepaald verdienmodel voor hen toepasbaar is of wat een succesvolle implementatie in de weg staat (Selnes & Van der Heide, 2012). Voorts hebben overheden de mogelijkheid om economische activiteiten in en om natuurgebieden en landgoederen te sturen via vergunningen, ruimtelijke ordening en natuurbeleid. Daarnaast kunnen overheden samen met natuurorganisaties nieuwe systemen invoeren om privaat geld aan te trekken voor natuurontwikkeling en -onderhoud, zoals het testen van *habitat banking* als vorm van natuurcompensatie en het stimuleren van natuurvriendelijke landbouw in buffergebieden rondom natuurgebieden (PBL, 2016a).

⁹ In het Jaarboek 1929-1935 van de 'Vereeniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland' staat bijvoorbeeld op pagina 18 geschreven (*cursief door ons*): "Zoодоende mogen wij het Naardermeer beschouwen als het ideaal van een natuurmonument:

1e. het dekt zijn eigen kosten, 2e. het levert - laat ons dit fluisteren - zelfs winst op, (...), 4e. het verschaft aan duizenden menschen een geriefelijk en aangename gelegenheid, om te genieten van een der mooiste landschappen ter wereld en kennis te maken met zijn bewoners (...)."

2.4 Tot slot

Aan de trits 'bedrijven, economie en natuur' ligt een optimistische toekomstverwachting ten grondslag. Geen dystopisch angstvisioen, maar een hoopvol perspectief. Belangen van natuur staan niet tegenover die van economie en natuur. Integendeel. Bedrijven, economie en natuur vormen een drie-eenheid die onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn. Verbinding dus, in plaats van competitie, scheiding of uitsluiting.

Binnen deze drie-eenheid draait het vooral om de mens, en is natuur ondergeschikt aan het economisch denken. Bedrijven kunnen bijvoorbeeld meer van de eigenschappen van natuur gebruik maken om beter en goedkoper te werken. Economische activiteiten moeten daarom 'natuurinclusief' worden, zo is de bijbehorende gedachte. Omgekeerd dienen natuurorganisaties bij het beschermen van natuur meer oog te hebben voor ondernemerschap en de mogelijkheden van samenwerking met bedrijven.

Vanuit deze hoopvolle zienswijze kunnen concrete verbindingen tussen natuur en economie worden afgeleid (zie ook PBL, 2016a):

- Duurzaam ondernemen, waarbij bedrijven zoeken naar mogelijkheden om de natuur duurzaam te benutten (Tabel 1). Zoals gezegd kan in menig bedrijfsvoering meer van de eigenschappen van natuur gebruik gemaakt worden – denk aan de tuinbouw waarin insecten als plaagbestrijders worden ingezet, een buitenschoolse opvang in de natuur of een bierbrouwer die haar boeren aanspoort biologisch te gaan boeren. En door met voorzorg te werken kunnen bedrijven schade aan natuur verminderen. Dit heet in de Rijksnatuurvisie 'natuurinclusief' ondernemen (Ministerie van Economische Zaken, 2014).
- Ondernemend natuurbeheer, waarbij natuur- en landschapsorganisaties met de bescherming van biodiversiteit als randvoorwaarde naar manieren zoeken om klinkende munt te slaan uit hun natuurgebieden. Met hun natuurterreinen hebben deze organisaties immers een groot kapitaal in eigendom.
- Gebiedsontwikkeling, waarbij door verschillende partijen, zoals provincies en projectontwikkelaars wordt gezocht naar mogelijkheden om de verschillende functies van een gebied, zoals landbouw, natuur, water en bedrijvigheid, elkaar te laten versterken. Combinaties kunnen zowel binnen het Natuurnetwerk als daarbuiten voorkomen, en kunnen gericht zijn op natuurrealisatie en of het versterken van (bestaande) natuurkwaliteit.

Onderzoek naar bedrijven, economie en natuur ontleent zijn nut aan argumenten voor beleid en praktijk. Vandaar dat bovengenoemde drie sporen of clusters – afkomstig uit het praktijkgerichte onderzoeksprogramma Natuurlijk Kapitaal Nederland van het PBL – worden gebruikt als ordenend principe voor de bespreking van de resultaten uit reeds verricht onderzoek. Of beter gezegd: omdat in het vervolg het derde cluster ('gebiedsontwikkeling') bij het tweede cluster ('ondernemend natuurbeheer') wordt gevoegd, vormen het eerste en tweede cluster de twee pijlers van dit rapport.

3 Duurzaam ondernemen

Dit hoofdstuk beschrijft de belangrijke onderzoeksresultaten uit reeds verricht onderzoek naar de praktijken van bedrijven en hun bijdrage aan natuur. Inherent aan meer private betrokkenheid bij natuur, vinden dit soort 'groene' bewegingen niet alleen uit idealisme plaats, maar zijn deze ook ingegeven door de mogelijkheden die bedrijven zien om geld te verdienen, daarin gestimuleerd door bewuste consumenten. Maar wat gebeurt er nu in ondernemersland en valt er enige lering te trekken voor beleid uit de activiteiten die bedrijven voor natuur ontplooiën? Overigens, zonder volledigheid te pretenderen, geeft Bijlage 1 een beknopt overzicht van relevante onderzoeken op dit terrein.

3.1 Motivaties en ambities

Bij duurzaam of natuurinclusief ondernemen zoeken bedrijven naar mogelijkheden om het natuurlijk kapitaal duurzaam te benutten. De bijdrage van deze bedrijven aan natuurdoelen kan sterk verschillen en kan op vele manieren geschieden. Wat ze precies doen hangt mede af van de subsector waarin bedrijven werken, de relatie die zij met natuur hebben en hoe zij hiermee omgaan (Bosman *et al.*, 2013; Stuiver *et al.*, 2013). Zoals volgens Tabel 1 te verwachten is, lopen de motivatie en ambitie om duurzaam te ondernemen uiteen:

1. *Productieproces is grotendeels afhankelijk van het ecosysteem.* Ondernemers zien kansen om geld te verdienen met duurzaam beheer en productie. Zo zou aandacht voor deze onderwerpen een reputatieversterkend effect hebben (*going green to be seen*) en weten bedrijven aandacht voor vernieuwbare natuurlijke hulpbronnen te koppelen aan nieuwe producten of ideeën (bijvoorbeeld biomimicry). Soms spelen ook ideële doelen en beweegredenen mee. Ook in Nederland zijn er ondernemers die kansen zien. Zo bestaat er een groeiende markt voor duurzaam, biologisch, lokaal geproduceerd voedsel, waarbij op een zorgvuldige manier gebruik wordt gemaakt van de groene leefomgeving (zoals duurzaam bodembeheer), en zijn er innovatieve ondernemers in de voedselsector die ondernemerschap en natuurlijk kapitaal duurzaam weten te combineren en zelfs onderling weten te versterken (Van Lienen *et al.*, 2016).
2. *Productieproces is deels afhankelijk van het ecosysteem.* Bedrijven willen de grondstoffen die zij nodig hebben veilig stellen voor de toekomst, maar zij voelen zich ook verantwoordelijk voor goede arbeidsomstandigheden en een milieuvriendelijke productiewijze. Daarom stimuleren Nederlandse bedrijven verduurzaming van de soja- en palmolieproductie in de tropen, en zetten zij in de cacaoketen sterk in op certificering van de productie omdat de kwaliteit en de productiehoeveelheid van duurzame cacao tekort dreigden te schieten (Van Oorschot *et al.*, 2016).
3. *Productieproces is nauwelijks afhankelijk van het ecosysteem, maar heeft wel een negatief effect op natuur.* Er zijn door bedrijven stappen naar meer duurzaamheid gezet. Energiegebruik meten en beperken is voor veel koplopers de eerste stap. Water-, grondstoffen- en landgebruik zijn dan vervolgisues die vaak eenvoudig te vertalen zijn naar bedrijfssystemen en snel zicht leveren op de business case: minder kosten of risico's (Van Leenders & Bor, 2016).

Hieronder gaan we dieper in op bestaand onderzoek naar duurzaam of natuurinclusief ondernemen. Bovenstaande subindeling wordt hierbij zoveel mogelijk gevolgd, maar zoals eerder uitgelegd bij Tabel 1 zijn in de praktijk de scheidslijnen niet zo scherp en bestaan er allerlei overlappingen tussen de drie categorieën. Minder duidelijk toe te delen onderzoeken zijn (voor het gemak en dus tamelijk arbitrair) toegevoegd aan de het bedrijfstype 'Productieproces is grotendeels afhankelijk van het ecosysteem'. Verder is om redenen van tijd en complexiteitsreductie de 'consumenten-kant' buiten beschouwing gelaten, hoewel we ons bewust zijn van het feit dat duurzaam of natuurinclusief ondernemen wordt beïnvloed door consumenten. Zij, maar bijvoorbeeld ook financiers, kunnen ondernemers aansturen om groener te ondernemen.¹⁰

¹⁰ Zonder de pretentie te hebben hierin volledig te zijn, hebben velen al onderzocht hoe consumenten groene, duurzame keuzes maken aan de hand van de zogeheten *Theory of Planned Behavior*. Volgens dit model wordt de keuze voor groen gedrag bepaald door de houding, de groepsnormen en de inschatting of het gedrag überhaupt mogelijk is.

Ad 1. Productieproces is grotendeels afhankelijk van het ecosysteem

Wanneer het productieproces voor een groot deel afhankelijk is van het ecosysteem, dan vraagt duurzaam ondernemen om aanpassingen, of beter gezegd: om innovatie in de bedrijfsvoering. Feitelijk betekent duurzaam ondernemen dan de introductie van een nieuwe werkwijze, waarbij verdienmodellen zijn gekoppeld aan het duurzaam gebruik van ecosysteemdiensten.

Voor de hand liggende voorbeelden van een productieproces dat afhankelijk van het ecosysteem is, zijn te vinden in de agro-foodsector. Zo is er de natuurinclusieve landbouw – boeren die weer gaan boeren met natuur, in plaats van er dwars tegenin (zie Tekstbox 2) – en heeft het PBL (2016b) onderzoek gedaan naar vijftien innovatieve ondernemers in de voedselsector en hun omgang met natuurlijk kapitaal. Uit dit laatste onderzoek bleek dat het duurzaam benutten en behoud van natuurlijk kapitaal om meer diversiteit in de voedselsector vraagt. Doordat duurzame oplossingen de beschikbaarheid en betaalbaarheid van voedsel in de weg kunnen staan, is de verwachting dat beide bedrijfsstrategieën – conventioneel en innovatief – naast elkaar blijven bestaan.

Voortbordurend op deze PBL-studie maken we gebruik van drie perspectieven aan de hand waarvan de duurzame benutting van natuur en biodiversiteit door innovatieve voedselondernemers geduid en geanalyseerd kan worden: het ondernemers-, systeem- en beleidsperspectief.

Vanuit het ondernemersperspectief bekeken, versterken ondernemerschap en natuurlijk kapitaal zich vooral bij ondernemers die meervoudige waarde creëren met natuurlijk kapitaal – dat wil zeggen: wanneer de productie van voedsel hand in hand gaat met immateriële zaken, zoals het behoud van streek of landschap, het verbeteren en benutten van de functionele agrobiodiversiteit, het houden van speciale veerassen of gewassen of culturele tradities of identiteit. In het bijzonder gaat het hierbij om het benutten van natuurlijke oplossingen voor specifieke productkwaliteitsaspecten, zoals smaak, onderscheidende ingrediënten, werken met ambachtelijke productiemethoden of het maken van producten met een specifieke geografische herkomst.

Overigens bleek het beschermen van natuurlijk kapitaal niet de primaire focus van veel van de innovatieve voedselondernemers, maar door hun manier van werken benutten zij impliciet het natuurlijk kapitaal en ontstaan maatschappelijke baten. Analoog aan het proactief werken, beginnen ze met een experiment en is het nog een uitdaging voor hen om een verdienmodel te realiseren dat de hogere kosten van hun werkwijze compenseert. Een tweetal voorbeelden:

- Zeewier kan dienen als voedsel en energiebron en levert diverse andere ecosysteemdiensten, maar de zeewierteelt staat nog in de kinderschoenen (Van den Burg *et al.*, 2016). Met kleinschalige productie wordt nu het hogere (niche) voedingssegment bediend. Grootschalige zeewierteelt voor menselijke en dierlijke voeding is op dit moment in West-Europa nog niet rendabel. Productiewijzen, productielocaties en afzetkanalen voor grootschalige productie moeten nog uitkristalliseren. Om bedrijven en investeerders enthousiast te maken voor zeewierteelt is het volgens de onderzoekers belangrijk de functionaliteit te bewijzen en de levering van diensten te garanderen. De Nederlandse overheid erkent sowieso de potentie van zeewier. Het kabinet trekt de komende jaren 5 miljoen euro uit om de zeewierteelt van de grond te tillen.
- Veel voedselinitiatieven (Hoes *et al.*, 2016) gaan over productie (eiwittransitie, stadslandbouw, lokale productie, gezonde producten) en organisatie (customised, webwinkels en platforms, food-events en tegengaan voedselverspilling). Vanuit een systeemperspectief gezien zullen maar weinig initiatieven sterk bijdragen aan de huidige voedseluitdagingen om de groeiende wereldbevolking te blijven voeden. Om meerwaarde te creëren en daarmee synergie-effecten te behalen (waardoor niet alleen aandacht is voor *profit*, maar ook voor *people* en *planet*), wordt bij veel voedselinitiatieven niet enkel inhoudelijk geëxperimenteerd, maar ontstaan ook nieuwe werkwijzen en samenwerkingen, zoals pachtconstructies met stapelfinanciering, coöperaties tussen klanten en producenten, directe verkoopkanalen, verticale ketenintegratie en regionale voedselnetwerken. Een voorbeeld uit de praktijk is de toepassing van het concept 'Herenboeren' waarbij een coöperatie van burgers een boerderij met boer en biologisch productieproces organiseert en de producten afneemt. Een soort 'prosumer' dus: hij die zelf mede creëert of bijdraagt aan hetgeen hij gebruikt.

Tekstbox 2. Natuurinclusieve landbouw als systeeminnovatie

Natuurinclusieve landbouw is landbouw waarin de boer natuur niet alleen tolereert, maar ook gebruikt en inzet in de bedrijfsvoering, vanuit de totaalvisie dat landbouw en natuur elkaar versterken (Van Doorn *et al.*, 2016). De term heeft snel opgang gemaakt. Zie bijvoorbeeld in Friesland, waar – om tot meer biodiversiteit in de landbouw te komen – een zogenaamde Living Lab Natuurinclusieve Landbouw is opgezet. Het streven hierbij is vooral om voorlopers te ondersteunen, een beproefde methode voor het in gang zetten van vernieuwingen.

Natuurinclusieve landbouw wordt gezien als een instrument in de transitie van de landbouw, op weg naar een landbouw die op alle fronten beter rekening houdt met de natuur. Als een systeeminnovatie dus, die zich richt op de landbouw als geheel. Hoewel het accent bij natuurinclusieve landbouw ligt op natuur en biodiversiteit is het tegelijkertijd duidelijk dat het bevorderen van een natuurinclusieve bedrijfsvoering ook eisen stelt aan de kwaliteit van milieu, water, bodem en klimaat, dus van het gehele 'natuurlijk kapitaal'.

Polman *et al.* (2015) brengen verschillende verdienmodellen voor natuurinclusieve veehouderij en akkerbouw voor het voetlicht. Met termen als 'verbreding', 'natuurpakketten' en 'zorglandbouw' hebben veel van deze verdienmodellen iets weg van wat voorheen multifunctionele landbouw werd genoemd. Andere verdienmodellen zijn vooral theoretisch. Grin *et al.* (2015) concluderen dan ook dat er in de natuurinclusieve landbouw nog geen 'echte' verdienmodellen bestaan. Voor nu blijkt het maximaal haalbare dat de ondernemer de kosten die hij maakt terug verdient, maar aan het verbinden van natuur en economie geen extra inkomen kan ontlenen (Grin *et al.* 2015). Wellicht vandaar ook dat de Groninger hoogleraren Folmer en Van der Meer-Kooistra (2017) betogen om natuurinclusieve boeren voor hun maatschappelijke diensten te betalen uit algemene middelen. "De huidige landbouwsubsidies kunnen hiervoor worden ingezet". Ze vormen hiermee een echo van Pigou's gedachtegoed (zie Tekstbox 1).

Opschaling van de nog veelal kleinschalige voedselinitiatieven naar een landelijk niveau waarbij gebruik wordt gemaakt van de verkoopkanalen van supermarkten of marktleiders is lastig, omdat uitbreiding via eigen netwerken onvoldoende is (Overbeek *et al.*, 2017). Daar komt bij dat hedendaagse voedselinitiatieven vaak buiten de bestaande kaders van het reguliere circuit werken. Zo leveren ze te weinig of te onregelmatig, werken ze wel dier- en/of bodemvriendelijk maar niet biologisch, of maken ze gebruik van lokale grondstoffen waar het reguliere circuit geen oog voor heeft.

Daarnaast geldt het systeem perspectief. Innovatieve ondernemers dagen de grote bedrijven uit tot innovatie en verduurzaming. Ze zijn dan wel kleinschalig – stuk voor stuk klein bier – maar ze laten zien dat het anders kan. De initiatieven hebben een grote resonans: hun aanwezigheid en de marktdynamiek tussen deze uitdagers en de marktleiders van het voedselsysteem zorgt voor een tegenkracht in de voedselsector. Stakeholders uit het gangbare voedselsysteem en beleidsmakers zien de toegevoegde waarde van deze ondernemers in hun innovatiekracht en prikkelende werking voor het gehele voedselsysteem. Het verleden leert bovendien dat maatschappelijke veranderingen altijd uit 'de marge' komen. Innovatieve ondernemers laten zien hoe het anders kan, ze geven richting en bewijzen dat wie duurzaam of natuurinclusief ondernemen nastreeft niet naïef is. Wellicht is dat hun voornaamste meerwaarde.

Tegelijkertijd hebben deze vernieuwende ondernemers niet voldoende gewicht om het hele economische systeem te laten kantelen naar 'natuurinclusief', 'circulair' of 'duurzaam'. Om deze slag te maken, zijn de grote, gangbare bedrijven cruciaal. Zij kunnen systeemveranderingen die nodig zijn richting duurzaamheid en een natuurinclusieve economie doorvoeren of juist tegenhouden. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het proactieve Unilever, die allerlei coalitieplatforms voor duurzaamheid heeft opgericht waarin ook concurrenten zitten.

In het beleidsperspectief geldt dat, ondanks hun meerwaarde voor het natuurlijk kapitaal, het voor de Rijksoverheid niet vanzelfsprekend is om de innovatieve voedselondernemers te stimuleren. De vraag is namelijk wat het meest effectief is: de innovatieve ondernemers stimuleren of het grote systeem veranderen via wet- en regelgeving op het gebied van milieu. Aanvullende support is mogelijk te

organiseren vanuit, bijvoorbeeld, gemeenten of natuurorganisaties die innovatieve voedselinitiatieven op bepaalde of aanpalende stukken grond gerealiseerd willen zien. Overigens kiest de Rijksoverheid in de veehouderij nadrukkelijk wél voor ondersteuning met subsidies en fiscaal voordeel. Alleen geldt deze stimulering slechts voor de bedrijven die vooroplopen op het gebied van duurzaamheid. Ook krijgen deze koplopers meer experimenteerterruimte in de regelgeving en hebben ze voorrang bij het verdelen van dierrechten of fosfaatrechten of bij de toekenning van vergunningen bij bedrijfsuitbreiding.

Kern van natuurvriendelijk of duurzaam ondernemen is dat ondernemingen niet alleen economische waarde, maar ook maatschappelijke waarde en/of biodiversiteitswaarde zouden moeten creëren. Ondernemen gaat niet alleen om winstbejag en geld verdienen, maar ook om maatschappelijke waarde creëren en natuurbehoud. Dit wordt meervoudige waardecreatie genoemd (zie ook Hoofdstuk 2). Opvallend is evenwel dat geen van bovenstaande onderzoeken deze meervoudige waardecreatie en/of de effecten van ondernemen op natuur meet of beoordeelt (zie bijvoorbeeld Reinhard *et al.*, 2017). In hun quick-scan analyse laten Reinhard *et al.* (2017) zien dat, hoewel steeds meer bedrijven inzicht proberen te verschaffen in hun prestaties op het gebied van natuur, ze vooral geïnteresseerd zijn in hoe ze precies gebruik maken van natuur. Met het verkregen inzicht willen ze de risico's met betrekking tot hun afhankelijkheid van natuur verminderen.

Iets soortgelijks geldt voor de Green Deals, want het effect van Green Deals op natuur of biodiversiteit wordt niet of nauwelijks gemonitord (Ganzevles *et al.*, 2017).¹¹ Green Deals zijn vrijwillige afspraken tussen Rijksoverheid en maatschappelijke partijen om innovatie en verduurzaming te bevorderen. De meeste aandacht gaat nu naar de innovatie zelf en het nakomen van de gemaakte afspraken. Partijen hebben minder nagedacht over activiteiten waar ze veel natuur- of milieuwinst kunnen halen, om maar te zwijgen over het monitoren van deze winst. Dat laatste kost veel inzet, tijd en middelen, en levert vooral gedoe op, aldus Reinhard *et al.* (2017; zie ook Smits *et al.*, 2016). Bij het innovatieproces van veel Green Deals ligt het enthousiasme vooral bij het kwartiermaken en is er – analoog aan de voedselinitiatieven – slechts beperkt oog voor het opschalen van het concept. Dit laat zich verklaren door het feit dat veel Green Deal projecten niet leiden naar een duidelijk gedefinieerd doel, maar vooral gekenmerkt worden door het zelf vinden van een weg naar 'gelouterd kapitalisme'.

Ad 2. Productieproces is deels afhankelijk van het ecosysteem

Certificering – het bijpassende beleidsinstrument voor dit type bedrijven – is een vorm van zelfregulering. Via certificering worden aan producenten in exportlanden eisen gesteld op het gebied van milieu en sociaal-ethische vraagstukken. Ze grijpt daarmee in op de eigenverantwoordelijkheid van de keten. Over het algemeen kan worden gesteld dat dit steeds vaker voorkomt. Marktpartijen en maatschappelijke organisaties spelen een belangrijke rol in het initiëren, ontwikkelen en beheren van certificeringssystemen. Overheden lijken meer op afstand te staan (Vermeulen *et al.*, 2011).

In een studie naar de motieven om duurzame palmolie te kiezen (Van Kersen, 2015) blijken bedrijven de term natuurlijk kapitaal wel te kennen, maar dit niet expliciet te gebruiken. Zij hebben een duurzaamheidsstrategie dat sterk leunt op het certificeren van grondstoffen en verwachten impliciet dat dit bijdraagt aan het behoud van natuurlijk kapitaal. Bij de keuze voor gecertificeerde palmolie maken producenten van levensmiddelen hogere kosten. Producenten van A-merken laten zich hierdoor niet afschrikken, voornamelijk om imagoschade te vermijden. Voor de kleinere producenten vormen deze hogere kosten daarentegen wel een barrière.

Het certificeren van grondstoffen levert tal van maatschappelijke baten op, in de vorm van minder milieuverontreiniging, bodemerosie en gezondheidsschade. Deze baten bieden de deelnemende producenten echter maar beperkt bedrijfsvoordeel, wat belemmerend werkt voor het opschalen van duurzame productie (PBL, 2016c). Vandaar de oproep om bij certificering te zoeken naar oplossingen waarbij producenten financiële baten realiseren, zoals bijvoorbeeld hogere marktprijzen voor verhandelbare koolstof. Denkend aan zijn eigen winst- en verliesrekening zorgt dit ervoor dat het voor een producent aantrekkelijker wordt om de grondstofproductie te verduurzamen en te certificeren. Een andere aanbeveling is om marktstandaarden voor certificering te verbeteren teneinde het behoud van ecosysteemdiensten (waaronder bestuiving en waterbeheer) te stimuleren.

¹¹ Er wordt hooguit gesproken in termen als "doelbereik biodiversiteit is veelbelovend".

Naast duurzaamheidsonderzoek naar palmolie zijn ook duurzaamheidsinitiatieven in de cacao, koffie en sojaketen onderzocht (Ingram *et al.*, 2016). Duurzame productie werd traditiegetrouw gestimuleerd door overheidsregulering, met name door standaarden en certificering. Inmiddels wordt er een breder spectrum aan instrumenten ingezet. Ingram en haar collega's laten zien dat met name door ketenpartners met een zekere marktmacht de deelname van andere ketenpartners aan duurzaamheidsinitiatieven kan worden afgedwongen, meer nog dan door overheidsregels. Deze 'machtige' bedrijven zijn echter ook gevoelig voor negatieve publiciteit en voor het appèl op maatschappelijk verantwoord ondernemen. Het bedrijfsleven ziet als knelpunten om duurzaamheidsinitiatieven verder op te schalen de relatief hoge deelnamekosten en de onzekere terugverdienmogelijkheden. Ook heeft de sector twijfel over traceerbaarheid van duurzaam geproduceerde producten. De rol van de overheid is er niet langer eentje van top-down regulering maar van samenwerking met partijen in de keten. Meer specifiek: zij kan opschaling stimuleren door initiatieven zowel binnen als buiten de EU te propageren, maar vooral door samen met cacao-, koffie-, en soja-producerende landen op lokaal niveau duurzame productie-initiatieven op te starten en uit te rollen.

In Nederland zijn veel bedrijven uit de voedselindustrie zich bewust van hun relatie met biodiversiteit en natuurlijk kapitaal, alleen wordt hier verschillend mee omgegaan. Sommige maken deze relatie expliciet, door hun toeleverende boeren (financieel) tot natuurinclusief gedrag te stimuleren. Belangrijke voorbeelden zijn de zuivelcoöperatie CONO en de bierbrouwerijen Heineken en Bavaria. CONO betaalt haar melkveehouders een premie voor de weidegang van hun koeien en voor deelname aan een duurzaamheidsprogramma.¹² Vanaf weideseizoen 2017 kunnen melkveehouders 2 cent per kilogram melk extra gaan verdienen wanneer de melk afkomstig is van koeien die buiten grazen.

Heineken stimuleert boeren tot het verbouwen van duurzame gerst door deelname aan het duurzaamheidsprogramma van Stichting Veldleeuwerik. Dit programma beoogt betere water- en bodemkwaliteit, stimuleert minder gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, zet in op een betere leefomgeving met instandhouding van bijen- en vogelpopulaties, en streeft naar meer gebruik van duurzame energiebronnen. Daarnaast heeft de Stichting Veldleeuwerik tot doel om duurzame voedselketens te ontwikkelen die zichzelf continu verbeteren.

Bavaria, ten slotte, is in de gemeente Laarbeek (Noord-Brabant) een samenwerkingsverband gestart met lokale boeren en tuinders, ZLTO, en nog enkel lokaal-regionale actoren. Binnen dit duurzaamheidscollectief, dat luistert naar de naam Boer Bier Water, worden verschillende projecten geïnitieerd om de bodem en het grondwater – van belang voor het productieproces van zowel Bavaria als de agrariërs – voor de lange termijn gezond te houden. Daarnaast streven de partijen naar een aantrekkelijk landschap, onder meer door de teelt van brouwergerst. Bavaria gebruikt deze gerst en stimuleert boeren tot het verbouwen ervan door een extra beloning ervoor te geven (zie Tekstbox 3).

Met name de initiatieven van Heineken (Stichting Veldleeuwerik) en Bavaria (Boer Bier Water) laten zien dat duurzaam omgaan met leefomgeving bestaat uit continue leren (wat werkt wel, en wat werkt niet) en het bijstellen van doelstellingen en productiemethoden. Van belang hierbij is dat gebruik wordt gemaakt van kennis van uiteenlopende bronnen, dus niet alleen wetenschappelijk maar ook gebiedsspecifiek en praktijkgericht. Aan het experimentele karakter van veel op duurzaamheid gerichte innovaties ligt het besef ten grondslag dat niet alles altijd meteen zal slagen. Maar dit besef weerhoudt bestuurders en betrokkenen niet van het pogen nieuwe wegen in te slaan en nieuwe inzichten te toetsen aan de realiteit. Vandaag de dag wordt dit 'het opvullen van experimenteerruimte' genoemd. Daarbij zijn terugkoppelingsmomenten (een pas op de plaats of een stapje terug doen) noodzakelijk om al zoekende tot effectieve en rendabele innovaties te komen. Deze initiatieven hebben daarmee al gauw iets weg van een Echternachse processie – twee stappen vooruit, één stap terug – maar de praktijkvoorbeelden laten zien dat ze de betrokkenen wél verder brengen.

¹² CONO was in 2002 de eerste zuivelcoöperatie in Nederland die haar boeren een dergelijke premie gaf. Tegenwoordig doet bijna elke zuivelverwerker in Nederland dit. De meeste zuivelverwerkers in Nederland betalen een premie van 0,50 tot 1 cent per kilogram weidemelk. Soms als onderdeel van het duurzaamheidsprogramma, soms als los onderdeel.

Tekstbox 3. Boer Bier Water (BBW) nader toegelicht

Het samenwerkingsverband BBW is een hedendaags en eigentijds initiatief van mensen en partijen uit de gemeente Laarbeek gericht op innovatieve oplossingen voor een maatschappelijk vraagstuk, namelijk duurzaam bodem- en grondwatergebruik. Daarmee kan het samenwerkingsverband als sociale innovatie gekenschetst worden. De basis voor sociale innovatie is gelegen in de term co-creatie, een vorm van samenwerking, waarbij alle deelnemers invloed hebben op het proces en het resultaat van dit proces, zoals een plan, advies of product.

Kenmerken van co-creatie zijn dialoog, gemeenschappelijke belangen, enthousiasme, daadkracht en focus op resultaat. Voorwaarden voor succesvolle co-creatie zijn gelijkwaardigheid van de deelnemers, wederkerigheid, openheid en vertrouwen. Integriteit van deelnemers is vereist. Het zijn allemaal kenmerken waar het samenwerkingsverband BBW aan voldoet. Geheel in lijn hiermee is deelname aan BBW vrijwillig en gratis, en wordt niet afgedwongen via boetes, administratieve heffingen, en dergelijke. Intrinsieke motivatie en welbegrepen eigenbelang zijn leidend, en via praktische manieren (zoals excursies, bedrijfsbezoeken, openbaar maken van resultaten) worden deze aangewakkerd. Co-creatie wordt, aldus de literatuur hierover, geacht goed bruikbaar te zijn voor het oplossen van complexe vraagstukken en het realiseren van veranderingen.

Een aansprekend en ogenschijnlijk eenvoudig voorbeeld van een geïnitieerd project binnen BBW is de installatie van een weerpaal in het gebied. Door gebruik te maken van lokale meetgegevens en weersvoorspellingen kunnen de kwekers nauwkeuriger de beste momenten bepalen om gewasbeschermingsmiddelen te gebruiken. Daarnaast kan er door betere informatie vaak een lagere concentratie middelen worden gebruikt, wat lagere kosten met zich meebrengt. Kortom, zowel het algemene belang (minder vervuiling door gewasbeschermingsmiddelen) als het private belang (minder kosten voor de teler) is erbij gebaat.

BBW past in de zienswijze van de Amerikaanse econoom Ostrom. Zij ageert tegen de simpele tegenstelling tussen markt en overheid, waarbij de markt als een onzichtbare hand de productie en consumptie van private goederen en diensten organiseert (zoals voedsel en bier), en een centrale overheid de coördinatie van publieke of collectieve goederen op zich moet nemen (zoals grondwater). Op basis van honderden internationale casestudies heeft zij geprobeerd te achterhalen wat succesfactoren zijn voor het succesvol beheer en duurzaam gebruik van natuurlijke hulpbronnen, zoals grondwater en bos, door gemeenschappen. In alle casestudies gaat het om het in onderling overleg en zonder centraal gezag gebruiken en in stand houden van natuurlijke hulpbronnen.

Ad 3. Productieproces is nauwelijks afhankelijk van het ecosysteem, maar heeft wel een negatief effect op natuur

Bedrijven die voor hun productieproces niet direct afhankelijk zijn van biotische grondstoffen (hout, soja, etc.) zijn daarmee niet compleet los gezongen van de groene leefomgeving. Via vervuiling en aantasting kunnen ze namelijk een negatieve impact op natuur hebben. In een casestudie-onderzoek naar het 800 ha grootte chemische industrieterrein Chemelot (gemeente Sittard-Geleen) laten Van den Burg *et al.* (2014) zien dat door toepassing van het concept 'ecosysteemdiensten' met een andere blik wordt gekeken naar de impact van bedrijfsvoering van onder andere DSM op natuurgebieden in de omgeving. Niet de (technocratische) natuurbeheerdoelen, maar de functies en diensten van een natuurgebied komen centraal te staan. De benadering biedt zo een ander inzicht in de impact van het industrieterrein op de directe omgeving. In plaats van de korenwolf die regeert, heeft nu de antropocentrische zienswijze de overhand.

Ondanks hun geringe afhankelijkheid van het ecosysteem, hebben bedrijven met een negatieve impact op natuur tóch een gegronde reden om (op korte termijn) duurzaam of natuurinclusief te ondernemen. Deze drijfveer ontstaat wanneer de maatschappij niet langer accepteert dat door vervuiling en aantasting van de groene leefomgeving een bedrijf zijn activiteiten nog blijft uitvoeren (zoals bij consumentenboycots). Het bedrijf kan dan zagezegd niet langer rekenen op een 'license to

operate', en hun legitimiteit komt in het gedrang (Houdet *et al.*, 2012). In sommige gevallen zijn die vervuiling en aantasting goed zichtbaar, bijvoorbeeld bij een olieramp, met veel media-aandacht en maatschappelijke verontwaardiging als gevolg. Maar vaak zijn de negatieve impacts minder openlijk, en ontbreekt nog in veel gevallen de kennis over de gevolgen die een bedrijfseconomische activiteit heeft op zowel milieu- en ecosysteemniveau (denk aan ecologische voetafdruk) alsook op sociaal-maatschappelijk niveau. Bedrijven weten, met andere woorden, vaak niet goed wat en hoe groot de impact van hun productieproces op natuur en biodiversiteit is (Van den Burg & Bogaardt, 2014; Smits *et al.*, 2016).

Onderzoek naar deze impacts dient niet alleen vóór de bedrijven te gebeuren, maar juist ook mét de bedrijven, zoals in de CoP Financieel Kapitaal (Van Leenders & Bor, 2016). De lerende organisatie is namelijk cruciaal: een bedrijf kan alleen blijven voortbestaan als het zich aanpast aan een veranderende omgeving, een omgeving bijvoorbeeld waarin consumenten steeds natuur- en milieubewuster zijn. En om als bedrijf zich aan deze veranderende omgeving te kunnen aanpassen, moet het het vermogen hebben om te leren. Naast dit leeraspect is transparantie essentieel. Lessen van de Green Deal 'Samenwerken aan Transparantie van Natuurlijk en Sociaal Kapitaal' met 22 bedrijven (Ministerie van Economische Zaken *et al.*, 2016) tonen aan dat het loont om transparant te zijn, omdat het zorgt voor evenwichtigere besluitvorming en zorgvuldigere rapportage. Bedrijven krijgen namelijk een beter beeld van de risico's en kansen, waarbij bedrijven met een negatieve impact op natuurlijk kapitaal vaak een hoger risicoprofiel hebben.

Dit is weer van belang voor de financiële sector dat de lenings- en investeringsvoorwaarden voor bedrijven bepaalt. De Rabobank, bijvoorbeeld, ziet dat de winning van veel grondstoffen een negatief effect kan hebben op natuur en biodiversiteit, en stelt daarom voorwaarden aan de kredietverlening. Willen cacao producenten in aanmerking komen voor bancaire krediet, dan moeten ze zich onthouden van ontbossing. ASN Bank heeft eveneens heldere criteria voor kredietverstrekking voor mondiaal biodiversiteitsbehoud. En voor weer een andere bank, de ABN Amro, is biodiversiteitsbehoud vooral een vorm van 'garantie' of 'verzekering'. Niet vanuit 'groen idealisme' maar vanuit praktisch bedrijfsoogpunt hecht deze bank aan de instandhouding van het natuurlijk kapitaal. Veel bedrijven waaraan de bank krediet verstrekt, maken in hun productieproces op de één of andere manier gebruik van natuurlijk kapitaal. Het vormt als het ware een noodzakelijke voorwaarde voor hun bedrijfsvoering. Daarmee is het natuurlijk kapitaal een bepalende factor voor het terugbetalen van het verstrekte krediet. Verdampmt dit kapitaal, dan valt het productieproces stil, en wordt de kans op terugbetaling onzeker (Van Leenders & Bor, 2016).

Naast banken blijken ook fondsen- en vermogensbeheerders geïnteresseerd te zijn in de 'groene' prestaties van de bedrijven waarin ze investeren. De meeste interesse hierbij gaat echter vooralsnog uit naar de koolstofemissies (en dus naar het energiegebruik van bedrijven), terwijl watergebruik, landgebruik en chemische verontreiniging nauwelijks een rol spelen bij de uiteindelijke investeringsbeslissingen van deze beleggingsfondsen (Maas *et al.*, 2017). In de financiële analyses blijft de 'groene' informatie vaak beperkt tot de duurzaamheidsanalyses, maar deze staan vaak volledig los van de reguliere analyses die fondsen- en vermogensbeheerders van bedrijven maken. Er is, met andere woorden, wel aandacht voor het verbeteren van duurzaamheid, maar daar worden door financiële instellingen in veel gevallen geen harde investeringsvoorwaarden aan gekoppeld. Bovendien geldt dat het voor investeerders lastig is om inzicht te krijgen in de precieze impact van bedrijven op biodiversiteit en natuurlijk kapitaal. Vanwege de open normen in de nieuwe aangescherpte regels, rapporteren bedrijven ieder op hun eigen manier. Kortom: ook hier komt het gemis aan gestandaardiseerde data en rapportages om de hoek kijken, waardoor het vergelijken van prestaties van bedrijven gemakkelijker wordt – iets waarin het eerder genoemde *Natural Capital Protocol* probeert te voorzien.

Zoals hiervoor al is geconcludeerd, zijn bedrijven die zich op duurzaamheid storten vooral bezig met het innovatieproces en hebben ze weinig oog voor de effectiviteit van de genomen maatregelen. Ook uit een inventarisatie van 90 initiatieven gericht op natuurinclusief ondernemen blijkt dat bedrijven zelden hun impact meten op natuur, zelfs als ze proactief bezig zijn en hun negatieve impact op natuur liever willen elimineren dan compenseren (Reinhard *et al.*, 2017). Dit rechtvaardigt de vraag of het achteraf meten van impacts wel de juiste manier voor bedrijven is om hen te stimuleren deze te vermijden, of dat het principe van 'meten is weten' vooral interessant is voor onderzoekers,

consultants en overheden om op die manier bedrijven en/of de toestand van de natuur te kunnen analyseren. Bedrijven geven namelijk zelf aan dat het meten van deze impacts veel professionele capaciteit vraagt en weinig meerwaarde biedt ten opzichte van de eigen (experimentele) activiteiten om impacts daadwerkelijk te vermijden.

3.2 Gebondenheid aan natuur voor acht subsectoren

Voortbordurend op voorgaande beschrijving van motivaties en ambities, en met behulp van Bouma & Van Leenders (2013) en Van Tilburg *et al.* (2012) hebben wij bedrijven uit acht verschillende subsectoren (CBS-indeling) ingeschat op hun gebondenheid aan en omgang met natuur, hun motieven om 'natuurinclusief' te handelen, hun concrete activiteiten en de samenwerking met stakeholders hierbij (zie Tabel 2). We zien daarbij het volgende.

De gebondenheid aan natuur speelt op verschillende manieren, namelijk via grond, grondstoffen of via investeringsvoorwaarden. Zo gebruiken grondgebonden bedrijven op hun eigen terrein de bodem voor hun productie en ecosysteemdiensten als waterzuivering en bestuiving. Grondstofgebonden bedrijven gebruiken elders grond voor het winnen of produceren van grondstoffen. Bedrijven zoals banken zijn niet via zelf via grond of grondstof aan natuur gebonden, maar via hun principes voor investeringen en bij kredietverstrekking. Zij sturen via hun investeringsvoorwaarden toeleveranciers en afnemers aan op natuurvriendelijk gebruik van grond en grondstoffen.

Een volgend onderscheidend punt zijn de houdingen en motieven van bedrijven om bij te dragen aan natuurdoelen. Binnen elke subsector kunnen diverse houdingen voorkomen, afhankelijk van de risico's en kansen die zij zien (zie par. 3.1). Zoals we in Hoofdstuk 2 zagen, spelen naar toenemende inzet de volgende houdingen en onderliggende motieven een rol (Van Tilburg *et al.*, 2012):

1. Inactief – zeker stellen bedrijf.
2. Reactief – beheersen externe risico's – zoals reputatie, grondstoffen, beurswaarde, etc .
3. Actief – verantwoordelijkheid nemen voor (maatschappelijke) impact (MVO).
4. Pro-actief - ontwikkelen vernieuwende business-modellen met maatschappelijke meerwaarde.

Het eerste motief toont geen bovenwettelijke of vrijwillige bijdrage aan het behoud van natuur en biodiversiteit en zullen wij daarom alleen in combinatie met andere motieven noemen.

Er zijn geen kwantitatieve gegevens bekend over welke motieven in een bepaalde subsector het meest voorkomen. Vaak is er een combinatie van intrinsieke en extrinsieke motieven en oriëntaties waarmee ze hun verantwoordelijkheid bepalen (ten aanzien van aandeelhouders, werknemers, lokale omgeving, internationale ketens, maatschappelijk gewenst gedrag, etc). Veel ondernemers richten zich niet op een bewuste bescherming van natuur, maar proberen vooral de schade te beperken die zij hieraan toebrengen, zodat ze er ook in de toekomst nog gebruik van kunnen blijven maken. Daartoe mikken ze vooral op maatregelen zoals energiebesparing en duurzaam en efficiënt watergebruik. Deze aanpak laat zien dat natuurinclusief ondernemen door ondernemers niet als geïsoleerd wordt gezien, maar dat zij kwesties rond duurzaamheid ten aanzien van milieu en natuur als een gezamenlijk issue beschouwen.

Ondernemers vinden dat een investering financieel lonend moet zijn, ook al kan er maatschappelijk rendement zijn van duurzame productieprocessen die rekening houdt met de maatschappelijke baten van ecosystemen (Van Oorschot *et al.*, 2016). Daarmee hebben bedrijven – meer dan overheden en maatschappelijke organisaties – een functioneel beeld van natuur en biodiversiteit (Van den Burg & Bogaardt, 2014), wat ook tot uiting komt door natuur te benoemen als een vorm van bedrijfskapitaal (PBL, 2016a).

Tabel 2. *Bedrijven uit verschillende subsectoren en hun wijze van gebondenheid aan natuur, en de variatie in ingeschatte motivatie, activiteiten en samenwerking met stakeholders om bij te dragen aan natuur*

	Gebondenheid	Activiteiten	Stakeholders
Primaire subsector			
Landbouw /bosbouw/ visserij/zeewier	1	1, 3, 4	1, 2, 3, 4
Zand-, klei-, grindwinning	1	1, 4	2, 3, 4
Drinkwaterproductie	1	2, 4	2, 3, 4
Secundaire subsector			
Voedingsindustrie (graan, zuivel, etc.)	2	1	1, 2, 4
Bouwnijverheid & infrastructuur	2	1, 2, 3	1, 2, 4
Papier & vezelindustrie	2	1, 2	1, 2, 3
Tertiaire subsector			
Recreatie	1	3, 4	2, 3, 4
Banken & vermogensbeheer	3	1, 3, 4	1, 3, 4

Legenda

- Gebondenheid: 1 = Grond, 2 = Grondstoffen, 3 = Principes voor duurzaam investeren.
- Activiteiten: 1 = Impactreductie, 2 = Circulair werken, 3 = Experimenteren met groene & duurzame activiteiten, 4 = Vrijwillige aanleg & beheer natuur.
- Samenwerking met typen stakeholders voor natuur: 1= Ketenpartners, 2 = Regionale partners, 3 = Terreinbeherende organisaties, 4 = Overige natuurorganisaties.

Bronnen: Harms & Overbeek, 2011; Bouma & Van Leenders, 2013; Breman *et al.*, 2014.

De vraag is of de houding en motieven van bedrijven in de acht subsectoren om bij te dragen aan natuur samenvallen met de activiteiten en praktijken die zij ontplooiën en de stakeholders met wie zij samen werken. Op grond van de activiteiten gerelateerd aan het reduceren van negatieve impacts of het vergroten van positieve impacts onderscheiden wij hier de volgende praktijken: impactreductie, circulair en efficiënt werken, experimenteren met groene & duurzame bedrijfsmodellen en vrijwillige aanleg & beheer natuur. Stakeholders met kennis en netwerken voor natuur met wie de bedrijven in te praktijken samenwerken zijn ketenpartners, regionale partners, terreinbeherende organisaties en maatschappelijke actoren.

Tabel 2 toont groepen van voorlopende bedrijven uit verschillende subsectoren in relatie tot hun wijze van gebondenheid aan natuur, hun motieven tot natuurinclusief opereren, en voorbeelden van concrete activiteiten en samenwerkingsvormen met relevante stakeholders om bij te dragen aan natuur. De inschattingen zijn indicatief op basis van voorbeelden uit de literatuur, kwantitatieve gegevens zijn niet voorhanden. Het is weinig verrassend dat de grondgebonden bedrijven vooral in de primaire subsectoren te vinden zijn. In de secundaire en tertiaire subsectoren zijn er nauwelijks grondgebonden bedrijven in Nederland. In deze subsectoren proberen bedrijven vooral de risico's voor hun afhankelijkheid van grondstoffen en hun negatieve impacts op natuur via toeleveringsketens te beperken.

Daarbij lijkt ook de bedrijfsreputatie een belangrijk motief om risico's op het vlak van natuur te beheersen. Activiteiten die deze bedrijven in de geselecteerde subsectoren ontplooiën, zijn het reduceren van hun eigen impacts op natuur en die van hun leveranciers, en de vrijwillige aanleg en beheer van natuur. Samenwerking met stakeholders als kennisbron en netwerk vindt hierbij enerzijds plaats met natuur- en landschapsorganisaties, zowel gericht op terrein- als soortenbeheer, en anderzijds met afnemers (retailers) en consumenten om de maatschappelijk gewenste kwaliteiten te leveren.

Bedrijven uit de acht subsectoren nader toegelicht

In de primaire subsector is de potentiële bijdrage van bedrijven aan natuur groot. Zo dragen sommige agrarische bedrijven bij aan natuurdoelen door agrarisch natuurbeheer, voldoen zij aan de goede landbouwpraktijk en reduceren zij hun impact van productieprocessen en landgebruik. Ondernemers zien kansen om geld te verdienen met duurzaam beheer en productie vanwege een reputatieversterkend effect, marktvraag en ideële doelen. De eerder genoemde innovatieve voedselinitiatieven vallen hieronder. Overigens staat het beschermen van natuurlijk kapitaal niet voorop bij deze ondernemers, maar wordt deze impliciet benut. Er is ook nog niet bekend wat deze initiatieven nu daadwerkelijk aan natuur opleveren.

Zand-, klei- en grindwinningsbedrijven, zoals Dekker (voorheen Dekker Van de Kamp) opereren vaak in (natuur)gebieden om hun niet-hernieuwbare grondstoffen te kunnen winnen. Goed overleg met natuurorganisaties en lokale en regionale stakeholders is daarvoor belangrijker geworden om hun fysieke impact te laten leiden tot maatschappelijk gewenste resultaten voor zowel het gebied (meer natuur) als de bevolking (beperken overlast door werkzaamheden). Denk hierbij aan resultaten als landschapsontwikkeling, hoogwaterveiligheid, biodiversiteit en een lokaal gewenste herinrichting van de omgeving. Zand-, klei- en grindwinningsbedrijven werken nu vaker vanaf het begin samen met natuurorganisaties aan een project en wisselt men kennis, diensten en producten uit voor het ontwikkelen en beheren van lokale natuur (Harms & Overbeek, 2011; Dekker Groep, 2018). De verbeterde gebieden worden na afloop van de winning van zand, klei of grind overgedragen aan natuurorganisaties die voor het permanente beheer zorgen.

Drinkwaterbedrijven zijn semipublieke organisaties die met een kostendekkende bedrijfsvoering en een wettelijk-statutair bepaalde rol gelijkwaardige taken uitvoert, te weten schoon drinkwater produceren én natuur beheren. De innovatie is dus niet dat drinkwaterbedrijven vrijwillig aan natuur werken, want dit is wettelijk geregeld, maar dat zij in toenemende mate integraal werken. Een natuurrijke omgeving vraagt namelijk minder inspanning om kwalitatief goed drinkwater te maken, terwijl andersom voldoende en zuiver water de biodiversiteit vergroot. Bovendien vervullen deze natuurgebieden een recreatieve functie voor het publiek. Een goed voorbeeld is het Natura 2000-duingebied Meijendel, dat Dunea integraal beheert, waar tijdens de renovatie zowel de waterwinning als de natuur zijn versterkt (Waterspiegel, 2014). Bij Dunea krijgt natuurbeheer ook een steeds prominentere positie in de communicatie van het drinkwaterbedrijf naar burgers, waardoor het draagvlak voor deze functiecombinatie toeneemt (www.dunea.nl). Drinkwaterbedrijven werken voor natuurbeheer nauw samen met andere partijen zoals waterschappen, terrein- en soortenbeherende natuurorganisaties, gemeenten, provincies en omwonenden. BrabantWater, een ander drinkwaterbedrijf, werkt samen met boeren om productieverlies door minder inzet van pesticiden aantrekkelijk te maken (Van Lienen & Schuerhof, 2015).

Bedrijven in de secundaire subsectoren willen de grondstoffen die zij nodig hebben veilig stellen voor de toekomst (eigenbelang), en voldoen aan de wens om duurzaam geproduceerde grondstoffen in te zetten (marktvaart van consumenten en retailers). We zagen het al eerder: sommige bedrijven uit de voedingsindustrie stimuleren hun toeleverende boeren tot natuurinclusief gedrag, en compenseren ze daar financieel voor. We noemden eerder al zuivelcoöperatie CONO en de bierbrouwers Heineken en Bavaria. Maar bekend is ook het initiatief van FrieslandCampina die in de provincie Friesland werkt aan een pilot met de Rabobank, agrarische natuurverenigingen, het Wereld Natuurfonds en de Vogelbescherming om de landbouw en natuur te versterken met biodiversiteit. Melkveehouders die meedoen aan het stimuleringsprogramma Foqus Planet dat eisen stelt aan duurzame productie en weidegang krijgen een hogere melkprijs.

Maar ook bedrijven die voor hun productieproces niet direct afhankelijk zijn van grond of grondstoffen (hout, soja, etc.) leveren bijdragen aan natuur en biodiversiteit. Een kleine greep:

- Bouwbedrijven, zoals BAM, stimuleren natuurvriendelijk bouwen binnen haar eigen onderneming en bij haar klanten (Breman *et al.*, 2014).
- Houthandel Wijma was het eerste Nederlandse bedrijf met een FSC-certificaat voor een concessie van tropisch hout in Kameroen. Druk vanuit NGO's heeft geholpen om deze beweging in gang te zetten. Overheidsbeleid voor duurzaam aanbesteden heeft later een belangrijke rol gespeeld om de overgang naar duurzaam bosbeheer en certificering mogelijk te maken en het oppervlak volgens de FSC-principes flink uit te breiden (Van Oorschot *et al.*, 2014).
- Goede praktijken van bedrijven in de papier- en vezelindustrie betreffen hergebruik van oud papier (70%) en duurzaam gebruik van grondstoffen van gecertificeerd hout van naald- en zachtere loofbomen (<https://nl.wikipedia.org/wiki/Papier>). Daarnaast werken veel papierbedrijven al lang aan het reduceren van milieu-impacts (efficiënt water- en energiegebruik). WEPA, voorheen Van Houtum, is een van de oprichters van de Groene Zaak. WEPA ontwikkelde een nieuw businessmodel op basis van oud papier en draagt bij aan circulaire toiletruimten door het leveren van hygiënapapier. Samenwerking met regionale partners is hierbij belangrijk voor het inzamelen van papierbronnen.

Wat betreft *de tertiaire subsectoren*: sommige bedrijven in de kampeer- en bungalowsector en jachthavens investeren actief in groen op het eigen terrein of via aankoop van gronden voor compensatie bij uitbreiding (Goossen *et al.*, 2013). Stichting Innovatie Recreatie en Ruimte (STIRR) is een initiatief van een aantal vooruitstrevende recreatieondernemers en fungeert als aanjager van initiatieven op het snijvlak van gastvrij ondernemen en ruimte. Economische motieven staan centraal en de vraag is wat de investering het bedrijf opbrengt zoals directe opbrengsten uit de exploitatie van bos en natuur, belastingvoordelen en/of subsidies van de overheid. Indirecte opbrengsten zijn onder andere een beter imago en het bereiken van nieuwe klanten door het bieden van meer natuurbeleving. Investeren in nieuwe natuur gebeurt vooral bij uitbreidingsplannen, waarbij vaak in regionaal verband aan een plan wordt gewerkt samen met overheden en natuurorganisaties (Goossen *et al.*, 2013).

Banken en vermogensbeheerders hechten aan transparantie bij de bedrijven waarin ze investeren (Ministerie van Economische Zaken *et al.*, 2016), omdat het een beter beeld geeft van de risico's en kansen van behoud van biodiversiteit. Deze kennis is belangrijk om de voorwaarden te bepalen bij het verstrekken van leningen aan en investeringen in bedrijven. De motieven van de investeerders om aan natuur bij te dragen zijn echter divers. Feit is wel dat een groot deel van de Nederlandse financiële organisaties hebben zich aan de UN-principes voor duurzame investeringen (Principles for Responsible Investment) heeft verbonden.

3.3 Tot slot

Natuurinclusief werken wordt zelden als doel op zichzelf beschouwd maar is vaak onderdeel van een bredere duurzaamheidsstrategie, zoals de *Sustainable Development Goals*. Uit bovenstaande beschrijving blijkt verder dat bedrijven die proactief met natuurinclusief ondernemen bezig zijn, zich vooral op het innovatieproces en het experimenteren met nieuwe werkwijzen en bedrijfsmodellen richten, maar niet op het meten en monitoren van impacts. Het beter kunnen meten van de impacts wordt vooral in de omgeving van bedrijven als belangrijk gevoeld (bij onderzoekers, consultants en bestuurders), terwijl bedrijven zelf meer willen experimenteren. Tot nu blijkt dit experimenteren vooral op kleine schaal voor te komen en werken bedrijven weinig samen met andere partijen om (individuele initiatieven in samenhang) op te schalen. Ook het feit dat volgens ondernemers het financieel rendement van investeringen in natuur nog beperkt is (Breman *et al.*, 2014), draagt niet bij aan opschalen.

Een eenduidig antwoord op de vraag hoe bedrijven te bewegen tot meer natuurinclusief ondernemen, is niet te geven. Het verdient aandacht om de interventiemogelijkheden die overheden hebben om bedrijven hiertoe aan te zetten, kritisch te bekijken. Veel van deze mogelijkheden bevatten nu vooral publiciteit van MVO-activiteiten en goede praktijken, en participerende maatregelen, zoals publiek-private partnerschappen en convenanten (IOB, 2013; Van Tilburg *et al.*, 2012). Daarmee worden nu vooral voorlopers bereikt: de *coalition of the willing*. Er is echter nog geen sprake dat bescherming en versterking van natuur een breed gedragen, onbetwist belang is.

In alle genoemde subsectoren zijn bedrijven te vinden die maatschappelijk verantwoord willen ondernemen en daarbij concreet aan natuurdoelen kunnen bijdragen. In een deel van de sectoren zijn ook bedrijven gevonden die natuur als kans zien een nieuw businessmodel op te zetten. De gebondenheid aan natuur en de stakeholders die bijdragen zijn bij deze (pro)actieve bedrijven divers. Vaak zijn natuurorganisaties erbij betrokken. De diversiteit aan (pro)actieve bedrijven maakt het lastig om een eenvoudig antwoord te geven op de vraag hoe meer bedrijven door de overheid zijn te bewegen tot natuurinclusief ondernemen. Feit is wel dat in verschillende subsectoren overheden het innoveren en experimenteren met natuur en biodiversiteit hebben gefaciliteerd door middel van Groene Tafels en CoPs als lerende werkvorm (landbouw, waterwinning, bouwnijverheid, recreatie, banken en vermogensbeheerders). Dat zal vooral de actieve bedrijven aanspreken die zoeken naar nieuwe markten en verdienmogelijkheden. Daarnaast zijn er in verschillende subsectoren richtlijnen voor het Maatschappelijk Inkopen/Aanbesteden opgesteld (zand-, klei-, grindwinning, catering, bouwnijverheid & Infrastructuur) die bedrijven middels overheidsinkoop aansporen tot wenselijk gedrag.

Voor een meer (pro)actieve houding van bedrijven zijn ook faciliterende interventiemogelijkheden relevant. Idee hierachter is dat duurzaam ondernemen met natuur financieel aantrekkelijk(er) wordt dan conventioneel ondernemen. Voorbeelden zijn het verstrekken van subsidies, belastingvoordelen en duurzaam aanbesteden. Zo speelt bijvoorbeeld de vraag welk effect een herziening van het belastingstelsel op natuurinclusief ondernemen zal hebben als de lasten op arbeid worden verschoven naar lasten op milieuvervuilende consumptie en productie, door milieu- en energieheffingen (zie ook hieronder). Een vergelijkbare vraag is hoe door subsidies in het GLB (te handhaven) agrariërs worden gestimuleerd natuurvriendelijk te werken (bijvoorbeeld door natuurlijke plaagbestrijding toe te passen in plaats van bestrijdingsmiddelen). Een kopgroep, vooral een jonge generatie boeren, loopt voorop bij het invoeren van innovaties. Dan gaat het niet alleen om moderne en schone stallen, essentieel is de rol van de boer, de agrariër in de samenleving – sociale innovatie dus.

Een stap verder gaan mandaterende interventies die door de terugtrekkende overheid op de achtergrond zijn geraakt. Nieuwe en gevestigde bedrijven vragen echter om duidelijkheid en om meer regelgeving, zodat er bijvoorbeeld een *level playing field* gaat ontstaan en duurzaam ondernemen financieel aantrekkelijk(er) wordt. Zolang de kosten van vervuiling goedkoop zijn, blijft 'conventioneel ondernemen' lonender. Zoals we eerder in Hoofdstuk 2 zagen, faalt de markt omdat de negatieve externaliteiten, de werkelijke milieukosten, niet in prijzen en belastingen zijn verwerkt. Dank klinkt al gauw de roep om de overheid, om dit gedaan te krijgen.¹³ Vergroening van het belastingstelsel bijvoorbeeld, zodat grondstoffen en energie duurder worden, en een hogere CO₂-prijs. De toenemende urgentie om de klimaatdoelstellingen te halen, kunnen hierbij helpen om duurzaam ondernemen met inzet van natuurlijke ecosystemen gemeengoed te maken.

¹³ Op moment van schrijven, zomer 2017, ligt er inmiddels een flinke stapel (brand)brieven van bedrijven, organisaties en wetenschappers waarin de onderhandelaars voor een nieuw kabinet worden opgeroepen oog te hebben voor een groene economie. De centrale boodschap van de meeste brieven is de wens voor een krachtiger overheid.

4 Ondernemend natuurbeheer voor meer inkomsten en draagvlak

Bij ondernemend natuurbeheer kunnen – door de ooghalen bekeken – twee categorieën worden onderscheiden. Allereerst zijn er de terreinbeherende organisaties (TBO's) en Nationale Parken die naarstig op zoek zijn naar financiële middelen voor de ontwikkeling en het beheer van hun gebieden (en waarmee ze tegelijkertijd een positie dichterbij de maatschappij en markt verwerven). Daarnaast zijn er de 'nieuwe natuurbeheerders', zoals landgoedeigenaars, burgers en bedrijven. Veel natuur is in handen van particulieren. Zo is ruim 45% van het bos particulier bezit, en beheren landgoedeigenaren bijna 20% van het Natuurnetwerk Nederland (dit aandeel is iets groter dan bijvoorbeeld Natuurmonumenten en de provinciale Landschappen, zie Kamerbeek, 2012). Niet voor niets dus moedigt de Rijksnatuurvisie burgers en bedrijven aan verantwoordelijkheid te nemen voor hun groene leefomgeving. Naarmate ze daar een sterkere band mee voelen, zullen ze bewuster en zorgzamer met hun groene leefomgeving omgaan, zo is tenminste de gedachte. Dit idee komt sterk naar voren bij landgoederen. In stand houding ervan is vaak het belangrijkste streven, juist ook omdat veel landgoederen vaak generaties lang al in het bezit van families zijn. Bijlage 2 verschaft een beknopt overzicht van relevante onderzoeken op dit terrein.

4.1 Traditionele natuurbeheerders

Nederlandse natuur- en landschapsorganisaties zoeken naar nieuwe inkomstenbronnen en alternatieve financieringsvormen die niet ten koste gaan van de biodiversiteit en de verbreding van draagvlak. Veel organisaties bieden inmiddels recreatieactiviteiten aan.¹⁴ Verder gebruiken TBO's het snoeiafval om energie uit biomassa van te maken, en profiteren ze van houtopbrengsten van bossen. Ook zijn er de inkomsten van verkoop van toegangskaarten en pacht, worden er meer vrijwilligers ingezet en vermarkten de TBO's hun expertise of proberen zij burgers en bedrijven aan zich te binden. Natuur levert op deze manier steeds meer op: In 2003 was de opbrengst nog 67 miljoen (56 miljoen zonder inflatiecorrectie), in 2013 is dit bijna verdubbeld tot 128 miljoen. Anders geformuleerd, het financiële rendement van natuur is toegenomen, want waar in 2003 nog 6% van de uitgaven aan natuur werd terugverdiend, is dat in 2013 gestegen naar 14% (Schuerhoff & Ruijs, 2016).

Uit onderzoek onder de twintig nationale parken in Nederland – onze iconische natuurgebieden – blijkt dat bovenstaande zoektocht naar nieuwe financiële bronnen een sterk wisselend resultaat kent. Geld verdienen met natuur blijkt in de praktijk niet zo makkelijk. En wat een (enigszins) rendabel verdienmodel voor het ene natuurgebied is, blijkt voor een ander gebied minder goed te werken (Pleijte *et al.*, 2016).

Als gevolg van de decentralisatie van het natuurbeleid heeft het Rijk de handen afgetrokken van de twintig natuurgebieden. Dat betekent in dit geval: het Rijk doet het niet meer, de provincies kunnen het overnemen maar dat hoeft niet. 'De maatschappij' moet in het achtergelaten gat springen: gemeenten, waterschappen, grondeigenaren, de toeristensector, ondernemers, burgers. Maar ondertussen is niet duidelijk meer wie waarover gaat, en is een deel van de parken in een soort vacuüm terecht gekomen. Kortom, niemand heeft vastigheid, niemand voert regie. Dit, gevoegd bij het feit dat geld verdienen met natuur niet zo eenvoudig blijkt, leidde in 2016 tot de conclusie dat "het merendeel van de nationale parkorganisaties bezig is met overleven." (Pleijte *et al.*, 2016, p. 5).

¹⁴ Tegelijkertijd: meer toeristen kan niet overal. Soms is de recreatiedruk al groot, is het in het weekend filefietsen. In 1998 liet boswachter Beens van Staatsbosbeheer in de Volkskrant al weten dat het aantal recreanten in de Weerribben wel erg snel toeneemt (toen: circa 1 miljoen bezoekers per jaar). Bewoners in het gebied klaagden in hetzelfde krantenartikel over de onafzienbare rij varende, fietsende en wandelende toeristen. Sindsdien is het aantal bezoekers enkel maar toegenomen, tot ruim 1,5 miljoen in 2010.

Dat levert een dubbel beeld op van ondernemend natuurbeheer: aan de ene kant natuurorganisaties die met hun natuurterreinen een groot kapitaal in eigendom hebben. Maar het andere beeld is dat deze natuurterreinen (vooralsnog) niet de goudmijnen zijn waarvoor ze vaak worden aangezien. Het omzetten van natuurlijk kapitaal in klinkende munt is, met andere woorden, geen sinecure (los nog van de vraag hoe ver je hiermee om moet gaan). De veel gestelde vraag hoe vermogen uit groen te halen is, is daarmee niet eensluidend te beantwoorden. Daarbij moet overigens opgemerkt worden dat meer marktgericht denken in natuurorganisaties 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, chemiebedrijf (DSM, Avantium) of bank. Dat neemt niet weg dat klinkende munt slaan uit natuur meer ondernemersgeest vraagt bij terreinbeheerders om hier ook iets mee te gaan doen.

Tegelijkertijd reiken de nieuwe inkomstenbronnen verder dan de terreinbeherende organisaties. Idee erachter is namelijk dat baathebbers van natuur (bijvoorbeeld horeca-exploitanten en recreatie-ondernemers die profiteren van het groene decor) hun verantwoordelijk nemen en een bijdrage leveren aan het behoud van een natuurgebied. Maar dit heeft pas kans van slagen in een ondersteunend klimaat. Dat wil zeggen: zonder een gedeelde *sense of urgency* vanuit de streek om tot een nieuwe financieringsstructuur te komen, waarmee het onderhoud van natuurgebieden gefinancierd kan worden, hebben nieuwe verdienmodellen geen kans van slagen. Gebiedsprocessen verdienen daarom juist bij de zoektocht naar nieuwe inkomstenbronnen en alternatieve financieringsvormen volop aandacht, want zonder dit besef vervalt het praten hierover in vrijblijvendheid (Van der Heide *et al.*, 2016).

Verder wijst de Commissie Van Vollenhoven (2015) erop dat voor het verkrijgen van financiële bijdrages van bedrijven, burgers en maatschappelijke organisaties het cruciaal is dat duidelijk is wat er met hun geld gebeurt en wat de overheid bijdraagt. Het belang van dit laatste – de overheidsbijdrage – komt ook terug in onderzoek van Reinhard *et al.* (2016), waaruit blijkt dat als de overheid minder doet, de burgers hier niet vrijwillig voor willen compenseren. Sterker nog, de resultaten suggereren dat de burgers juist minder zullen gaan bijdragen. Ze willen niet klakkeloos het gat vullen dat de overheid laat vallen: “Als burgers weten dat de overheid Staatsbosbeheer minder gaat financieren, zijn ze ook minder bereid bij te dragen.” Door minder bij te dragen aan natuur, geeft de overheid een onbedoeld signaal aan burgers af, namelijk dat het onderwerp geen prioriteit heeft. Waarom zouden burgers dan wél aan zoiets ‘onbelangrijks’ geld spenderen?

Op het streven om baathouders van natuur mee te laten betalen aan de kosten van het beheer ervan is een eenvoudige wetmatigheid van toepassing: wie betaalt, bepaalt. Dat verklaart de soms taaie zoektocht van natuurorganisaties om aansluiting te zoeken bij meebetalende burgers en bedrijfsleven; het afstaan van invloed en verantwoordelijkheid gaat lang niet altijd zonder slag of stoot. In dat perspectief is het een stap vooruit dat TBO’s samenwerkingsverbanden aangaan met bedrijven die hen niet alleen inkomsten, maar ook zichtbaarheid en nieuwe contacten met natuurliefhebbers opleveren.

De overheid kan institutionele randvoorwaarden creëren die een meer ondernemend natuurbeheer mogelijk maken. Het vergunningenbeleid en ruimtelijke ordeningsregels (en straks de nieuwe Omgevingswet) bieden bijvoorbeeld aanknopingspunten om natuurbehoud en economische activiteiten samen op te laten gaan, evenals het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) en de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. Centraal bij dergelijk ‘geïntegreerde’ natuurprojecten staat het begrip ‘mensinclusieve’ natuur: natuur moet zich verbinden met andere functies en maatschappelijke sectoren, zoals recreatie, landbouw en waterbeheer.¹⁵ Daardoor is de ontwikkeling en het beheer van natuur niet langer afhankelijk van het kabinet maar heeft ze de (financiële) steun van de samenleving. Immers, veel partijen (burgers, gemeenten, waterschappen, maatschappelijke organisaties, bedrijven) willen iets in een gebied, ieder vanuit een eigen belang. Door (sectoroverstijgend) samen te werken kunnen deze partijen duurzamer gebruik maken van het natuurlijk kapitaal dat een gebied rijk is. Het vergroten van de koek dus door onderlinge samenwerking, in plaats van het verdelen van de koek door elkaar te beconcurreren.

¹⁵ Er is, met andere woorden, geen sprake van een ‘nulsomsituatie’, waarin de winst voor de ene partij (zeg landbouw) een even groot verlies voor de andere partij (zeg natuur) inhoudt. In plaats daarvan is het huidige natuurbeleid er sterk op gericht om natuur en economie van elkaar te laten profiteren.

Bij 'integrale' gebiedsontwikkeling zoeken partijen, zoals natuurbeschermers, boeren, bewoners en waterschappen, naar mogelijkheden om de verschillende functies van een gebied elkaar te laten versterken. Door het natuurbelang te integreren in en te verbinden met een maatschappelijke opgave (zoals gezondheidszorg, voedselvoorziening en economische functies), kan natuur veel gemakkelijker een plek krijgen in onze maatschappij. Het zorgt voor draagvlak en maatwerk. Ook dat is ondernemen met natuur. Het blijkt evenwel dat het uitmaakt of natuur het primaire doel is, of dat een maatschappelijke opgave als waterveiligheid leidend is, waarbij voor de uitwerking ervan gebruik wordt gemaakt van natuur. Natuur als oplossing in de strijd tegen rivierwater leidt namelijk tot minder weerstand en verhitte gemoederen dan wanneer natuur het primaire doel is (zie Hedwigepolder, of polder Groot Mijdrecht Noord).

4.2 Nieuwe natuurbeheerders

Bedrijven claimen steeds meer ruimte in het publieke domein, nemen publieke taken ter hand en trekken publieke verantwoordelijkheden naar zich toe, juist ook met betrekking tot natuur (Wilschut en Koedoet, 2014). Drinkwaterbedrijven, bijvoorbeeld, beheren ongeveer 23.000 hectare natuurgebied, en leveren daarmee een belangrijke bijdrage aan het realiseren van (inter)nationale natuurdoelen. Zo heeft Vitens in 2013 200 hectare natuurbos gekocht van de gemeente Nijmegen. Dit gebied werd al jarenlang door het bedrijf gebruikt om drinkwater te winnen. Het drinkwaterbedrijf heeft besloten het bos aan te kopen om waterwinning en -levering veilig te stellen (Smits & Van der Heide, 2014).

Welbegrepen eigenbelang is op die manier een belangrijke motivatie om natuur en ondernemerschap te combineren. Dat betekent overigens niet dat financiële motieven altijd leidend zijn. Anders had bijvoorbeeld Toon Weijenburg van Camping Zeeburg in Amsterdam-Oost allang afgezien van zijn plan om de aanleg van een kampeereiland te combineren met het versterken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Voor een bedrijf als Gulpener geldt iets vergelijkbaars. De Limburgse bierbrouwer gelooft in 'groen en lokaal', maar toen dit niet direct leidde tot hogere omzetcijfers bleef het bedrijf (uit ideologische motieven) toch achter de nieuwe koers staan. Inmiddels heeft onder meer Natuurmonumenten besloten om op 10 hectare grond van landgoed Terworm bij Heerlen graan te gaan telen voor Gulpener, met in de akkerranden ruimte voor bloemen en kruiden (Wilschut & Koedoet, 2014).

Een ander voorbeeld: ProRail – toegegeven: geen private onderneming maar eigendom van de Nederlandse Staat – heeft het idee opgevat om de biodiversiteit in hun spoorbermen te vergroten door zaadmengsels met allerlei verschillende bloemen te gebruiken. Op de website schrijft ProRail niet zonder trots "Want wij zijn naast een spoorbedrijf ook een van de grootste natuurbeheerders in Nederland. 7000 kilometer spoor, dat biedt ook wat dat betreft kansen." Zakendoen en tegelijkertijd investeren in nieuwe natuur – tegenstrijdig is die combinatie allang niet meer.

Door de oogharen bekeken kan je zeggen dat het nieuwe natuurbeheer – hier breed opgevat als degenen die ondernemen en natuur combineren – iets is voor bevlogen ondernemers. Het blijkt namelijk lang niet eenvoudig om (op korte termijn) de uitvoering van deze combinatie rendabel te krijgen. Overigens: uitgaven die worden gedaan voor het realiseren van het nieuwe natuurbeheer worden door de betrokken ondernemers vaak niet als kostenpost gezien maar als investering in de toekomst, waarmee uiteindelijk baten gegenereerd zullen worden. En juist om dit laatste te bereiken wil de Rijksoverheid initiëren, stimuleren, inspireren, overleggen, desnoods geleiden, een makelaarsrol spelen of als achtervang fungeren. Maar dan helpt het niet dat er nog zoiets bestaat als bestuurlijke stroperigheid, waardoor het nieuwe natuurbeheer soms een proces van lange adem wordt (Smits & Bos, 2016).¹⁶ Mensen in 'het veld' hebben het gevoel dat de overheid private initiatieven met de mond toejuicht, maar dat ze tegelijkertijd in de praktijk deze initiatieven nog wel eens wil dwarszitten met regelgeving en efficiency-denken.

¹⁶ Recreatieondernemers zouden meer tijdelijke natuur op hun terrein willen aanleggen als ze de vrijheid zouden ervaren om er een andere bestemming aan te geven als ze dat willen. Omdat ze die vrijheid in hun ogen onvoldoende hebben – het geeft de nodige administratieve rompslomp als een zeldzame soort wordt ontdekt – zijn ze terughoudend in het aanleggen van natuur (Smits & Bos, 2016).

Feit is dat de decentralisatie van natuurbeleid heeft geleid tot een 'organisationele involutie': een naar binnen gekeerde verfijning of bestuurlijke verdichting. Niet alleen het Rijk, maar inmiddels ook provincie en gemeente hebben bij het nieuwe natuurbeleid 'iets' in de melk te brokkelen. Alleen dit 'iets' is te weinig om eigen plannen door te zetten. In de plaatselijke arena alleen valt weinig uit te richten, dat vraagt continue afstemming met de andere bestuurslagen. De eerder genoemde recreatie-ondernemer die een kampeereiland wil combineren met het versterken van het NNN kan op gemeentelijk niveau zoeken naar experimenteerruimte om te achterhalen wat een goede balans is tussen natuurbeheer en recreatie. Alleen loopt hij hier wel aan tegen Europese wet- en regelgeving. De experimenteerruimte mag namelijk niet in strijd zijn met internationaalrechtelijke verplichtingen.

Een concept als *habitat banking*¹⁷ past prima in de huidige samenleving met haar onderliggende trend van steeds meer partijen – in dit geval bedrijven – die bereid zijn te investeren in de kwaliteit van hun groene leefomgeving, en zich bezighouden met het ontwikkelen van nieuwe natuur. Uit onderzoek van Gorissen *et al.* (2017) blijkt dat *habitat banking* de achteruitgang in de biodiversiteit in Nederland kan helpen tegengaan. Dit kan zowel via vrijwillige als via verplichte natuurcompensatie. *Habitat banking* biedt nieuwe handelingsperspectieven voor partijen die met natuurontwikkeling aan de slag willen of moeten gaan. Bedrijven kunnen dit onderdeel maken van hun strategie voor Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (MVO). Punt is evenwel dat er in Nederland nog weinig concrete praktijkervaringen zijn met *habitat banking*. Inmiddels wordt er van verschillende kanten op aangedrongen om een systeem van *habitat banking* in Nederland te gaan implementeren (Gorissen *et al.*, 2017; Wiltink *et al.*, 2017).

Vanuit erkenning van elkaars belangen en de wil tot samenwerken komen nieuwe oplossingen boven drijven. In de Groene Tafel Natuur, Drinkwater en Waterbeheer is eerst gedacht vanuit de gezamenlijke ambitie om robuuste natuurgebieden te creëren, vervolgens kwam de aanpak aan bod, en pas daarna is naar de individuele businesscase en financiën gekeken (Routekaart, 2016). Bij dergelijke, succesvolle samenwerkingsverbanden blijken belangentegenstellingen gezien te worden als een realiteit die dient te worden beheerd, *niet* als een probleem dat moet worden opgelost. Dat vraagt van iedereen inspanning en energie, maar dit alles betaalt zich later terug door meer vertrouwen en draagvlak voor (beleids)keuzes en -maatregelen.

Nieuwe natuurbeheerders kunnen ook bedrijven zijn die op wat voor manier dan ook samenwerken met een natuurbeschermingsorganisatie. Zo'n samenwerking kan eenzijdig, transactioneel (win-win) of integratief zijn (Harms & Overbeek, 2011). Eenzijdige (of filantropische) samenwerking is tamelijk beperkt. Het bedrijf en de begunstigde natuurbeschermingsorganisatie nemen respectievelijk een gevende en ontvangende rol in zonder een tegenprestatie af te spreken of de activiteit te bepalen waaraan gegeven wordt. Bij een transactionele relatie wordt wel onderhandeld en ontstaat een wederkerig karakter. Hierbij worden expliciet bronnen uitgewisseld voor specifieke activiteiten waarbij wordt gestreefd naar wederzijds profijt. De natuurbeschermingsorganisatie is niet meer de ontvangende partij, maar een zakelijke partner die een tegenprestatie afspreekt. Soms ontwikkelt een transactionele zich tot een integratief partnerschap waarbij men niet alleen met elkaar onderhandelt, maar ook een gezamenlijk perspectief ontwikkelt. Hierbij staat de gezamenlijke waardecreatie voorop en probeert dan een gezamenlijk perspectief te ontwikkelen waarin elkaars problemen worden erkend en naar tevredenheid worden opgelost.

In 2011 concludeerden Harms en Overbeek nog dat de meeste samenwerkingsvormen tussen bedrijven en natuurorganisaties eenzijdig of filantropisch zijn, en dat integratieve relaties nog nauwelijks voorkomen. Gegeven de ontwikkelingen van de laatste jaren, waarin de samenleving steeds meer gekenmerkt wordt door maatschappelijke arrangementen en burgers en bedrijven (volop) ruimte claimen in het publieke domein, is het interessant te achterhalen of die constatering vandaag nog steeds opgeld doet.

¹⁷ In essentie gaat *habitat banking* over natuurcompensatie buiten beschermde natuurgebieden (waar reeds kaders voor bestaan). Het omvat de ontwikkeling van 'habitatrechten' of 'biodiversiteitscredits' door grondeigenaren, die worden verhandeld en gekocht door partijen die hun negatieve invloed op natuur en biodiversiteit willen compenseren (Gorissen *et al.*, 2017).

4.3 Tot slot

Ondernemend natuurbeheer krijgt minder aandacht dan duurzaam ondernemen en kent vaak nog een gepercipieerde dichotomie tussen intrinsieke waarde en functionele (of instrumentele) waarde van natuur. Maar inmiddels zijn er ook de nodige praktijkervaringen waaruit synergie blijkt. Het betreft initiatieven waarbij natuur en economie elkaar versterken en innovaties op gang brengen. Wel blijken nog veel zaken onbenut te blijven, omdat bijvoorbeeld een gedeelde *sense of urgency* bij betrokkenen ontbreekt, of omdat ze huiverig voor veranderingen zijn. Onder bedrijven, natuurorganisaties en overheden is het veel pionieren door koplopers; het is nog geen gangbare praktijk. Al met al is er geen massale beweging gaande van commerciële, private partijen die op een 'efficiënte(re)' manier het beheer van natuur op zich nemen. Van marktwerking in het natuurbeheer is, met andere woorden, geen sprake.

5 Conclusies en ideeën voor toekomstig onderzoek

5.1 Concluderende beschouwingen

Gezien de huidige ontwikkelingen, waarbij de verzorgingsstaat langzaam verandert in een participatiesamenleving, is er volop momentum voor verder onderzoek naar bedrijven, economie en natuur. Niet de overheid (alleen), maar ook de markt, bedrijven én de mensen zelf met hun onderlinge relaties zijn verantwoordelijk voor het behoud van natuur en leefomgeving. Vanuit dit besef van verantwoordelijkheidsdeling vindt beleid van bovenaf en actie van onderop steeds vaker samen en tegelijk plaats. Dergelijke samenwerking is essentieel voor het voortbestaan van planten en dieren, maar ook om in de toekomst gebruik te kunnen blijven maken van de hulpbronnen die de natuur ons levert, en de vruchten ervan te kunnen blijven plukken.

Bestaand onderzoek laat zien dat wanneer bedrijven inzetten op 'natuurinclusief' ondernemen, ze eerst en vooral streven naar het beperken van de schade die zij toebrengen aan de natuur, zodat ze er ook in de toekomst nog gebruik van kunnen blijven maken. Energiebesparing en duurzaam watergebruik zijn daarbij veelal de eerste prioriteiten. Deze functionele, pragmatische aanpak geeft aan hoezeer kwesties rond duurzaamheid en natuur met elkaar zijn verbonden en vragen om een brede, samenhangende benadering. Maar ook dat de 'eigen portemonnee' (het welbegrepen eigenbelang) een belangrijke stimulans is om natuurinclusief te ondernemen. Interne motivaties blijken doorgaans belangrijker vanuit anderen gedreven motivatie (Van Tilburg *et al.*, 2012). Op het specifieke gebied van natuurinclusief ondernemen is er echter nog nauwelijks onderzoek verricht naar de rol van innerlijke en externe beweegredenen om bij te dragen aan een duurzame groene leefomgeving (zie *Onderzoeksidee 1* hieronder).¹⁸

Een ander punt van aandacht dat uit het voorgaande voortvloeit, is het gebrek aan monitoring en gestructureerde rapportering. Hierdoor is er vooralsnog geen totaalbeeld beschikbaar over (i) de specifieke inspanningen van bedrijven op het gebied van duurzaam (en natuurinclusief) ondernemen en (ii) hoe dit duurzaamheidsstreven nu daadwerkelijk bijdraagt aan het behoud en gebruik van natuurlijk kapitaal (in Nederland en daarbuiten). Bij dit laatste speelt een belangrijk punt, namelijk het meten zelf. De duurzaamheidsprestatie van een bedrijf op, zeg, CO₂-emissie en watergebruik is namelijk gemakkelijker te meten met data die al voorhanden zijn dan de directe prestaties van het bedrijf op het gebied van natuur en ecosysteem. Hiervoor is vaak ecologische kennis noodzakelijk, wat doorgaans betekent dat de aanwezigheid van plant- en diersoorten door ecologen in kaart dient te worden gebracht (zie *Onderzoeksidee 2*).

Verder blijkt dat natuurinclusief ondernemerschap nog vaak iets is voor kleine, bevlogen ondernemers. De meeste initiatieven bevinden zich nog in 'niche' markt. Ze laten evenwel zien hoe 'het anders kan'. Ze geven richting en bewijzen dat wie duurzaam of natuurinclusief ondernemen nastreeft niet naïef is. Het zijn daarmee niet door grote bedrijven bedachte wegen of projecten, maar initiatieven van individuen die de stoute schoenen aantrekken om zelf een weg te vinden –olifantenpaadjes genoemd: de weggetjes die mensen zelf maken, vaak haaks op de keurig aangelegde, gebaande paden. Dat impliceert overigens niet dat dergelijke innovatieve activiteiten zich eerder lenen voor het 'verstoren' van bestaande commerciële activiteiten dan het opbouwen van nieuwe. Want dat laatste is wel degelijk hun doel. Dat alles neemt bovendien niet weg dat ook gangbare bedrijven al inspelen op duurzaamheid en het creëren van toegevoegde waarde middels nieuwe vormen van ondernemen. Zo krijgt binnen bepaalde internationale handelsketens (palmolie, cacao, koffie en sojaketen) duurzaamheid steeds meer aandacht, in het bijzonder de mogelijkheden voor het binnen de hele keten uitrollen

¹⁸ Het door de overheid uitgevoerde natuurbeleid is het gevolg van (of heeft geleid tot) het externaliseren van verantwoordelijkheid: niet de burger of het bedrijf is verantwoordelijk voor natuurbehoud, maar de overheid. Van een dergelijke zienswijze gaat weinig eigen initiatief uit, ze draagt niet actief bij aan het besef om ook *zelf* verantwoordelijkheid te nemen voor het behoud van de groene leefomgeving.

en opschalen van duurzaamheidsinitiatieven. Dankzij gedragscodes, protocollen en mission statements wordt op allerlei vlakken vooruitgang geboekt, maar veel blijft nog onbesproken. Een rode draad die door veel onderzoek loopt, is dat het individu best inziet dat duurzaam, natuurinclusief ondernemen loont, maar dat 'het systeem' (wet- en regelgeving, bestaande bedrijfsorganisatie, de samenleving, etc.) hierop nog niet is aangepast.¹⁹ Dit legt een onderliggend probleem bloot en houdt opschaling van natuurinclusief ondernemen tegen (zie *Onderzoeksidee 3*).

De verbinding van natuur met bedrijf en maatschappij vraagt om brede, vaak integrale benaderingen van groene vraagstukken. In het natuurbeleid levert die 'alles hangt met alles samen'-benadering vooralsnog de nodige dilemma's op. Zo heeft de Rijksoverheid zich teruggetrokken uit de Nationale Parken. Die moeten meer zelf hun broek ophouden. Door natuurparken te 'vermarkten', kan het geld terugvloeien in die natuur. Maar geld verdienen met natuur zonder de biodiversiteit te schaden is wel een uitdaging. Flora en fauna zitten niet per se te wachten op files mountainbikers en picknickers. Inmiddels is de zoektocht naar 'groene verdienmodellen' uitgebreid, en wordt ingezet op natuur als economische drager van een heel gebied – vergelijk de Veluwe als 'grootste bedrijventerrein' van Gelderland. Natuur als hefboom voor de regionale economie. Nog nauwelijks onderbouwd door empirie of met amper enig oog voor causaliteit wordt natuur een min of meer grote rol toegedicht in de economische ontwikkeling van een gebied.

Het idee achter zo'n regiobrede aanpak is, dat een betere verankering van het Nationaal Park in de regio leidt tot meer gastheren die het verhaal van het park kunnen vertellen, maar ook resulteert in een diverser aanbod voor bezoekers (niet alleen natuur, maar ook cultuur), en uiteindelijk nieuwe vormen van financiële ondersteuning van het beheer met zich meebrengt. Maar behoud van plant- en diersoorten en, zeg, recreatie als economische drager gaan niet vanzelf goed samen. De vraag die dan meteen oprijst is: hoe vind je een balans tussen natuurbehoud en een duurzaam gebruik ervan? Maar ook: wat is precies de rol van natuur in de economische groei van een regio – kunnen vanuit empirische waarnemingen algemene inzichten en aanbevelingen worden afgeleid? (Zie hiervoor *Onderzoeksidee 4*).

Tot slot, het (vaak onuitgesproken) idee achter de trits 'bedrijven, economie en natuur' is dat het besef van samenhang tussen ondernemerschap en natuur een duurzamer denken over welvaart moet stimuleren. De trits vormt daarmee een belangrijke schakel in de transitie naar een circulaire, duurzame economie. Een economie waarin producten en materialen worden hergebruikt en grondstoffen hun waarde behouden. Dat levert praktische uitdagingen voor ondernemers: meer ketensamenwerking, innovatie (niet alleen technische, maar vooral ook sociale), minder grondstoffenverbruik en minder afval. Zo moet er anders nagedacht worden over de verhouding tussen competitie en samenwerking.

Er loopt een direct lijntje tussen circulaire economie en een netwerkeconomie gestoeld op menselijke relaties, samenwerking en co-creatie (terwijl de huidige marktorde er vooral eentje is van commercie en competitie). Daarnaast is het idee achter een circulaire economie dat de groene leefomgeving gespaard wordt. In termen van Figuur 1: minder emissies en afval. Maar tegelijkertijd doet de overgang van a-biotische naar biotische grondstoffen een groter beroep op natuurlijke hulpbronnen en grondstoffen (en wellicht tot een toename van bijbehorend landgebruik). Onduidelijk is vooralsnog wat het totaaleffect van een duurzamere economie op de groene leefomgeving is (Zie *Onderzoeksidee 5*).

5.2 Vijf onderzoeksrichtingen

Op basis van bestaande literatuur en reeds uitgevoerd onderzoek hebben we een vijftal speerpunten voor toekomstig onderzoek geformuleerd. Deze speerpunten zijn in samenspraak met het PBL tot stand gekomen, en zijn op verschillende manieren uit het voorgaande afgeleid. Zo zijn de eerste twee onderzoeksrichtingen een reactie op, of invulling van, specifieke kennislacunes (maar zijn ze tegelijkertijd randvoorwaardelijk voor het verder uitrollen van het concept van natuurinclusief

¹⁹ Tekenend in dit verband is bijvoorbeeld hoe Shell bij monde van CEO Ben van Beurden reageerde op klimaatakkoord van Parijs (2015): zolang het maatschappelijk systeem met zijn continue vraag naar olie en gas niet verandert, past het bedrijf zich ook niet aan. "Ik pomp alles op wat ik kan oppompen om de vraag te vervullen", aldus de CEO in het tv-programma *Nieuwsuur*.

ondernemen), is de derde onderzoeksrichting een logische vervolgstap gezien de fase van transitie, is ook de vierde onderzoeksrichting een logische vervolgstap maar dan vooral op al eerder gedaan onderzoek en is de vijfde richting ingegeven door een combinatie van al deze factoren.

1. Gedrag en motivatie voor natuurinclusief ondernemen

Uit bestaand onderzoek blijkt dat voor maatschappelijk verantwoord ondernemen interne drijfveren ruimer gedefinieerd worden dan interesse voor natuur en milieu (persoonlijke motivatie en interesse, uiteindelijke beloning, leveringszekerheid van grondstoffen et cetera) en doorgaans belangrijker zijn dan door externe drijfveren vanuit anderen gedreven motivatie (Van Tilburg *et al.*, 2012). Tegelijkertijd ervaren ondernemers meer externe dan interne obstakels voor hun circulaire businessmodellen. Startups zien daarbij meer beletsels dan de gevestigde spelers. Het gaat daarbij om obstakels bij het vinden van juiste partners, tegenstrijdige belangen in de keten, regelgeving, maar ook weerstand vanuit de maatschappij.

In het natuurbeleid, waar juist sterk wordt ingezet op het 'welbegrepen eigenbelang' en daarmee op intrinsieke motivatie (Ministerie van Economische Zaken, 2014), is deze paradox van intrinsieke en externe motivaties en obstakels nog niet onderzocht. Wel laten Breman *et al.* (2014) zien dat de circa 50 bedrijven die zij in hun studie hebben onderzocht (waaronder BAM, Vitens, FrieslandCampina) 'iets' met natuur doen vanuit een intrinsiek gedreven motivatie. Ze zijn er bijna allemaal van overtuigd dat investeren in natuur 'loont' en 'hoort'.²⁰

Interessant is daarom om na te gaan hoe de intrinsieke motivatie kan worden gestimuleerd. Is de massale roep om 'experimenteerruimte' een middel tot stimulering van intrinsieke motivatie? En transparantie, bijvoorbeeld in de vorm van een duurzaamheidsverslag, stimuleert dat vooral de externe motieven van een ondernemer, of ook de interne? Waardoor, met andere woorden, wordt een ondernemer intrinsiek gemotiveerd om natuurinclusief te ondernemen? Verder: kan nudging – waarbij mensen uit eigen vrije wil hun gedrag aanpassen – ook worden toegepast op bedrijven? En welke lessen kunnen worden geleerd van andere sectoren en/of van praktijkvoorbeelden uit het buitenland?

2. Monitoring

Van verschillende kanten wordt warmgelopen op natuurinclusief ondernemen. Tegelijkertijd weten we eigenlijk nog niet waar we precies staan. Vertaal je natuurinclusief ondernemen naar termen als 'ecosysteemdiensten' en 'natuurlijk kapitaal' dan toont onderzoek aan dat dergelijke begrippen bij ondernemers zelf nauwelijks bekend zijn, laat staan gemeten worden. Tegelijkertijd laat de praktijk zien dat er wel al wordt gemeten en gerapporteerd over deelrelaties tussen natuur en economie. Zo rapporteren met name grotere bedrijven over hun duurzaamheidsprestaties en wordt vrijwel overal in het land de aanwezigheid van plant- en diersoorten geteld (vaak door vrijwilligers). Ook wordt de relatie die bedrijven met ecosysteemdiensten hebben, op verschillende manieren vertaald en vastgelegd, waaronder de footprint ontleend aan Natural Capital Index (NCI), de jaarrapportage en het keurmerk. Alleen zijn al deze rapportages en metingen van bedrijven niet eenvoudig te koppelen aan de informatie en tellingen verzameld door natuurvorsers (Reinhard *et al.*, 2016). Hierdoor is het nog niet mogelijk om na te gaan wat het effect van natuurinclusieve economie op natuur is.

De ecologische effecten van natuurinclusief ondernemen kunnen in kaart gebracht worden door te monitoren.²¹ Door het meetbaar maken van de gevolgen van een natuurinclusieve economie, en meer specifiek het rendement dat dit voor de natuur levert, kan vervolgens beleid geëvalueerd en aangepast worden. In sommige branches is er al volop aandacht voor monitoring. Zo speelt het een belangrijke rol in de gedragscode 'natuurinclusief renoveren'. Door monitoring wordt inzicht verkregen of de werkwijze uit de gedragscode ook het gewenste effect heeft. Op basis van praktijkervaringen, nieuwe inzichten en de resultaten uit de monitoring wordt de gedragscode jaarlijks geoptimaliseerd.

²⁰ Terecht merken Breman en co-auteurs hierbij op dat deels te deels te verklaren is uit de selectie van bedrijven waarbij het vrijwilligheidsprincipe meestal voorop stond.

²¹ Vanzelfsprekend is monitoring meer dan het enkel in kaart brengen van ecologische effecten. Monitoring – in de betekenis van metingen – verschaft ook inzicht in vragen als hoeveel bedrijven zijn nu feitelijk bezig met natuurinclusief ondernemen?, wat voor een type bedrijven zijn dit?, en hoe rapporteren ze hun inspanningen? Deze en vergelijkbare vragen worden elders al door het PBL opgepakt.

Ondanks alle inspanningen en goede bedoelingen, blijft de vraag wat de inspanningen van natuur-inclusieve bedrijven nu concreet opleveren voor de Nederlandse natuur vooralsnog onbeantwoord. Geen makkelijke vraag om te beantwoorden. Zo is bij veel ecologische effecten het tijdsverloop tussen daad en resultaat vaak (erg) lang. Bovendien is het lang niet altijd eenvoudig het causale effect aan te tonen. Zaken die (interdisciplinair) vervolgonderzoek verdienen.

3. Opschalen

Onderzoek naar natuurinclusief ondernemen is nog erg gericht op specifieke bedrijven, waarbij de meeste aandacht uitgaat naar de innovatie zelf en het nakomen van de gemaakte afspraken. Partijen blijken ex ante (dus vooraf) minder nagedacht te hebben over activiteiten waar ze natuurwinst kunnen halen, en evenmin meten bedrijven zelden welke impact hun activiteiten hebben op de natuur, zelfs als zij heel milieubewust bezig zijn. Tegelijkertijd gaat binnen het innovatieproces nog (te)veel aandacht naar kwartier maken en te weinig naar het demonstreren en het opschalen van het concept. Bij het opschalen van een concept blijken externe partijen aarzelend te reageren (certificerings-schema's niet op toegesneden, overheden reageren divers). Maar ook beschikken veel innovatieve ondernemers vaak (nog) niet over wijdvertakte netwerken waarlangs opschaling naar hoger niveau mogelijk wordt – zie de nog veelal kleinschalige voedselinitiatieven.

De vraag is nu om bij verschillende soorten van natuurinclusief ondernemen na te gaan wat opschaling van innovatieve oplossingen in de weg staat. Zijn financiering, wet- en regelgeving, uniformering en standaardisatie de belangrijkste barrières? En welke oplossingen mogelijk zijn om deze belemmeringen weg te nemen. Een kijkje in andermans keuken kan hierbij helpen. In de financiële sector, bijvoorbeeld, worstelen FinTechondernemingen – een verzamelnaam voor jonge ondernemingen die met technologie financiële diensten efficiënter en gebruiksvriendelijker willen maken dan traditionele banken – ook met het opschalen van hun diensten. Verrassend genoeg zoeken ze daarvoor de samenwerking met bestaande banken. Via zo'n traditionele bank kunnen FinTech-bedrijven in een keer veel klanten bereiken. Andersom zien banken ook maar wat graag dat FinTechondernemingen bij hen aankloppen. Want veel banken zitten met oudere systemen waardoor innovatie langzamer gaat. FinTechbedrijven kunnen iets bouwen en direct uitproberen bij de klant om het vervolgens weer aan te passen. Kredietverlening wordt daardoor steeds vaker een combinatie van traditioneel bankkrediet en andere, nieuwere vormen.

De vraag is nu of innovatie, natuurinclusieve ondernemers een bedreiging vormen voor gangbare, traditionele bedrijven en met hen volop moeten gaan concurreren om te overleven, of dat ze juist als aanvulling naast deze bedrijven bestaan en een belangrijke schakel vormen in de transitie naar een duurzame, circulaire economie.

De uitdaging van het opschalen kan op veel duurzame, natuurinclusieve initiatieven van toepassing zijn en afbakening is derhalve gewenst. Zo is naar opschaling van duurzame productie in bepaalde handelsketens al onderzoek verricht (Ingram *et al.*, 2016). Tegelijkertijd is er een pas op de plaats nodig: want waarschijnlijk is het nog te vroeg om breed en diepgravend naar alle facetten van opschalen te kijken. Want wat je feitelijk wilt opschalen en breed toepasbaar wilt maken, zijn de succesvolle initiatieven. Maar is al voldoende bekend wat succesvol is, bijvoorbeeld welke voedsel-initiatieven kans van slagen hebben, of moet er nog verder geëxperimenteerd worden? Dat zijn allereerst de vragen die geadresseerd moeten worden, voordat er überhaupt over de uitdaging van het opschalen nagedacht kan worden.

4. Verdienmodellen op gebiedsniveau

Onderzoek naar groene verdienmodellen vindt vooral op bedrijfsniveau plaats: hoe kan een (agrarische) ondernemer of natuurbeheerder klinkende munt slaan uit natuur? Veel minder is er bekend over natuur als economische drager van het gebied. Uit inventariserend onderzoek van Pleijte *et al.* (2016) naar de zoektocht van de Nationale Parken naar nieuwe financiële bronnen blijkt dat de verbinding van natuur met de lokale economie nog nauwelijks uit de verf komt. Het is niet duidelijk wie binnen een Nationaal Park waarover gaat en geld verdienen met natuur blijkt niet zo makkelijk. Conclusie van het onderzoek: 'het merendeel van de nationale parken is bezig met overleven'. Om te kijken of hier een omslag in te maken is, is onderzoek nodig naar de relatie tussen natuur en economie in een streek.

Binnen gangbaar regionaal economisch onderzoek wordt doorgaans aangegeven hoe de economie, de arbeidsmarkt en de woningmarkt in een regio ervoor staan. De rol en betekenis van natuur voor de regionale economie komt niet of nauwelijks aan de orde – hooguit in de vorm van landbouw en recreatie. Daarnaast heeft WEcR eerder al – eenmalig – geprobeerd te achterhalen of een groen decor van invloed is op de omzet van de horeca in een gebied. Hierbij is gebruik gemaakt van werk-gelegenheidscijfers (Polman *et al.*, 2014). Bestaand economisch onderzoek op het gebied van natuur en regionaal-economische ontwikkeling is dus schaars en gefragmenteerd.

De vraag of een Nationaal Park een economische impuls voor een regio kan betekenen, blijft daarmee onbeantwoord. Is dat een realistische verwachting? Leidt een Nationaal Park tot toegevoegde waarde? En zo ja, wat betekent dit dan voor de natuur? Hoe die natuur eruit moet zien maakt onderdeel uit van dit debat. Maar evenzo is van belang helderheid te krijgen in de reeds bestaande publieke en private geldstromen die direct en indirect naar en van het Nationaal Park lopen, en de partijen die hierin voorzien (Schuerhoff en Ruijs, 2016, maar dan toegespitst op regionaal niveau). Daarmee haakt het onderzoek aan bij het werk van de huidige Commissie Van Vollenhoven, want die adviseren nadrukkelijk duidelijkheid en transparantie over hoeveel de ontwikkeling, en het onderhoud en beheer van natuur kosten en wie welke financiële bijdrage levert teneinde de betrokkenheid van bedrijven, burgers en maatschappelijke organisaties bij een Nationaal Park te verbeteren.

Tot slot kan hier een link gelegd worden met krimp: mensen trekken weg uit de randen van Nederland en de vraag is daarom: kan natuur het landschap versterken waardoor het vestigingsklimaat voor bewoners en ondernemers beter wordt?

5. Duurzame en concurrerende economie en het behoud van natuur en biodiversiteit

Een transitie naar een duurzame, circulaire economie is een urgente, hedendaagse opgave. Politiek en bedrijfsleven omarmen het concept als oplossing voor de planeet, omdat het de groene leefomgeving minder belast – natuur en landschap varen er wel bij, zo is de gedachte. Maar het is, op z'n zachtst gezegd, geen gemakkelijke weg naar een groeiende circulaire economie met een kleinere ecologische voetafdruk. Het is majeure operatie waar flinken stappen voor nodig zijn. Dit levert tal van onderzoeksvragen op. Vanuit het oogpunt van natuur en landschap, bijvoorbeeld: waar zitten de synergie-effecten en trade-offs van een overgang naar een circulaire economie? Leidt een overgang van abiotische naar biotische grondstoffen nou naar een duurzamere economie of leidt het juist tot een toename van landgebruik en dus afname van natuur en biodiversiteit? Kortom, hoe verhoudt deze omschakeling zich tot het behoud van natuur en biodiversiteit? Is er een spanning tussen een groene leefomgeving en duurzame economische ontwikkeling? Nemen we bijvoorbeeld het landschap / de groene leefomgeving als uitgangspunt voor deze transitie naar duurzame groei, of wordt het er de uiteindelijke uitkomst van? Willen we met een circulaire economie natuur behouden of ook verbeteren?

Maar ook zijn er cultuur-ideologische uitdagingen: een circulaire economische orde, gericht op het behoud van de mens én zijn omgeving, vergt een ander denken over ieders verantwoordelijkheden voor het geheel. Verantwoordelijkheid moet worden geïnternaliseerd in plaats van geëxternaliseerd – dit raakt aan *Onderzoeksidee 1*. Daarnaast veranderen eigendomsverhoudingen: van privaat naar gedeeld en publiek eigendom (zie par. 2.1). Producten delen is het nieuwe besparen. Maar ook verkopen bedrijven in de circulaire economie niet altijd hun producten. In plaats daarvan bieden ze een 'slimme dienst' aan. Klanten investeren daardoor bijvoorbeeld niet meer in lampen en onderhoud, maar betalen alleen voor het licht. Hierdoor wordt er op energie én op materialen bespaard. Hoe stimuleer je dergelijke nieuwe productiestructuren en sociale innovaties? Zijn conventionele beleidsinstrumenten (directe regulering, financiële prikkels en informatie- en communicatie-instrumenten) daarvoor toereikend? En wat betekent dit alles voor het rechtstelsel dat vaak nog gericht is op een lineaire economie (bijvoorbeeld mest als afvalstof)?

Daarnaast zijn er de fundamentele vragen: hoe snel en ver moet een circulaire economie gaan? Welke (economische) fricties ontstaan er bij de overgang van een lineaire naar een circulaire economie? Levert het banen op, of juist niet? Hoe bestendig is een mogelijke *first mover advantage* op de lange termijn? En doet de eerder genoemde Porter Hypothese (zie par. 2.3) wel of geen opgeld, niet alleen voor milieubeleid maar ook voor stringent natuurbeleid?

Referenties

- AWT (2014). *De kracht van sociale innovatie*. Den Haag, Adviesraad voor Wetenschaps- en technologiebeleid.
- Bergsma, G.C., I.Y.R. Odegard, S. de Bie, M.E. Head en H.J. Croezen (2014). *Benchmark Biodiversiteit. De Impact op Biodiversiteit van Nederlandse Sectoren en Bedrijven*. Delft, CE Delft.
- Breman, B., E. de Lijster, D. Kamphorst en N. de Sena (2014). *Betrokkenheid van bedrijven bij natuur in Nederland*. Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-paper 36.
- Bouma, J.A. en C. van Leenders (2013). Biodiversiteit en Bedrijfsleven- Verkenning van een beleidsinstrumentarium. *Milieu*, 8, pp. 36–39.
- Bock, B.B. (2012). Social innovation and sustainability; how to disentangle the buzzword and its application in the field of agriculture and rural development. *Studies in Agricultural Economics*, 114, pp. 57-63.
- Bock, B.B. (2016). Rural marginalisation and the role of social innovation: A turn towards nexogenous development and rural reconnection. *Sociologia Ruralis*, 56, pp. 552-573.
- Bollen, J., H.L.F. de Groot, T.Manders, P.J.G. Tang, H.R.J. Vollebergh en C.A. Withagen (2002). *Klimaatbeleid en Europese Concurrentieposities*. Den Haag, CPB, Document no. 24.
- Bosman, R., D. Loorbach, R. van Raak en K. Wijsman (2013). *Bedrijven en Biodiversiteit: Transitieperspectief vanuit de Community of Practice Bedrijven en Biodiversiteit*. Rotterdam, Dutch Research Institute for Transitions (i.o.v. Agentschap NL).
- Bouma J. en C. van Leenders (2013). Bedrijven en biodiversiteit: Verkenning van beleidsinstrumentarium. *Tijdschrift Milieu*, december, nr. 8, pp. 36-39.
- Commissie van Vollenhoven (2015). *Monumenten: Inspiratiebron voor Natuur!* Eindrapport.
- Dagevos, H. (2017). Sociale innovatie: sociologische traditie en voedseltransitie. In: P.M. Karré, H. Dagevos & G. Walraven (red.). *Sociale innovatie in de praktijk: zoeken naar nieuwe antwoorden op maatschappelijke vraagstukken*. Assen, Uitgeverij Koninklijke Van Gorcum, pp. 11-25.
- Dekker Groep (2018). *MVO update 2016/2017*.
- Folmer, H. en J. van der Meer-Kooistra (2017). Betaal boeren voor natuurvriendelijke diensten. *NRC*, 23 mei 2017.
- Gereffi, G., J. Humphrey en T. Sturgeon (2005). The governance of global value chains. *Review of International Political Economy*, 12 (1), 78–104.
- Goossen C.M., F. Langers en T.A. de Boer (2013). *Relaties tussen Recreanten, Ondernemers en Landschap*. Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-werkdocument 329. WOT Natuur & Milieu.
- Gorissen, M.M.J., C.M. van der Heide, J.H.J. Schaminée en A. Ruis (2017). *Van dominee tot koopman? Habitatbanking in Nederland*. Den Haag, Wageningen Economic Research, Rapport 2017-030.
- Grin, J., N. Polman, M. Dijkshoorn-Dekker en T. Vogelzang (2015). *Verdienmodellen voor natuurinclusieve landbouw. Wat Ondernemers al doen, en wat de Overheid kan doen om Opschaling te bevorderen*. Den Haag, LEI Wageningen UR.
- Harms, B. & M.M.M. Overbeek (2011). *Bedrijven aan de slag met natuur en landschap; relaties tussen bedrijven en natuurorganisaties. Achtergronddocument bij Natuurverkenning 2011*. Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-werkdocument 237.
- Hoes, A.-C., C. Savelskouls, Ch. Zondervan en V. Beekman (2016). *Voedselinnovaties in Nederland. Een greep uit vernieuwende initiatieven*. Den Haag, Wageningen Economic Research, Rapport 2016-108.
- Hollander, H. en C. Gadella-van Wersch (2017). *Duurzaamheid is passé. 8 ingrediënten voor succesvol en toekomstbestendig ondernemen*. Amsterdam, Business Contact.
- Houdet, J., M. Trommetter en J. Weber (2012). Understanding changes in business strategies regarding biodiversity and ecosystem services. *Ecological Economics*, 73, pp. 37-46.

-
- Ingram, V.J., L.O. Judge, M. Luskova, S. van Berkum en J. van den Berg (2016). *Upscaling sustainability initiatives in international commodity chains. Examples from cocoa, coffee and soy value chains in the Netherlands*. Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-technical report 67.
- IOB (2013). *Corporate Social Responsibility: the Role of public Policy*. Ministry of Foreign Affairs of the Netherlands, Policy and Operations Evaluation Department (IOB), nr. 377.
- Kamerbeek, H. (2012). *Waardevol groen*. Utrecht, InnovatieNetwerk.
- Kamerbeek, H. (2015). *Ondernemen met natuur. Tips voor Grondeigenaren*. Utrecht, Uitgeverij Matrijs.
- Kersen, H. (2015). *Het Omslagpunt nabij. Motieven voor en Meerwaarden van de keuze voor duurzame Palmolie*. Huizen.
- Luisman, H., J. Tersteeg, N. Sukel, J. van den Brand, H. Smit en C. Hoon (2013). *Catalogus Financierings- en Beheermodellen voor Natuur en Recreatiegroen*. Wageningen, Wing
- McKinsey (2010). *The next environmental issue for business; McKinsey Global Survey Results*. McKinsey & Company.
- Ministerie van Economische Zaken (2014). *Natuurlijk verder. Rijksnatuurvisie 2014*. Den Haag.
- Ministerie van Economische Zaken, IUCN NL, MVO Nederland, True Price (2016). *Samenwerken aan Transparantie van Natuurlijk en Sociaal Kapitaal*. Den Haag, Ministerie van Economische Zaken.
- Mommaas, H. (2016). Een kostbaar vermogen. *Milieu, 3 (Special Natuurlijk Kapitaal)*, p. 4.
- Natuurmonumenten (2011). *Samen voor onze Natuur. De positionering van Natuurmonumenten*. Rapport Natuurmonumenten, 's Graveland.
- NCP (2016). *The path towards the Natural Capital Protocol. A primer for business*. Zie: <http://naturalcapitalcoalition.org/protocol/>.
- Nijhof, A. (2016). *Mogen we hoopvol zijn bij duurzaam ondernemen? Over de waarde van de stewardship oriëntatie*. Inaugurale rede, 8 juli 2016. Nyenrode Business Universiteit.
- Nijhof, A. en Jeurissen, R.J.M. (2012). De paradox van intrinsieke motivatie bij maatschappelijk verantwoord ondernemen. In: E. Karssing, M. Pheijffer, B. Hoogenboom (red.). *De robuuste professional*. Assen, Uitgeverij Koninklijke Van Gorcum, pp. 211-221.
- Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge University Press. ISBN 0-521-40599-8.
- Overbeek, M.M.M., B. Harms en S.W.K. van den Burg (2012). *Internationale bedrijven duurzaam aan de slag met natuur en biodiversiteit : voorstudie bij de Balans van de Leefomgeving 2012*. Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu. WOt-werkdocument 274.
- Overbeek, G., H. Dagevos en A-C. Hoes (2017). Zaadje op de rotsbodem. Nieuwe voedselinitiatieven vinden niet snel een voedingsbodem. *Vork*, april 2017, pp. 58-63.
- Pleijte, M., R. During en R. Michels (2016). *Nationale parken in transitie. Governance-implicaties van een veranderend beleidskader*. Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-technical report 87.
- Polman, N., M. Dijkshoorn, B. Doorneweert, P. Rijk, T. Vogelzang, S. Reinhard en A. Heideveld (2015). *Verdienmodellen natuurinclusieve landbouw*. Den Haag, LEI Wageningen UR.
- Poteete, A., M. Janssen en E. Ostrom (2010). *Working Together: Collective Action, the Commons, and Multiple Methods in Practice*. Princeton University Press.
- Reinhard, S., R. Verburg, S. van den Burg en T. Selnes (2017). Effectiviteitsvraag nog onderbelicht bij natuurvriendelijk ondernemen. *Me Judice*, 23 maart 2017.
- Selnes, T. en M. van der Heide. 2012. Marktwerking in het natuurbeleid vraagt om een ondernemende overheid. *Me Judice*, 21 februari 2012.
- Smits, M.J.W. en E.J. Bos (2016). *Het stimuleren van ondernemen met natuur: handelingsopties voor de overheid*. Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-technical report 83.
- Smits, M.J.W. en C.M. van der Heide (2014). *De rol van bedrijven bij behoud van ecosysteemdiensten*. Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-paper 31.
- Smits, M.J.W., C.M. van der Heide, H. Dagevos, T. Selnes en C.M. Goossen (2016). *Natuurinclusief ondernemen: van koplopers naar mainstreaming?* Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-technical report 63.

-
- Stratum, R. van en S. van Liefland (2013). *Verdienmodellen Groen in economisch Perspectief*. Utrecht, InnovatieNetwerk.
- Stuiver, M., F.G. Boonstra, R.J. Fontein en J. Kruit (2013). *Ondernemen met natuur: reflectie op wederkerigheid tussen ondernemen en natuur*. Wageningen, Alterra Wageningen UR, rapport 2429.
- Taskforce Biodiversiteit & Natuurlijke Hulpbronnen (2011). *Groene groei. Investeren in biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen*. Den Haag.
- Van den Burg, S. en M.J. Bogaardt (2014). Business and biodiversity: A frame analysis. *Ecosystem Services*, 8 (June), pp. 178-184.
- Van den Burg, S.W.K., M.J. Bogaardt, M.J.W. Smits, T. Selnes, E.J.M.M. Arets, en C.M.A. Hendriks (2014). *Bedrijven en ecosysteemdiensten: een casestudie*. Den Haag, LEI Wageningen UR, rapport 2014-034.
- Van den Burg, S., T. Rood, F. van Lienen en C. Veldhuis (2016). Bedrijfseconomisch perspectief de maat genomen. *Milieu*, 3 (Special Natuurlijk Kapitaal), pp. 30-32.
- Van der Have, R.P. en L. Rubalcaba (2016). Social innovation research: An emerging area of innovation studies? *Research Policy*, 45, pp. 1923-1935.
- Van der Heide, C.M.A. Hendriks en M.H. Borgstein (2016). *Financiering van bestaande natuur. Praktijkcasus 'Weerribben-Wieden'*. Den Haag, LEI Wageningen UR, rapport 2016-056.
- Van der Heide, M., W. Heijman en J. Schaminée (2015). *Ecologische Economie*. Ede, Ontwikkelcentrum.
- Van Egmond, P en A. Ruijs (2016). *Natuurlijk Kapitaal: naar waarde geschat*. Den Haag, Planbureau voor de Leefomgeving, publicatienummer 1455.
- Van Leenders, C. en A.-M. Bor (2016). *Finance for one planet. CoP Financial Institutions and Natural Capital*. Zie: <http://nextgreen.nl/en/projects/cop-financial-institutions-natural-capital/>.
- Van Lienen, F. en M. Schuerhoff (2015). *Duurzaam Gebruik van Natuurlijk Kapitaal voor schoon Water in Brabant. Van succesvol Project naar Verankering in de Bedrijfspraktijk*. Den Haag, PBL.
- Van Lienen, F., P. van Egmond en C. Veldhuis (2016). *Ondernemen met natuurlijk kapitaal in de voedselsector. Innovatieve ondernemers als inspiratiebron*. Den Haag, PBL, publicatienummer 2554.
- Van Oorschot, M., S. Moolenaar en J. van Schaik (2014). Motieven om handelsketens te verduurzamen. *Tijdschrift Milieu*, mei, nr 3.
- Van Oorschot, M., C. Wentink en M. Kok (2016). *Wat kan duurzame Handel bijdragen aan het Behoud van Natuurlijk Kapitaal? Effecten van het Certificeren van tropische Grondstofproductie op Ecosysteemdiensten*. Den Haag, PBL, publicatienummer 2407.
- Van Tilburg, R., R. van Tulder, M. Francken en A. da Rosa (2012). *Duurzaam ondernemen waarmaken. Het bedrijfskundig perspectief*. Assen, Uitgeverij Koninklijke Van Gorcum.
- Van Tulder, R. van en A. van der Zwart (2006). *International Business-Society Management: linking corporate responsibility and globalisation*. London and New York, Routledge.
- Veld, R. in 't., B.P.A. van Mill en I. Lenselink. 2015. *Geld voor en met natuur – Leren van andere sectoren*, Den Haag, KWINK Groep.
- Vermeulen, W., M. Kok en M. van Oorschot (2011). Reflectie op rol overheid bij verduurzaming productketens. *Milieu*, 2, pp. 17-21.
- Vermunt, D., S. Negro, P. Verweij en M. Hekkert (2016). *Het ontwikkelen van je circulaire business; een onvermijdelijke sprong in het diepe? Geleerde lessen van 18 koplopers*. De groene Zaak, Nederland Circulair.
- Volberda, H., H. Commandeur, F. van den Bosch en K. Heij (2013). Sociale innovatie als aanjager van productiviteit en concurrentiekracht. *M en O*, 5, pp. 5-34.
- Waterspiegel (2014). Win-win voor natuur en drinkwater. *Waterspiegel*, juli 2014.
- Wilting, H.C. en M.M.P. van Oorschot (2017). Quantifying biodiversity footprints of Dutch economic sectors: A global supply-chain analysis. *Journal of Cleaner Production*, 156, pp. 194-202.
- Wiltink, H., H. Warmenhoven en S. de Bie (2017). *Habitatbanking Gelderland, Rapportage Pilots*. Klarenbeek, De Gemeynt, Publicatienummer 2017-001C.

Verantwoording

Dit onderzoek is uitgevoerd voor het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) binnen de context van de Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu. De inhoud van het rapport is tot stand gekomen op basis van literatuurstudie. Het project is begeleid door Petra van Egmond en Mark van Oorschot (PBL).

Naast een beoordeling door deze begeleiders is het rapport tevens beoordeeld in een externe review door Paul Hinssen (hoofd WOT Natuur & Milieu).

Bijlage 1 Onderzoek voor Cluster 1

Titel	Auteurs	Jaar	Opmerkingen
Natuurlijk Kapitaal: naar waarde geschat	PBL	2016a	<ul style="list-style-type: none"> • Initiatieven waarbij natuur en economie elkaar versterken, brengen innovaties op gang, maar zijn nog geen gangbare praktijk. • Het ontbreekt vaak aan kennis, en bestaande regelgeving kan belemmerend zijn. Veel wet- en regelgeving is namelijk gericht op wat niet mag: hoe bescherm je natuur tegen overexploitatie.
Ondernemen met natuurlijk kapitaal in de voedselsector	PBL	2016b	<ul style="list-style-type: none"> • Innovatieve ondernemers als inspiratiebron voor een duurzamer voedselsysteem. • Vanuit ondernemers-, systeem- en beleidsperspectief onderzocht.
Voedselinnovaties in Nederland.	A-C Hoes, C. Savelskouls, Ch. Zondervan & V. Beekman	2016	<ul style="list-style-type: none"> • Overzicht van voedselinitiatieven in Nederland, ingedeeld naar 8 typen van productie of organisatie.
Opschalen voedselinnovaties	G. Overbeek, H. Dagevos & A-C Hoes	2017	<ul style="list-style-type: none"> • Artikel met vier cases die mogelijk wel of voorlopig niet succesvol zijn in het opschalen.
Het omslagpunt nabij. Motieven voor en meerwaarden van de keuze voor duurzame palmolie	H. van Kersen	2015	<ul style="list-style-type: none"> • Rapport over wat vanuit het bedrijfsleven in de palmolieketen de motieven zijn voor (en de meerwaarden van) de keuze voor duurzame palmolie, en de rol over de notie van natuurlijk kapitaal bij die keuze. • In 2013 was circa 81% van de palmolie gecertificeerd als duurzaam. • Exacte motieven en meerwaarden blijken vaak ingebed in een breder beleid op milieu, MVO of duurzaamheid. Tegelijkertijd zijn economische motieven belangrijk om te kiezen voor duurzame palmolie. • Op de achtergrond spelen noties over bescherming van natuur en biodiversiteit wel een rol, maar zelden wordt dit expliciet gecommuniceerd. De notie van natuurlijk kapitaal werd weinig herkend.
Community of Practise financierders en natuurlijk kapitaal	Van Leenders & Bor	2016	<ul style="list-style-type: none"> • De geleerde lessen uit de bijeenkomsten zijn samengebracht in deze publicatie. • Ook vertellen de deelnemers - banken, verzekeraars, pensioenfondsen, een investeerdersnetwerk en een crowdfunder - over hun praktijkervaringen.
Green Deals natuurlijk kapitaal	EZ, IUCN NL, MVO Nederland & True Price	2016	<ul style="list-style-type: none"> • Geleerde lessen van de Green Deal Samenwerken aan Transparantie van Natuurlijk en Sociaal Kapitaal 2014-2016.
Duurzame handel en behoud van natuurlijk kapitaal	PBL	2016c	<ul style="list-style-type: none"> • Effecten van het certificeren van tropische grondstofproductie op ecosysteemdiensten.
Bedrijfseconomisch perspectief zeewier	S. van den Burg, T. Rood, F. van Lienen & C. Veldhuis	2016	<ul style="list-style-type: none"> • Onderzoek naar de zeewiersector dat goede ecologische vooruitzichten biedt, maar zich economisch nog moet ontwikkelen en bewijzen.

Titel	Auteurs	Jaar	Opmerkingen
Investors and Companies' Biodiversity and Natural Capital Reporting and Performance	K. Maas, T. Lambooy, R. van Tilburg & S. van 't Foort	2017	<ul style="list-style-type: none"> Rapport over mogelijke invloed van financiële instellingen op de duurzaamheidsprestaties van bedrijven, met name op biodiversiteit en natuurlijk kapitaal. Zowel bij investeerders (fondsen- en vermogensbeheerders) als bedrijven die afhankelijk zijn van deze financiers blijkt dat het lastig is inzicht te verkrijgen in de precieze impact van bedrijven op het behoud van biodiversiteit en natuurlijk kapitaal. Eveneens is het moeilijk te achterhalen wat dit inzicht teweeg brengt bij investeerders, met name in hun beleggingsbeleid. Overall overheerst het beeld dat de verwachtingen over de effecten van duurzaamheidsprestaties op financieringsbesluiten door investeerders niet heel groot zijn.
Meten van gebruik natuurlijk kapitaal door bedrijven	S. Reinhard, R. Verburg, S. van den Burg & T. Selnes	2017	<ul style="list-style-type: none"> Artikel over waarom bedrijven niet of nauwelijks hun gebruik van natuurlijk kapitaal meten en achteraf meenemen in hun bedrijfsvoering.
Green Deals impact circulaire economie & biodiversiteit	J. Ganzevles, M. van Oorschot, R. Henkens & J. Potting	2017	<ul style="list-style-type: none"> Artikel over potentiële milieuwinst die met Green Deals bereikt kan worden en mogelijke oorzaken in het gehanteerde innovatieproces voor beperkte impact.
Verdienmodellen natuurinclusieve landbouw	N. Polman, M. Dijkshoorn, B. Doorneweert, P. Rijk, T. Vogelzang, S. Reinhard en A. Heideveld	2015	<ul style="list-style-type: none"> Voor de sectoren akkerbouw en veehouderij zijn voorbeelden uitgewerkt hoe rekening gehouden kan worden met natuur. Verdienmodellen kunnen ingestoken worden vanuit een viertal perspectieven: (i) samenwerken (met bijvoorbeeld waterschappen, provincies of toeleveranciers); (ii) verbreden (combinatie van primaire productie en multifunctionele activiteiten, waarbij natuur de verschillende bedrijfsactiviteiten versterkt); (iii) natuurbeheer als neventak van een intensieve bedrijfsvoering; en (iv) natuur als integraal onderdeel van de bedrijfsvoering. Beschrijvend en algemeen rapport, gelardeerd met 'persoonlijke' praktijkvoorbeelden.
Het echte groene boekje	Triple E Consulting	2014	<ul style="list-style-type: none"> In opdracht van het ministerie van I&M geschreven boekje over de vele facetten van groene groei. Boekje omarmt het begrip groene groei ("groene groei is een krachtig concept") en is erop gericht om het begrip verder uit te rollen en in praktijk te brengen.
Quantifying biodiversity footprints of Dutch economic sectors: A global supply-chain analysis	H.C. Wilting en M.M.P. van Oorschot	2017	...
Bedrijven en ecosysteemdiensten: casestudie	S.W.K. van den Burg, M.J. Bogaardt, M.J. Smits, T. Selnes, E.J.M.M. Arets en C.M.A. Hendriks	2014	...

Bijlage 2 Onderzoek voor Cluster 2

Titel	Auteurs	Jaar	Opmerkingen
Verdienmodellen groen in economisch perspectief	R. van Stratum en S. van Liefland	2013	<ul style="list-style-type: none"> • macro-economische analyse, niet op 'ondernemersniveau' • Vanuit macro-economisch oogpunt zijn verdienmodellen 'klein bier' • Deze meest kansrijke verdienmogelijkheden zijn in volgorde: (i) een verhoogde interne efficiency binnen de groene sector; (ii) meer rendement uit oogsten in brede zin; (iii) meer betalen voor groen door gerichte inzet van heffing van entree en parkeergelden; en (iv) een verhoogde externe efficiency van de groensector door gezamenlijk en/of slimmer gebruik te maken van de mogelijkheden van sponsoring, branding en reclame
SWOT-analyse van de natuursector	L. op de Beek	2012	<ul style="list-style-type: none"> • Algemene conclusie: Het ondernemerschap in de natuursector is slecht ontwikkeld, er is weinig innovatie en kennis wordt niet gedeeld • Positief punt: natuurproducten en natuurbeleving zijn uniek en worden hoog gewaardeerd • Interessante samenvattende schema van het rapport, met daarbij de dilemma's die spelen bij 'verdiene aan natuur', is te vinden op: http://www.slimmefinanciering.nl/financiering-van-het-landschap-3-swot-analyse/
Waardevol Groen	H. Kamerbeek	2012	<ul style="list-style-type: none"> • Interessante praktijkcasussen die kort samengevat worden in verdienmodellen • Gericht op landgoederen (95% van het totale areaal van landgoederen (125.000 ha) ligt binnen de EHS, en daarmee beheren landgoedeigenaren bijna 20% van de totale EHS) • Ruim honderd verdienmodellen en financieringsvormen + tips voor overheden voor meer vrije markt in natuur en landschap • Beperkt aantal mogelijkheden dat echt substantiële inkomsten genereert
Ondernemen met natuur	H. Kamerbeek	2015	<ul style="list-style-type: none"> • Bijna 350 verdienmodellen en besparingsmogelijkheden • Essentie van het verhaal: natuurbeheer kan zonder subsidie, dat illustreren diverse landgoederen • De toekomst ligt in multifunctionele natuur: hoe meer functies groen heeft, hoe minder afhankelijk ze is van subsidies en politieke maatregelen
Naar nieuwe verdienmodellen op een landgoed met pachters	M. Vijn, M. Borgstein, F. van Alebeek en G. Migchels	2015	<ul style="list-style-type: none"> • Concrete verdienmodellen worden niet gegeven • Rapport bevat vijf kernboodschappen: (i) Behoud landgoed noodzaakt nieuwe verdienmodellen; (ii) extensivering met een hogere efficiëntie als basis voor nieuwe verdienmodellen; (iii) incentives versterken het ondernemerschap van pachters; (iv) intensivering van de samenwerking pachters en landgoed noodzakelijk om doelstellingen te realiseren; en (v) vertrouwen tussen landgoed en

Titel	Auteurs	Jaar	Opmerkingen
Subsidievrije natuur in Nederland: op naar 200.000 ha!	InnovatieNetwerk	2014	<p>pachters vraagt om transparantie en een gezamenlijke routekaart</p> <ul style="list-style-type: none"> InnovatieNetwerk denkt dat het mogelijk is in een periode van 10 jaar 200.000 ha subsidievrije natuur te realiseren door flinke impulsen te geven aan (potentiële) maatschappelijke en economische initiatieven, vaak in combinatie met andere functies Natuur zonder subsidies in hectare: <ul style="list-style-type: none"> Tijdelijke natuur: 40.000 Nieuwe Marken: 2.000 Krugerpark.nl: 25.000 Windmolens in bossen: 7.000 Knooperven: 20.000 UiterwaardenRecreatie: 25.000 Natuurlijke zorg: 25.000 Natuur Kado Kaart: 1.000 Groengarantie: p.m. Crowdfunding: p.m. Buitenbief: 20.000 GreenNest: 2 Nieuwe concepten: 35.000
Catalogus financierings- en beheermodellen voor natuur en recreatiegroen	H. Luisman, J. Tersteeg, N. Sukel, J. van den Brand, H. Smit en C. Hoon	2013	<ul style="list-style-type: none"> De catalogus toont een overzicht van bestaande, nieuwe en conceptuele mogelijkheden in de zoektocht naar effectieve manieren om het beheer te financieren en te organiseren Aan de hand van drie 'schuiven' – te weten de mate van provinciale sturing, invloed op het maatschappelijk draagvlak en de verdien capaciteit – wordt in één oogopslag weergegeven wat de globale karakteristieken zijn Elk verdienmodel wordt geïllustreerd aan de hand van 'voorbeelden in het veld'
Burgers niet geneigd bij te dragen aan natuurbeheer ter compensatie van bezuinigingen Rijk (artikel in ESB)	S. Reinhard, A. Richter, R. Schaap en C. Verburg	2016	<ul style="list-style-type: none"> Deze studie suggereert dat burgers niet geneigd zijn aan natuurbeheer bij te dragen als de overheid zelf minder financiert Dit blijkt vooral het geval te zijn bij burgers die het Haagse Bos vaak bezoeken en dus betrokken zijn bij het bos Het idee van de overheid "om aan te sluiten bij deze groeiende betrokkenheid van burgers", in combinatie met afnemende overheidsuitgaven, zou dus averechtse effecten kunnen hebben De bereidheid van burgers om in actie te komen hangt niet primair van geld af, en dus kunnen extra prikkels van de overheid (in vorm van de giftenaftrek) niet goed werken
Verdienmodellen natuurinclusieve landbouw	N. Polman, M. Dijkshoorn, B. Doorneweert, P. Rijk, T. Vogelzang, S. Reinhard en A. Heideveld	2015	<ul style="list-style-type: none"> Voor de sectoren akkerbouw en veehouderij zijn voorbeelden uitgewerkt hoe rekening gehouden kan worden met natuur Verdienmodellen kunnen ingestoken worden vanuit een viertal perspectieven: (i) samenwerken (met bijvoorbeeld waterschappen, provincies of toeleveranciers); (ii) verbreden (combinatie van primaire productie en multifunctionele activiteiten, waarbij natuur de verschillende bedrijfsactiviteiten versterkt); (iii) natuurbeheer als neventak van een

Titel	Auteurs	Jaar	Opmerkingen
Financiering van bestaande natuur. Praktijkcasus 'Weerribben-Wieden'	C.M. van der Heide, C.M.A. Hendriks en M.H. Borgstein	2016	<p>intensieve bedrijfsvoering; en (iv) natuur als integraal onderdeel van de bedrijfsvoering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschrijvend en algemeen rapport, gelardeerd met 'persoonlijke' praktijkvoorbeelden • Rapport gericht op het ontwikkelen en implementeren van groene verdienmodellen in de praktijk • Beschrijft vooral het proces om hiertoe te komen, of beter: waar tegenaan gelopen wordt bij het mee laten betalen van private partijen aan natuur • Zonder een gedeelde sense of urgency vanuit de streek om tot een nieuwe financieringsstructuur te komen, waarmee het onderhoud van de natuur en het karakteristieke landschap gefinancierd kan worden, hebben nieuwe verdienmodellen geen kans van slagen.
TEEB-studies			

Verschenen documenten in de reeks Technical reports van de Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu vanaf 2016

WOT-technical reports zijn verkrijgbaar bij het secretariaat van Unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu te Wageningen. T 0317 – 48 54 71; E info.wnm@wur.nl

WOT-technical reports zijn ook te downloaden via de website www.wur.nl/wotnatuurenmilieu

61	Berg, F. van den, A. Tiktak, J.J.T.I. Boesten & A.M.A. van der Linden (2016). <i>PEARL model for pesticide behaviour and emissions in soil-plant systems; Description of processes</i>	78	Koffijberg K., J.S.M. Cremer, P. de Boer, J. Postma & K. Oosterbeek & J.S.M. Cremer (2016). <i>Broedsucces van kustbroedvogels in de Waddenzee in 2014.</i>
62	Kuiters, A.T., G.A. de Groot, D.R. Lammertsma, H.A.H. Jansman & J. Bovenschen (2016). <i>Genetische monitoring van de Nederlandse otterpopulatie; Ontwikkeling van populatieomvang en genetische status 2014/2015</i>	79	Sanders, M.E. G.W.W Wamelink, R.M.A. Wegman & J. Clement (2016). <i>Voortgang realisatie nationaal natuurgebeleid; Technische achtergronden van een aantal indicatoren uit de digitale Balans van de Leefomgeving 2016.</i>
63	Smits, M.J.W., C.M. van der Heide, H. Dagevos, T. Selnes & C.M. Goossen (2016). <i>Natuurinclusief ondernemen: van koplopers naar mainstreaming?</i>	80	Vries, S. de & I.G. Staritsky (2016). <i>AVANAR 2.0 nader beschreven en toegelicht; Achtergronddocumentatie voor Status A.</i>
64	Pouwels, P., M. van Eupen, M.H.C. van Adrichem, B. de Knegt & J.G.M. van der Grefte (2016). <i>MetaNatuurplanner v2.0. Status A</i>	81	Kuiters, A.T., G.A. de Groot, D.R. Lammertsma, H.A.H. Jansman & J. Bovenschen (2016). <i>Genetische monitoring van de Nederlandse otterpopulatie; Ontwikkeling van populatieomvang en genetische status 2015/ 2016.</i>
65	Broekmeyer, M.E.A. & M.E. Sanders (2016). <i>Natuurwetgeving en het omgevingsrecht. Achtergrond-document bij Balans van de Leefomgeving, 2014</i>	82	Pleijte, M., R. Beunen & R. During (2016). <i>Rijksprojecten: hét natuurinclusieve werken? Een analyse van relaties tussen rijksprojecten en de Rijksnatuurvisie</i>
66	Os, J. van, J. H.S.D. Naeff & L.J.J. Jeurissen (2016). <i>Geografisch informatiesysteem voor de emissieregistratie van landbouwbedrijven; GIABplus-bestand 2013 – Status A</i>	83	Smits, M.J.W. en E.J. Bos (2016). <i>Het stimuleren van ondernemen met natuur: handelingsopties voor de overheid</i>
67	Ingram, V.J., L.O. Judge, M. Luskova, S. van Berkum & J. van den Berg (2016). <i>Upscaling sustainability initiatives in international commodity chains; Examples from cocoa, coffee and soy value chains in the Netherlands.</i>	84	Horst, M.M.S. ter, W.H.J. Beltman & F. van den Berg (2016). <i>The TOXSWA model version 3.3 for pesticide behaviour in small surface waters; Description of processes</i>
68	Duin van W.E., H. Jongerius, A. Nicolai, J.J. Jongsma, A. Hendriks & C. Sonneveld (2016). <i>Friese en Groninger kwelderwerken: Monitoring en beheer 1960-2014.</i>	85	Mattijssen, T.J.M. (2016). <i>Ideaaltypen en analysekader van groene burgerinitiatieven; Bijlage bij het rapport 'De betekenis van groene burgerinitiatieven: analyse van kenmerken en effecten van 264 initiatieven in Nederland'</i>
69	Ehlert, P.A.I., T.A. van Dijk & O. Oenema (2016). <i>Opname van struviet als categorie in het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet. Advies.</i>	86	Wösten, J.H.M., F. de Vries & J.G. Wesseling (2016). <i>BOFEK2012 versie 2; Status A</i>
70	Ehlert, P.A.I., H.J. van Wijnen, J. Struijs, T.A. van Dijk, L. van Schöll, L.R.M. de Poorter (2016). <i>Risicobeoordeling van contaminanten in afval- en reststoffen bestemd voor gebruik als covergistingmateriaal</i>	87	Pleijte, M., R. During & R. Michels (2016). <i>Nationale parken in transitie; governance-implicaties van een veranderend beleidskader</i>
71	Commissie Deskundigen Meststoffenwet (2016). <i>Protocol beoordeling stoffen Meststoffenwet. Versie 3.2</i>	88	Mol-Dijkstra, J.P. & G.J. Reinds (2017). <i>Technical documentation of the soil model VSD+; Status A</i>
72	Kramer, H., J. Clement (2016). <i>Basiskaart Natuur 2009. Een landsdekkend basisbestand voor de terrestrische natuur in Nederland</i>	89	Arets, E.J.M.M., J.W.H van der Kolk, G.M. Hengeveld, J.P. Lesschen, H. Kramer, P.J. Kuikman & M.J. Schelhaas (2017). <i>Greenhouse gas reporting for the LULUCF sector in the Netherlands. Methodological background, update 2016</i>
73	Dam, R.I. van, T.J.M. Mattijssen, J. Vader, A.E. Buijs & J.L.M. Donders (2016). <i>De betekenis van groene zelf-governance. Analyse van verschillende vormen van dynamiek in de praktijk.</i>	90	Bruggen, C. van, A. Bannink, C.M. Groenestein, J.F.M. Huijsmans, H.H. Luesink, S.V. Oude Voshaar, S.M. van der Sluis, G.L. Velthof & J. Vonk (2017). <i>Emissies naar lucht uit de landbouw in 2014. Berekningen met het model NEMA</i>
74	Hennekens, S.M., M. Boss & A.M. Schmidt (2016). <i>Landelijke Vegetatie Databank; Technische documentatie, Status A</i>	91	Os van, J., M.G.T.M. Bartholomeus, L.J.J. Jeurissen & C.G. van Reenen (2017). <i>Rekenregels rundvee voor de landbouwtelling. Verantwoording van het gebruik van I&R gegevens voor de landbouwtelling</i>
75	Knegt, B. de, et al. (2016). <i>Kansenkaarten voor duurzaam benutten van Natuurlijk Kapitaal</i>	92	Haas, W. de, R.J. Fontein & M. Pleijte (2017). <i>Is eenvoudig beter? Twee essays natuur en landschap in het nieuwe omgevingsbeleid</i>
76	Commissie Deskundigen Meststoffenwet (2016). <i>Advies 'Mestverwerkingspercentages 2017'</i>	93	Schuiling, C., A.M. Schmidt, I.J. La Rivière & R.A. Smidt (2017). <i>Beschermde gebiedenregister; Technische documentatie, Status A.</i>
77	W.H.J. Beltman, C. Vink & A. Poot (2016). <i>Calculation of exposure concentrations for NL standard scenarios by the TOXSWA model; Use of FOCUS_TOXSWA 4.4.3 software for plant protection products and their metabolites in Dutch risk assessment for aquatic ecosystems</i>	94	Henkens, R.J.H.G., M.M.P. van Oorschot en J. Ganzevles (2017). <i>Bijdrage van Green Deals aan de beleidsdoelen voor natuur en biodiversiteit</i>

95	Arets, E.J.M.M., J.W.H van der Kolk, G.M. Hengeveld, J.P. Lesschen, H. Kramer, P.J. Kuikman & M.J. Schelhaas (2017). <i>Greenhouse gas reporting for the LULUCF sector in the Netherlands. Methodological background, update 2017</i>		<i>Resultaten 2015-2016 en trends in broedsucces in 2005-2016.</i>
96	IJsseldijk, L.L., M.J.L. Kik, L. Solé & A. Gröne (2017). <i>Postmortaal onderzoek van bruinvissen (Phocoena phocoena) uit Nederlandse wateren, 2016.</i>	113	Arets, E.J.M.M., J.W.H van der Kolk, G.M. Hengeveld, J.P. Lesschen, H. Kramer, P.J. Kuikman & M.J. Schelhaas (2018). <i>Greenhouse gas reporting for the LULUCF sector in the Netherlands. Methodological background, update 2018</i>
97	Verburg, R.W., W.H.G.J. Hennen, L.F. Puister, R. Michels & K. van Duijvendijk (2017). <i>Estimating costs of nature management in the European Union; Exploration modelling for PBL's Nature Outlook</i>	114	Bos-Groenendijk, G.I. en C.A.M. van Swaay (2018). <i>Standaard Data Formulieren Natura 2000-gebieden; Aanvullingen vanwege wijzigingen in Natura 2000-aanwijzingsbesluiten</i>
98	Bruggen, C. van, A. Bannink, C.M. Groenestein, J.F.M. Huijsmans, H.H. Luesink, S.V. Oude Voshaar, S.M. van der Sluis, G.L. Velthof & J. Vonk (2017). <i>Emissies naar lucht uit de landbouw in 2015. Berekeningen met het model NEMA</i>	115	Vonk, J. , S.M. van der Sluis, A. Bannink, C. van Bruggen, C.M. Groenestein, J.F.M. Huijsmans, J.W.H. van der Kolk, L.A. Lagerwerf, H.H. Luesink, S.V. Oude Voshaar & G.L. Velthof (2018.) <i>Methodology for estimating emissions from agriculture in the Netherlands – update 2018. Calculations of CH4, NH3, N2O, NOx, PM10, PM2.5 and CO2 with the National Emission Model for Agriculture (NEMA)</i>
99	Kuiters, A.T., G.A. de Groot, D.R. Lammertsma, H.A.H. Jansman & J. Bovenschen (2017). <i>Genetische monitoring van de Nederlandse otterpopulatie; Ontwikkeling van populatieomvang en genetische status 2016/2017</i>	116	IJsseldijk, L.L., M.J.L. Kik, & A. Gröne (2018). <i>Postmortaal onderzoek van bruinvissen (Phocoena phocoena) uit Nederlandse wateren, 2017. Biologische gegevens, gezondheidsstatus en doodsoorzaken.</i>
100	Adriaanse, P.I. & W.H.J Beltman (2017) <i>Comparison of pesticide concentrations at drinking water abstraction points in The Netherlands simulated by DROPLET version 1.2 and 1.3.2 model suites</i>	117	Mattijssen, T.J.M. & I.J. Terluin (2018). <i>Ecologische citizen science; een weg naar grotere maatschappelijke betrokkenheid bij de natuur?</i>
101	Daamen, W.P., A.P.P.M. Clerkx & M.J. Schelhaas (2017). <i>Veldinstructie Zevende Nederlandse Bosinventarisatie (2017-2021).</i>	118	Aalbers, C.B.E.M., D. A. Kamphorst & F. Langers (2018). <i>Bedrijfs- en burgerinitiatieven in stedelijke natuur. Hun succesfactoren en knelpunten en hoe de lokale overheid ze kan helpen slagen.</i>
102	Boer, T.A. de & F.L. Langers (2017). <i>Maatschappelijk draagvlak voor natuurbeleid en betrokkenheid bij natuur in 2017</i>	119	Bruggen, C. van, A. Bannink, C.M. Groenestein, J.F.M. Huijsmans, L.A. Lagerwerf, H.H. Luesink, S.M. van der Sluis, G.L. Velthof & J. Vonk (2018). <i>Emissies naar lucht uit de landbouw in 2016. Berekeningen met het model NEMA</i>
103	Buijs, A.E., B.H.M. Elands & C.S.A. van Koppen (2017) <i>Vijftientig jaar burgerbetrokkenheid in het natuurbeleid. Analyse van beleidsdiscoursen en publiek draagvlak</i>	121	Farjon, J.M.J., A.L. Gerritsen, J.L.M. Donders, F. Langers & W. Nieuwenhuizen (2018). <i>Conditie voor natuurinclusief handelen. Analyse van vier praktijken van natuurinclusief ondernemen</i>
104	Cremer, J.S.M., S.M.J.M. Brasseur., A. Meijboom, J. Schop & J.P. Verdaat (2017). <i>Monitoring van gewone en grijze zeehonden in de Nederlandse Waddenzee, 2002-2017</i>	122	Gerritsen, A.L., D.A. Kamphorst & W. Nieuwenhuizen (2018). <i>Instrumenten voor maatschappelijke betrokkenheid. Overzicht en analyse van vier cases</i>
105	Glorius, S.T., A. Meijboom, J.T. van der Wal & J.S.M. Cremer (2017). <i>Ontwikkeling van enkele mosselbanken in de Nederlandse Waddenzee, situatie 2016</i>	123	Vullings, L.A.E., A.E. Buijs, J.L.M. Donders, D.A. Kamphorst, H. Kramer & S. de Vries (2018). <i>Monitoring van groene burgerinitiatieven; Analyse van de resultaten van een pilot en nulmeting in vier gemeenten</i>
106	Hennekens, S.M., W.A. Ozinga & J.H.J. Schaminée (2017). <i>BioScore 3 – Plants. Background and pre-processing of distribution data</i>	124	Boonstra, F.G., Th.C.P. Melman, W. Nieuwenhuizen & A. Gerritsen (2018). <i>Aanpak evaluatie stelselvernieuwing agrarisch natuurbeheer; Uitgangspunten en opties voor een beleidsevaluatie</i>
107	Melman, Th.C.P., M.H.C. van Adrichem, M. Broekmeyer, J. Clement, R. Jochem, H.A.M. Meeuwssen, F.G.W.A. Ottburg, A.G.M. Schotman & T. Visser (2017). <i>Natuurcombinaties en Europese natuurdoelen; Ontwikkeling van een methode om natuurdoelen te realiseren buiten het Natuurnetwerk Nederland</i>	125	Vullings, L.A.E., A.E. Buijs, J.L.M. Donders & D.A. Kamphorst (2018). <i>Monitoring van groene burgerinitiatieven; Methodiek, indicatoren en ervaring met pilot en nulmeting.</i>
108	Vries, S. de, W. Nieuwenhuizen & J.M.J. Farjon (2017) <i>HappyHier: hoe gelukkig is men waar?; Gegevensverzameling en bepaling van de invloed van het type grondgebruik - deel I.</i>	126	Beltman, W.H.J., M.M.S. ter Horst, P.I. Adriaanse & A. de Jong (2018). <i>Manual for FOCUS_TOXSWA v5.5.3 and for expert use of TOXSWA kernel v3.3; User's Guide version 5</i>
109	Overbeek, M.M.M., E. Smeets & D. Verhoog (2017). <i>Biobased materialen, circulaire economie en natuurlijk kapitaal.</i>	127	Van der Heide, C.M. & M.M.M. Overbeek (2018). <i>Natuurinclusief handelen en ondernemen. Scopingstudie 'Bedrijven, economie en natuur'</i>
110	Pouwels, R., G.W.W. Wameling, M.H.C. van Adrichem, R. Jochem, R.M.A. Wegman en B. de Knecht. (2017). <i>MetaNatuurplanner v4.0 - Status A; Toepassing voor Evaluatie Natuurfact</i>	128	Langers, F. (2018). <i>Recreatie in groenblauwe gebieden; Actualisatie van CLO-indicator 1258 (Bezoek aan groenblauwe gebieden) op basis van data van het Continu Vrijtijdsonderzoek uit 2015</i>
111	Commissie Deskundigen Meststoffenwet (2017). <i>Advies Mestverwerkingspercentages 2018.</i>		
112	Koffijberg K., J.S.M. Cremer, P. de Boer, J. Nienhuis, H. Schekkerman, J. Postma & K. Oosterbeek (2017). <i>Broedsucces van kustbroedvogels in de Waddenzee.</i>		



Thema Periodieke
Evaluatie Natuurbeleid
Wettelijke Onderzoekstaken
Natuur & Milieu
P.O. Box 47
6700 AA Wageningen
T (0317) 48 54 71
E info.wnm@wur.nl

ISSN 2352-2739

www.wur.nl/wotnatuurenmilieu

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen 9 gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research 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, 5.000 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen University & Research 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.

