



GROENE GROEI

INVESTEREN IN BIODIVERSITEIT
EN NATUURLIJKE HULPBRONNEN



taskforce **biodiversiteit**
& **natuurlijke hulpbronnen**

Inhoud

»	Voorwoord	5
»	Management samenvatting / Executive summary	7
»	1 Biodiversiteit als basis	14
»	1.1 Natuurlijke rijkdom	15
»	1.2 De balans verstoord	17
»	1.3 Grenzen bereikt?	24
»	2 Groene groei	30
»	2.1 Duurzame benutting van het ecologisch kapitaal	31
»	2.2 Kansen voor Nederland	35
»	3 De bakens	40
»	3.1 Op weg naar winst	41
»	3.2 Meten is weten	43
»	4 Aanbevelingen	46
»	4.1 Inleiding	47
»	4.2 Bewustwording als basis	47
»	4.3 Landgebruik en gebiedsbescherming	50
»	4.4 Economische prikkels	64
»	4.5 Duurzame consumptie en productie	67
»	4.6 Beleidscoherentie en governance	78
»	5 Koers houden	82
»	5.1 Een groen akkoord	83
»	5.2 Procesgeld	85
»	Bijlagen	86
»	1 Literatuur	87
»	2 Gebruikte afkortingen	92
»	3 Samenstelling Taskforce Biodiversiteit & Natuurlijke Hulpbronnen	93

Voorwoord

Nederland verduurzaamt. Het milieu wordt schoner, de zalm is terug in de Rijn, de consumenten kiezen steeds vaker voor duurzame producten en Nederlandse bedrijven staan in de top van de mondiale duurzaamheidsindex. Successen die te danken zijn aan vooruitziende ondernemers, bewuste consumenten, een actief maatschappelijk middenveld en een overheid die jarenlang een stevig natuur- en milieubeleid heeft gevoerd.

Goed nieuws, maar is het genoeg? De biodiversiteit staat steeds zwaarder onder druk. Het beslag op natuurlijke hulpbronnen neemt explosief toe, met stijgende grondstofprijzen als gevolg. Dat heeft grote consequenties voor de allerarmsten in de wereld, maar het raakt ons ook. Alle reden om vooruit te blikken om na te gaan hoe het beter kan.

De Taskforce Biodiversiteit en Natuurlijke Hulpbronnen is van mening dát het beter kan. Door het landbouwareaal in de wereld efficiënter te benutten met oog voor mens en natuur, door zuinig te zijn met biomassa en door de resterende natuurgebieden en wildernissen – de schatkamers van de biodiversiteit – te herstellen en te beschermen. En bovenal door economie en ecologie niet langer als tegenpolen te zien, maar te onderkennen dat de economie zijn basis vindt in de ecologie. Dat stelt randvoorwaarden en grenzen, maar biedt ook nieuwe mogelijkheden en perspectieven. Juist nu, bij economische tegenspoed, moeten we ons fundamenteel herbezinnen op de manier waarop we waarde en welvaart creëren. Een crisis biedt kansen!

Voorlopende bedrijven realiseren zich dat en investeren in groene innovaties. Om hun strategische grondstoffenpositie veilig te stellen, maar ook om hun operationele kosten te verlagen, hun concurrentiepositie te verstevigen en daardoor nu en straks economisch voordeel te behalen.

Om echte doorbraken te bereiken is het nodig dat overheid, maatschappelijke actoren en bedrijven gemeenschappelijk optrekken. Dan hebben de inspanningen ook maatschappelijk gezien het meeste rendement. Sommige bedrijven en maatschappelijke organisaties pakken de uitdagingen al op en investeren hierin. Een actieve en ambitieuze overheid is onontbeerlijk om deze inspanningen optimaal te laten renderen. Uitdagende, meetbare doelstellingen moeten inspiratie bieden en ondernemingslust en creativiteit mobiliseren en zijn een basis om ons succes aan af te meten.

De Taskforce heeft haar eindadvies de titel **'Groene groei - investeren in biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen'** gegeven, in de overtuiging dat groene groei bijdraagt aan onze welvaart en ons welzijn en via duurzame relaties met andere landen ook aan het perspectief voor anderen. Nederland heeft de relevante kennis, kunde en middelen in huis om deze ambitie waar te maken en is door zijn intensieve handelsrelaties in staat ook elders het verschil te maken.

De keuze voor groene groei is niet vrijblijvend. Willen we het biodiversiteitverlies echt tot staan brengen en duurzame economische groei realiseren, dan zijn een omslag in het denken en stevige keuzes nodig, voor een toekomstbeeld waarin de economische ontwikkeling is gefundeerd op de draagkracht van de aarde. Dat vraagt moed en standvastigheid. We moeten ophouden 'de bal bij de ander te leggen'. Er is een duidelijke rol voor iedereen: overheid, bedrijfsleven, consument, NGO's, wetenschap. Alleen door effectieve samenwerking realiseren we groene groei. Dit advies wil daartoe inspireren en handvatten bieden met concrete voorstellen.

Hans Alders

Voorzitter Taskforce Biodiversiteit & Natuurlijke Hulpbronnen



Management samenvatting – Executive summary

Biodiversiteit, de groene motor

Investeren in behoud en duurzaam gebruik van biodiversiteit loont. Het is goed voor onze welvaart en ons welzijn. Sterker, het is onmisbaar. Onze economie draait op het gebruik van natuurlijke hulpbronnen en ons leefklimaat wordt in sterke mate bepaald door de natuur die ons omgeeft. Afname van biodiversiteit leidt tot vernietiging van deze natuurlijke hulpbronnen en dat is slecht voor ons en de rest van de wereld. Op dit moment zijn de inspanningen om de biodiversiteit en de daaraan verbonden natuurlijke hulpbronnen op peil te houden volstrekt onvoldoende. Het is hoog tijd om de bakens te verzetten en met kracht en overtuiging de omslag te maken van interen op het natuurlijk kapitaal naar groene groei in ecologisch, economisch én sociaal opzicht.

Aan de basis van de benodigde omslag staat de erkenning dat het natuurlijk kapitaal de basis vormt van onze economie en er ook de grenzen van bepaalt. Dat lijkt vanzelfsprekend, maar is het niet. Het vergt een herwaardering van de grondslagen van onze economie, juist in een tijd dat die op haar grondvesten schudt.

De Taskforce beveelt aan onvoorwaardelijk te kiezen voor het tot staan brengen van het biodiversiteitsverlies in 2020. Niet door alles overal te behouden, maar door er voor te zorgen dat er per saldo geen verder verlies optreedt (No Net Loss). Op deze wijze kan worden zeker gesteld dat ecosystemen ook in de toekomst hun goederen en diensten blijven leveren. Nederland heeft hierin een belangrijke en kansrijke rol.

De balans herstellen

Nederland heeft zo'n 85% van zijn oorspronkelijke biodiversiteit verloren en is er pas de laatste decennia in geslaagd de achteruitgang af te remmen, vooral door hard te werken aan het realiseren van de Ecologische Hoofdstructuur en het verbeteren van de milieukwaliteit. In de meeste andere landen is meer biodiversiteit gespaard, maar is de achteruitgang nog volop gaande, met nadelige gevolgen ook voor ons. Dat gaat in een zodanig tempo en in een zodanige omvang dat de balans tussen het gebruik van de natuurlijke hulpbronnen en de draagkracht van de aarde volledig verstoord is. Een situatie die verre van duurzaam is en gedreven wordt door een snel groeiende wereldbevolking en door overmatige consumptie, ook in Nederland. Business as usual staat duurzaam economisch herstel in de weg en drijft mensen in ontwikkelingslanden (verder) in honger en armoede.

Voor herstel van de balans is vermindering van de armoede, economische ontwikkeling en goed bestuur in ontwikkelingslanden onontbeerlijk. Tegelijkertijd is het nodig dat de ontwikkelde landen hun beslag op de biodiversiteit en de natuurlijke hulpbronnen terugdringen.

De sleutel voor het realiseren van beide opgaven ligt bij:

- bewustwording,
- het beter organiseren van het landgebruik,
- het aanpassen van het economisch beleid.

Bewustwording

Een goed begrip van de betekenis van biodiversiteit en de daaraan verbonden natuurlijke hulpbronnen is absoluut nodig om No Net Loss te realiseren en een blijvende omslag naar groene groei te maken. Hoewel er al veel gebeurt, is het belangrijk de bestaande inspanningen een extra impuls te geven en meer te richten op specifieke doelgroepen. Dat kan het beste door middel van een netwerkcampagne die functioneert als 'draaggolf' voor bestaande en nieuw te ontwikkelen communicatieactiviteiten en die de krachten bundelt van organisaties die al actief zijn op dit terrein.

Op lokaal en provinciaal niveau kan veel winst worden geboekt door budgetten voor brede initiatieven op het vlak van leefomgeving, milieu, ruimtelijke inrichting, biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen te bundelen en lokale green deals te bevorderen.

Het basis en voortgezet onderwijs verdient daarnaast bijzondere aandacht. Vaak wordt duurzame ontwikkeling immers gemotiveerd met verwijzing naar het belang van de toekomstige generaties. Het is daarom belangrijk om hen er nu bij te betrekken. De betekenis van biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen moet structureel een plek krijgen in de lessen en alle kinderen moeten meer dan nu groen kunnen ervaren in en rond de school.

Landgebruik en gebiedsbescherming

De meest effectieve manier om No Net Loss te realiseren en groene groei te bevorderen, is door het land- en watergebruik beter te organiseren. Door de landbouwproductie te optimaliseren op de daarvoor meest geschikte plekken en door de natuur beter te beschermen en ruimte te geven in ruimtelijk samenhangende ecologische netwerken.

Nederland heeft een traditie op dit gebied en kan die versterken door nadrukkelijk vast te houden aan het realiseren van de Ecologische Hoofdstructuur en deze goed in te bedden in haar omgeving. Dat kan door te stimuleren dat in het landelijk gebied een driedeling ontstaat in de vorm van een natuur, een agrarisch en een multifunctioneel landschap, ieder met hun eigen kenmerkende biodiversiteit. Het stimuleren van een dergelijke driedeling vergt niet alleen de inzet van traditionele instrumenten, zoals ruimtelijk ordening en landinrichting, maar is ook gebaat bij financiële prikkels in de vorm van een open ruimte heffing. Het realiseren van kleine landschapselementen die ecosysteemdiensten leveren (groen-blauwe dooradering) kan een en ander ondersteunen.

Als Nederland op deze wijze voortbouwt aan de bescherming van de natuur in eigen land (inclusief het Caribische deel) is het ook gelegitimeerd daar in internationaal verband een lans voor te breken. In Europa kan dat door actief in te spelen op het Green Infrastructure Initiative dat wordt ontwikkeld in het kader van de Europese Biodiversiteitsstrategie. Dat is belangrijk omdat uit onderzoek blijkt dat er in Europa nog enorme potenties liggen om het landgebruik te optimaliseren, op een zodanige wijze dat zowel de landbouw als de natuur daar baat bij hebben.

Ook buiten Europa zijn de perspectieven voor het optimaliseren van het landgebruik aanzienlijk. In grote delen van de wereld kan de opbrengst per hectare sterk verhoogd worden op een ecologisch en sociaal verantwoorde wijze. Dat is belangrijk omdat de landbouwproductie aanzienlijk zal moeten groeien om de 9 miljard monden te voeden die er in 2050 zullen zijn. Het is mogelijk te voldoen aan deze toenemende mondiale vraag, zonder dat de resterende natuurgebieden en wildernissen ervoor opgeofferd hoeven te worden. Dat vergt ingrijpende keuzes ten aanzien van de organisatie van het landgebruik. Nederland kan ontwikkelingslanden daarbij ondersteunen. Niet alleen via de traditionele ontwikkelingshulp, maar ook door directe betrokkenheid van kennisinstellingen en het bedrijfsleven. De Taskforce heeft in Ghana kunnen vaststellen hoezeer juist business to business relaties de motor vormen voor het op een verantwoorde wijze opvoeren van de productie.

Nederland kan er ook toe bijdragen dat er, naast de verhoging van de landbouwproductie, een impuls wordt gegeven aan de instandhouding van de resterende bossen en natuurgebieden in ontwikkelingslanden. Dat kan door een reële prijs te betalen voor de ecosysteemdiensten die bossen en natuurgebieden leveren, zoals de opslag van CO₂. Enkele nieuwe financieringsmechanismen verdienen daarbij dringend actieve steun zoals REDD (Reduced Emissions from Deforestation and forest Degradation) en GDI (Green Development Initiative). Nederlandse bedrijven experimenteren reeds met dergelijke mechanismen maar hebben voor de volgende stap een internationaal raamwerk op overheidsniveau nodig.

Vergroening economie

Het streven naar No Net Loss en het realiseren van groene groei vergt naast de inzet van gebiedsgerichte maatregelen ook een vergroening van de economie. Daarmee kan het beslag dat wij op de biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen leggen worden teruggedrongen, zowel hier als elders. De Taskforce beveelt aan te streven naar een halvering van de ecologische voetafdruk van de Nederlandse consument vóór 2030. Dat vergt een ingrijpende verduurzaming van productieprocessen en aanpassing van consumptiepatronen.

Om de waarde van het biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen beter mee te wegen in besluitvormingsprocessen – en op die manier ook ondernemers in staat te stellen om te investeren in behoud en herstel van biodiversiteit – is het belangrijk dat economische indicatoren en instrumenten worden aangepast. Een verlaging van de discontovoet voor biodiversiteit gerelateerde effecten in maatschappelijke kosten-baten analyses helpt te voorkomen dat de kosten van biodiversiteitsverlies worden afgewenteld op toekomstige generaties. En door het subsidie- en belastingstelsel verder te vergroenen worden de milieukosten beter verdisconteerd in de prijs van goederen en diensten. Een consequente vergroening van het belastingstelsel kan de producent stimuleren milieuvriendelijker te produceren en de klanten aansporen om duurzamer te consumeren. Voor de consument is het ook belangrijk dat hij goed geïnformeerd wordt en in staat wordt gesteld op een eenvoudige wijze duurzame keuzes te maken. Een stevige verankering van biodiversiteit in certificeringssystemen is daarvan een belangrijk onderdeel. Het is echter onwaarschijnlijk dat informatie aan de consument en verduurzaming van productie zullen volstaan om de doelen te realiseren. De Taskforce beveelt daarom aan om ook economische prikkels te geven, in de vorm van subsidies en belastingmaatregelen waarmee milieukosten worden geïnternaliseerd.

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. Dit vergt een betrouwbare en eenduidige analyse van de afhankelijkheden en risico's die verbonden zijn aan het gebruik van biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen, maar ook van de mogelijkheden van verduurzaming, innovatie en herstel. Een bruisende samenwerking met kennisinstellingen en maatschappelijke organisaties en overheden is daarbij onontbeerlijk.

Er zijn diverse samenwerkingsverbanden die hier invulling aan geven. Het betreft initiatieven van bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties, zoals de Roundtables voor soja en palmolie en programma's die door de overheid zijn geïnitieerd, zoals het Initiatief Duurzame Handel (IDH) en het programma Biobased Economy. Deze initiatieven en programma's zijn van groot belang voor het terugdringen van de ecologische voetafdruk en het stimuleren van duurzaam landgebruik in de landen van herkomst. Zij verdienen daarom voortzetting. Daarbij is het van belang scherp te focussen op biodiversiteitimpact van nieuwe ontwikkelingen én op de mogelijkheden de biodiversiteit slimmer te benutten om milieuproblemen op te lossen en nieuwe waarde te creëren.

Een voorbeeld hiervan is het gebruik van biomassa. Vanuit een oogpunt van duurzame energievoorziening biedt het gebruik van biomassa kansen, maar het grootschalig gebruik ervan houdt ook risico's in, zowel voor de biodiversiteit als voor de wereldvoedselvoorziening en uiteindelijk ook voor het klimaat. Biomassa kan daarom beter worden ingezet voor hoogwaardiger doeleinden (voedsel, vezels, grondstoffen voor de chemische en farmaceutische industrie etc.), waarbij reststromen worden ingezet voor de energievoorziening. Dit vergt wel veel organisatie, maar er wordt uiteindelijk meer waarde mee gecreëerd.

Daarnaast verdienen nieuwe manieren om biomassa te produceren de aandacht, bijvoorbeeld door middel van algen en bacteriën. Nadere verkenning van de concrete mogelijkheden om langs dit spoor de druk op de biodiversiteit te verminderen is gewenst. Het recent uitgebrachte manifest Biomassa geeft aan welke kaders hierbij gehanteerd zouden moeten worden.

Samenhang in beleid, nationaal en mondiaal

De effectiviteit van de maatregelen die hiervoor zijn genoemd wordt mede bepaald door de mate waarin zij over een lange tijd onderdeel vormen van een samenhangend overheidsbeleid. Het behoud en duurzaam gebruik van biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen zou richtinggevend moeten zijn voor alle relevante beleidsterreinen, waaronder de landbouw en visserij, de internationale samenwerking, het klimaatbeleid, het industriebeleid en het handelsbeleid.

Met name op die beleidsterreinen waarvoor recent nieuwe kaders zijn uitgezet, zoals voor het bedrijfsleven (Bedrijfslevenbrief), de ontwikkelingssamenwerking (Focusbrief) en het milieubeleid (Duurzaamheidsagenda) doen zich volop mogelijkheden voor dit uit te werken.

In Europees verband is het belangrijk de Europese Biodiversiteitsstrategie met kracht te ondersteunen en te bevorderen dat er een ambitieuze en coherente uitvoeringsagenda komt van waaruit wordt ingespeeld op bovengenoemde beleidsterreinen, zodat ook op Europees niveau de samenhang in beleid wordt bevorderd.

Gezien het mondiale karakter van de problematiek rond biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen, verdient internationale samenwerking bijzondere aandacht. De beleidsagenda voor internationale samenwerking zou in belangrijke mate geënt moeten zijn op het duurzaam gebruik van biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen. Grote groepen arme mensen zijn er immers voor hun bestaan en welzijn direct van afhankelijk. Het is dan ook van groot belang dat de ontwikkelingssamenwerking zich sterker gaat richten op 'good governance', met expliciete aandacht voor de integrale planning van het land- en watergebruik, voor landbouw en biodiversiteit en voor de mensenrechten.

Aan de slag!

Voor het realiseren van groene groei is samenwerking onontbeerlijk. In het voorgaande is beschreven dat er al een aantal succesvolle initiatieven bestaan die relevant zijn voor het duurzaam gebruik van biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen. Maar er is meer nodig. Voor een aantal opgaven ontbreekt in Nederland nog een gestructureerd samenwerkingsverband.

De Taskforce beveelt daarom aan een nieuw multistakeholder initiatief op te zetten, waarin de overheid samenwerkt met bestaande overlegverbanden, zoals het Platform Biodiversiteit en Bedrijfsleven van VNO-NCW, LTO Nederland, MKB Nederland en IUCN Nederland. Het is wenselijk dat dit nieuwe initiatief, dat vooralsnog wordt aangeduid als het Initiatief Biodiversiteit en Ecosysteemdiensten (IBES), ook vertegenwoordigers van ontwikkelingsorganisaties, kennisinstellingen en van gemeenten en provincies omvat.

Een dergelijk IBES is onontbeerlijk om op gestructureerde wijze te werken aan de opgaven die in bestaande programma's niet kunnen worden opgepakt. Het betreft onder andere de uitwerking van de aanbevelingen op het gebied van bewustwording (netwerkcampagne, lokale actieplannen), het concretiseren van No Net Loss (indicatoren en benchmarks, habitatbanking), het voortzetten van Taskforce initiatieven voor publiek-private financiering (GDI, REDD) en landgebruik (Rijnkorridor), het verkennen van prijsprikkels, het bevorderen van publiek-private samenwerking in ontwikkelingslanden, de vorming van coalities met koplopers in andere Europese landen en de ontwikkeling van een kennis- en innovatie-agenda rond biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen.

De Taskforce doet een beroep op de rijksoverheid om voor een dergelijke publiek-private samenwerking middelen ter beschikking te stellen, van 6 miljoen euro per jaar oplopend naar 8 miljoen euro per jaar.

.....

Biodiversity, powering the green economy

Investing in conservation and sustainable use of biodiversity pays off. It is beneficial for our prosperity and our wellbeing. Even more, it is crucial. Our economy exists on the use of natural resources and our living climate is strongly influenced by our natural environment.

The decrease of biodiversity leads to the destruction of these natural resources and is bad news for us, as well as for the rest of the world. The efforts made thus far to maintain biodiversity and the related natural resources are utterly unsatisfactory. It is high time to shift the beacons from using up the natural capital towards sustainable use of that capital in order to realize green growth in ecological, economical and social sense.

At the basis of the needed paradigm shift is the acknowledgement that the natural capital is the cornerstone of our economy and also defines the borders of it. This seems apparent, but it is not. It requires a re-evaluation of the underlying principles of our economy, especially in a time that the economy is rocking to its foundation.

The Taskforce recommends to unconditionally choose for halting biodiversity loss (No Net Loss) by 2020. In this manner it can be ensured that ecosystems will continue to deliver their goods and services in the future. The Netherlands has a very important and promising role to play in this.

Restoring the balance

The Netherlands has lost a large part of its original biodiversity and has only recently been able to slow down the deterioration, mostly by realizing the National Ecological Network and by improving environmental quality. In most other countries more biodiversity is left, but the deterioration rate there is still high, with negative effects for The Netherlands as well. This happens in such a way and to such an extent that the balance between the use of natural resources and the capacity of the earth to deliver natural goods and services is completely distorted. A situation that is far from sustainable. It is driven by a fast growing world population and excessive consumption, also in the Netherlands. Business as usual is standing in the way of sustainable economic recovery and is driving people in developing countries (further) into hunger and poverty.

Fighting poverty, as well as the stimulation of sustainable economic development and good governance in developing countries is essential to restore the balance. Simultaneously, the pressure on biodiversity and natural resources caused by (over)consumption in developed countries must be reduced.

The key to both challenges lies in:

- raising awareness,
- better organisation of land use,
- adaptation of the economic policies.

Raising awareness

A sound understanding of the relevance of biodiversity and natural resources for our economy and wellbeing is absolutely necessary to realise No Net Loss and to make a lasting turn to green growth. It is important to give the existing efforts in this field an extra impulse and to focus on specific target groups. This can best be done by use of a network campaign as a carrier for existing and new communication activities.

On local and provincial level a lot can be achieved by combining budgets for environmental quality, spatial planning, biodiversity and natural resources and by promoting local green deals.

The primary and secondary schools deserve extra attention. The meaning of biodiversity and natural resources should receive structural attention in education and all children should be able to experience nature in and around the school.

Efficient land use

The most effective way to realise No Net Loss and green growth is by effectively organising land (and water) use, meaning that agriculture should take place in the areas most suitable for it and that nature is preserved in coherent ecological networks.

The Taskforce advises to hold on to the ambition of a fully realized National Ecological Network in the Netherlands and to improve its embedding in the wider landscape. Stimulating a division of the rural area into a nature landscape, an agricultural landscape and a multi-functional landscape can do this. Each of these landscapes has its ecological quality, which can be enhanced by the realisation of small landscape elements that deliver ecosystem services (green-blue veining). If properly located, the landscapes can strongly benefit from each other's ecosystem services. The stimulation of such a division does not only require traditional instruments such as spatial planning, but also needs financial stimuli, like a tax on damaging open space.

Implementing the policies above will enhance the Netherlands' legitimacy to call for attention for biodiversity and natural resources in the international arena, all the more when proper attention is paid to the biodiversity in the Dutch Antilles. At the European level, the Netherlands should pursue the Green Infrastructure Initiative, which is currently being developed in the framework of the European

Biodiversity Strategy. Research shows that Europe has a huge potential for optimising land use in a way that both strengthens the Green Infrastructure as well as raises agricultural production in an ecologically responsible way, often on a smaller area than currently used.

Outside of Europe there are also ample perspectives for the optimization of land use. In large parts of the world the output per square meter can be strongly increased in an ecologically and socially responsible manner. That is of particular importance for meeting the challenge to increase global agricultural production in order to feed the 9 billion people that will inhabit the planet in 2050. It is possible to supply this global demand without having to sacrifice the remaining nature (areas) and wilderness. The optimization of land use in this way requires radical choices with respect to land use planning and governance. The Netherlands can support developing countries in making these choices. Not only by means of traditional development aid, but also through direct involvement of research institutes and the private sector. In Ghana the Taskforce has experienced the effectiveness of business-to-business relations as a catalyzing power for sustainable growth.

Next to the increase of agricultural production, the Netherlands can also contribute to the conservation of the remaining natural areas and wildernesses in developing countries. For instance by paying a price for the storage of CO₂ in forests and swamps, which makes it easier for the countries to save their forests and swamps in a socially and ecologically responsible way. To this end several new financing mechanisms such as REDD (Reduced Emissions from Deforestation and forest Degradation) and GDI (Green Development Initiative) are in development and deserve urgent and active support from the Netherlands. Dutch companies are already experimenting with such mechanisms but need an international framework on governmental level for the next step.

Greening the economy

The ambition of No Net Loss and the realisation of green growth requires further greening of the economy, to reduce the pressure from Dutch production and consumption patterns on biodiversity and natural resources.

The Taskforce recommends striving to a 50% reduction of the ecological footprint of the Dutch consumer by 2030. This requires drastic innovation of production processes and an adaptation of consumption patterns. Both can be stimulated with the help of economic instruments.

In order to take the value of biodiversity and natural resources in decision making processes better into account - and to thus enable also the private sector to invest in the conservation and restoration of biodiversity - economic indicators and instruments need to be adjusted. A reduction of the discount rate for biodiversity-related effects in costs-benefit analyses helps to prevent that the burden of costs of biodiversity loss are shifted to the shoulders of future generations. In addition the greening of the tax system can help to internalize costs of goods and services, that is the costs related to the impact on the environment. Therefore, the Taskforce proposes to investigate possibilities for a levy on use or imports of commodities (e.g. wood, animal proteins, soy and palm oil) as far as they are produced or harvested in an unsustainable way.

In addition to the use of such financial incentives, it is important that consumers are well informed and enabled to make sustainable choices in a simple manner. For this, a strong foothold of biodiversity in certification systems is important. But more is needed. The Taskforce recommends to also focus on the power of the private sector to realize change.

The private sector is able to play a key role in the reduction of the ecological footprint and the realisation of green growth. Therefore it is important that the sustainable use of biodiversity and natural resources is anchored in the strategy and management systems of companies. This requires a reliable and proper assessment of the dependencies and risks related to the use of biodiversity and natural resources as well as of possibilities for innovation and recovery. A lively cooperation with research institutes, non-governmental organisations and governments is essential.

Several Dutch companies are already actively engaging in such cooperation, e.g. through participation in multi-stakeholder initiatives, like the Roundtables for soy and palm oil, as well as in government related programs, such as the Initiative on Sustainable Trade and the Biobased Economy. These initiatives and programmes are of great importance and deserve to be continued with a stronger focus on biodiversity and natural resources.

An example of this is the debate on the use of biomass. Biomass is considered an important source for sustainable energy provision. But large-scale use of biomass for energy also entails great risks. For biodiversity, as well as for the world food provision and eventually the climate. Therefore the Taskforce recommends using biomass primarily for high value purposes (food, fibres, commodity for the chemical and pharmaceutical industry etc.) and to only use left over waste streams for energy provision. This cascade model requires a lot of organisation, but will eventually create more value with fewer risks for biodiversity.

Next to that, promising new ways of producing biomass deserve attention. For example the use of algae and bacteria for the production of proteins and oil, which could replace proteins from animals, soy, palm oil etc. Further research on the concrete possibilities to reduce the pressure on biodiversity along this route is desirable.

Policy coherence

The effectiveness of the measures proposed is strongly determined by the level to which they are part of a coherent government policy. The conservation of biodiversity and the sustainable use of the related natural resources should be guiding all relevant policy areas, including agriculture and fisheries, international cooperation, environmental policy, industry policy and trade policy.

Recently published Dutch policy documents on industry, international cooperation and environment provide plentiful possibilities to further develop this.

Strengthening coherence is also needed at the European level. In that respect it is important that the Netherlands actively supports the European Biodiversity Strategy and the establishment of an ambitious programme of work in relevant policy areas.

Considering the global character of the issues of biodiversity and natural resources, international cooperation deserves special attention. The policy agenda for international cooperation should be based much more on the sustainable use of biodiversity and natural resources. Large groups of poor people are dependent on biodiversity and natural resources for their livelihood and wellbeing. Therefore it is of great importance that the Dutch agenda for international cooperation focuses more strongly on the integrated planning of the land and water usage, with explicit attention for agriculture and biodiversity, the rights of the local population and gender issues.

To work!

Cooperation is mandatory for the realisation of green growth. As explained earlier there are already several successful initiatives that are crucial for the sustainable use of biodiversity and natural resources, but more is needed. For a number of tasks however, a structured co-operation is still lacking in the Netherlands.

The Taskforce therefore recommends establishing a public-private partnership, which, for now, is dubbed the Initiative Biodiversity and Ecosystem Services (IBES).

The task of this partnership is to work on the implementation of the recommendations of the Taskforce regarding awareness raising (network campaign, local action plans), instruments for No Net Loss (indicators and benchmarks, habitat banking), public private financing (GDI, REDD), land use planning (Rhine corridor), financial incentives (cost-benefit analyses), public-private cooperation in developing countries, coalitions with frontrunners in other European countries and the development of knowledge and innovation agendas for biodiversity and natural resources.

The Taskforce calls upon the Dutch government to provide means, ranging from € 6 million per year up to € 8 million per year for such a public private partnership.

Biodiversiteit als basis



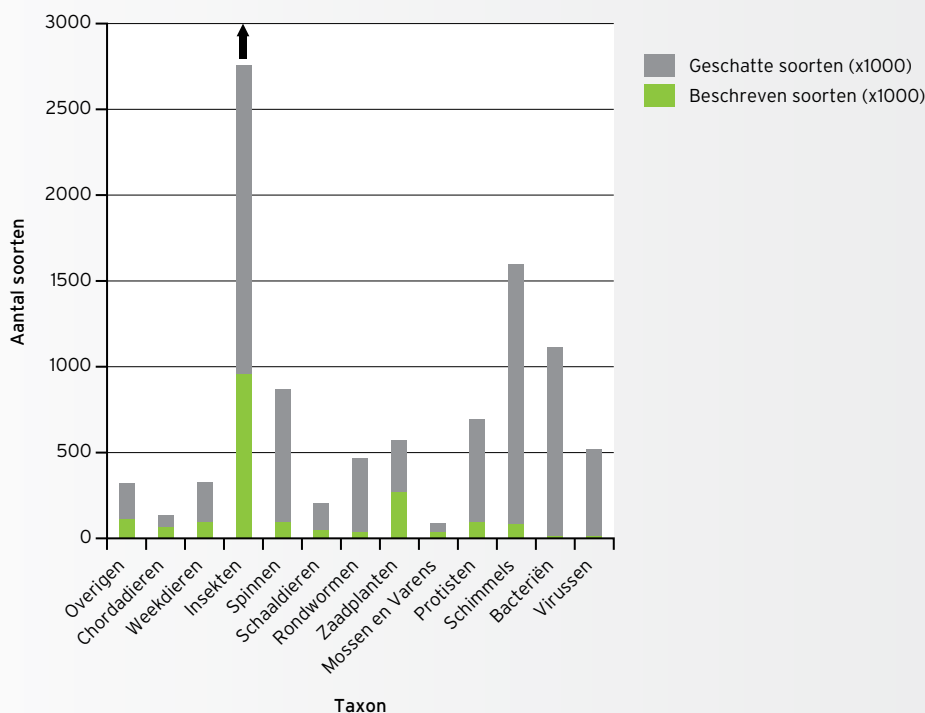
1

1.1 Natuurlijke rijkdom

De planeet Aarde is 'the lucky planet'. Met precies de goede condities voor het leven zoals wij dat kennen. Met een beschermende atmosfeer, vloeibaar water en een gematigde temperatuur.

Dit leven heeft zich ontwikkeld in allerlei vormen en in een uitbundigheid die ons dag in dag uit verbaast. De diversiteit van al dat leven noemen we biodiversiteit: de verscheidenheid van genen, soorten en ecosystemen (CBD 1992). Vooral natuurlijke ecosystemen zijn ware schatkamers van biodiversiteit. De regenwouden en de koraalriffen spannen daarbij de kroon, maar ook de natuurlijke en halfnatuurlijke ecosystemen in eigen land leveren hun kenmerkende bijdrage aan de mondiale biodiversiteit (Schaminee et al. 2010).

Het stemt tot bescheidenheid te beseffen dat we de aarde delen met enorm veel andere soorten (figuur 1) en onderdeel vormen van een groter geheel. Het is een teken van beschaving respect te hebben voor al deze levensvormen en de intrinsieke waarde daarvan te erkennen.



• Bron: CBD 2006

▲ **Figuur 1:** De biologische diversiteit op aarde is enorm groot. In Nederland komen circa 47.800 soorten voor (Noordijk & Achterberg 2010). Het totaal aantal soorten op aarde wordt geschat op 8,7 miljoen (Mora et al. 2011). Insekten vormen de grootste groep.

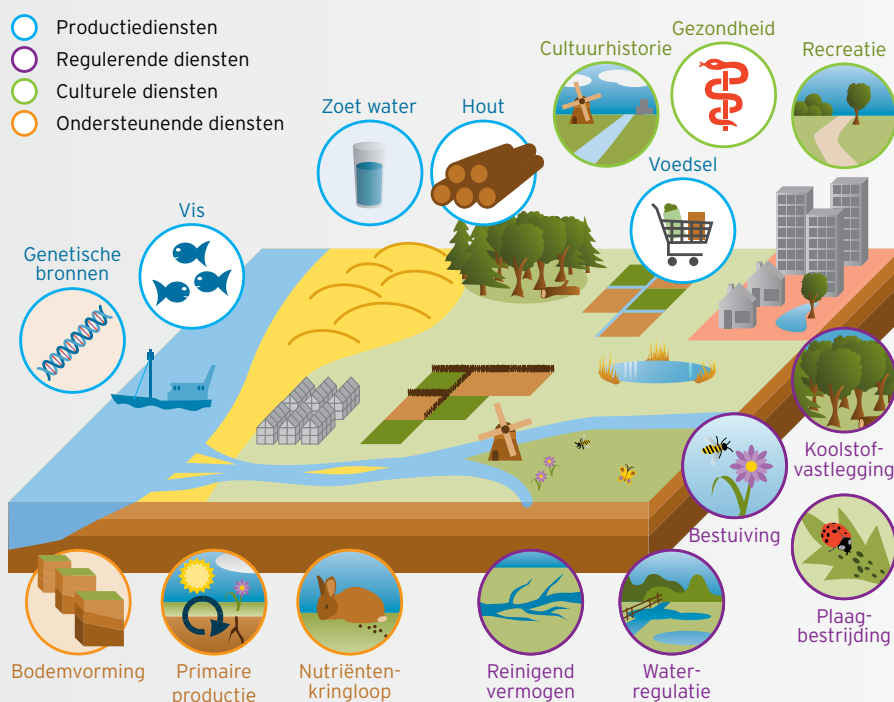
Maar biodiversiteit is meer. De soorten en ecosystemen zoals wij die nu kennen hebben zich in de loop van miljoenen jaren ontwikkeld, zowel op het land als in het water. Zij hebben onze planeet voorzien van een dunne 'groen-blauwe' huid die de kern vormt van de 'fabric of life', het basale vermogen om uit water, mineralen en kooldioxide organisch materiaal te produceren. De biodiversiteit vormt daarmee de basis van ons bestaan. Zonder biodiversiteit geen voedsel, geen zuurstof om in te ademen, geen natuur om in te ontspannen. Biodiversiteit vormt ook een enorm genetisch reservoir waaruit wetenschappers en bedrijven dagelijks putten voor nieuwe plantenrassen, natuurlijke bestrijdingsmiddelen, materialen en geneesmiddelen.

De goederen en diensten die de biodiversiteit levert of die daarmee direct verbonden zijn, worden tegenwoordig vaak aangeduid als ecosysteemdiensten (MEA 2005). Zij vormen, in economische termen, onze natuurlijke hulpbronnen¹.

Ecosysteemdiensten kunnen we op allerlei manieren en op verschillende schaalniveaus beleven. De lokale temperatuurregeling van groen in de stad, het voorkómen en reguleren van plagen op de akker, de veiligheid van kustbegroeiing voor dorpen en steden langs de kust, de kraamkamerfunctie van de Waddenzee voor de visserij, water voor landbouw, drinkwater voor mens en dier, de rol in de mondiale klimaatregulatie van bossen en oceanen: allemaal ecosysteemdiensten (figuur 2). De meeste ecosysteemdiensten nemen we voor kennisgeving aan: die zijn er gewoon. Pas als ze er niet meer zijn worden we met onze eigen kwetsbaarheid geconfronteerd. Het is dus ook een kwestie van welbegrepen eigenbelang om biodiversiteit te beschermen.

Ecosysteemdiensten worden mede bepaald door de diversiteit. Die garandeert de bedrijfszekerheid van deze diensten; als er een soort verdwijnt zal de functie in het systeem makkelijker worden opgevangen in een divers systeem dan in een soortenarm systeem (Scheffer et al. 2001).

Voorbeelden van ecosysteemdiensten Nederland



• Bron: PBL 2010c

▲ **Figuur 2:** Ecosysteemdiensten zijn overal om ons heen.

Maakbare ecosystemen?

Ecosystemen bestaan uit vele verschillende soorten, ieder met een specifieke rol en allemaal beïnvloeden ze elkaar en hun omgeving. Dit leidt tot een buitengewoon complexe dynamiek. Het blijkt voornamelijk moeilijk om precies te weten welke elementen noodzakelijk zijn om de diensten te leveren die voor ons

¹ Het gaat hier om de biotische hulpbronnen, die in principe vernieuwbaar zijn.

essentieel zijn. In een geruchtmakend experiment in Arizona, in 1991, hebben wetenschappers geprobeerd om de ecosystemen van de Aarde na te maken (Walter & Lambrecht 2004). Acht mensen probeerden zonder hulp van buitenaf in dit gesloten systeem te leven, samen met honderden soorten planten, dieren en micro-organismen (figuur 3). Dit Biosfeer-2 experiment mislukte en de acht 'bionauten' moesten behoorlijk wat ontberingen doorstaan. Kennelijk waren de ecosystemen niet goed nagebootst en was de selectie van soorten toch te beperkt.



• Bron: Joel McDonald, MMM

▲ **Figuur 3:** Biosphere 2, een stelsel van kassen waarin ecosystemen werden nagebouwd in een gesloten systeem, mislukte als experiment doordat er een tekort aan zuurstof ontstond en nuttige insecten zoals bijen stierven terwijl andere insecten zoals kakkerlakken een pest werden. Hierdoor ontstond er een gebrek aan voedsel en leden de inwoners honger. De aardse biosfeer 1 blijkt voornamelijk te complex om te kunnen nabootsen.

Het Biosfeer-2 experiment maakt duidelijk dat een rijke en goed uitgebalanceerde diversiteit in de levende natuur essentieel is om te overleven, en dat de verscheidenheid van levensvormen nodig is om het systeem stabiel te houden en catastrofes op te vangen. Dat is een belangrijk inzicht, bij voorbeeld om de gevolgen van klimaatverandering te kunnen opvangen. In een droog jaar zullen andere soorten de productiviteit onderhouden dan in een nat jaar, maar over de jaren heen wordt door diversiteit de productiviteit gegarandeerd.

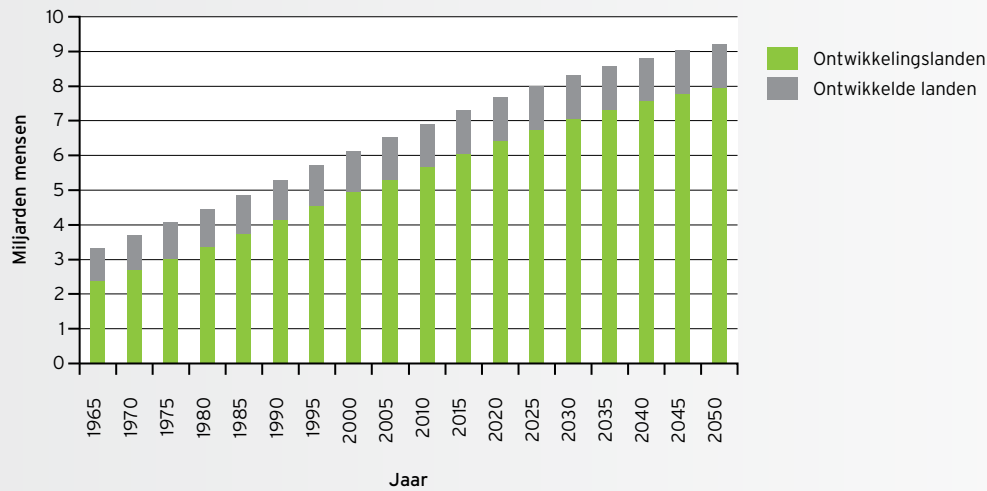
Elk ecosysteem, soortenarm of -rijk, levert een kenmerkende bijdrage aan de mondiale biodiversiteit. En soortenarm of soortenrijk: alle ecosystemen verdienen aandacht vanwege hun functionaliteit voor de Lucky Planet.

1.2 De balans verstoord

De ecosysteemdiensten die de aarde levert zijn omvangrijk. De aarde produceert voldoende om een groeiend aantal mensen, inmiddels zeven miljard (figuur 4a), te kunnen voeden (FAO 2002). Dit is mogelijk geworden door natuurlijke ecosystemen als bossen en oceanen steeds intensiever te exploiteren. En door natuurlijke ecosystemen op grote schaal te ontginnen en om te zetten in landbouwgrond waarvan de opbrengst per hectare in de loop der tijd aanzienlijk is opgevoerd (FAO 2011c; figuur 4b). Dit alles draagt er toe bij dat er voldoende voedsel is om alle monden te voeden. Helaas is echter de verdeling van al dat voedsel verre van optimaal. Terwijl een groot deel van de wereldbevolking in welvaart leeft, hebben 925 miljoen mensen honger (FAO 2011a) en moeten 1,4 miljard mensen van minder dan 1,25 dollar per dag rondkomen (UN 2011).

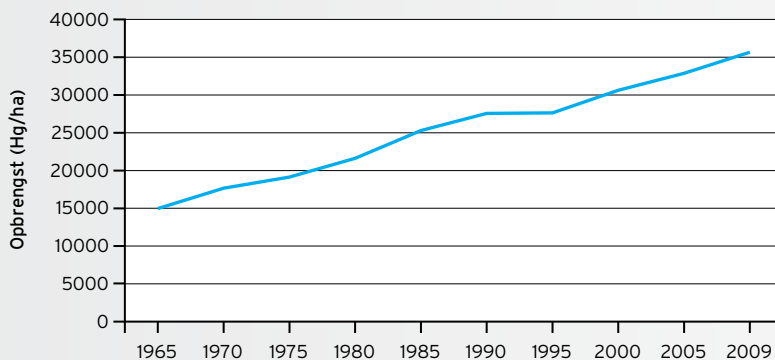
Wereldbevolking 1965-2050

• Bron: UN 2007 bewerkt door FAO 2009



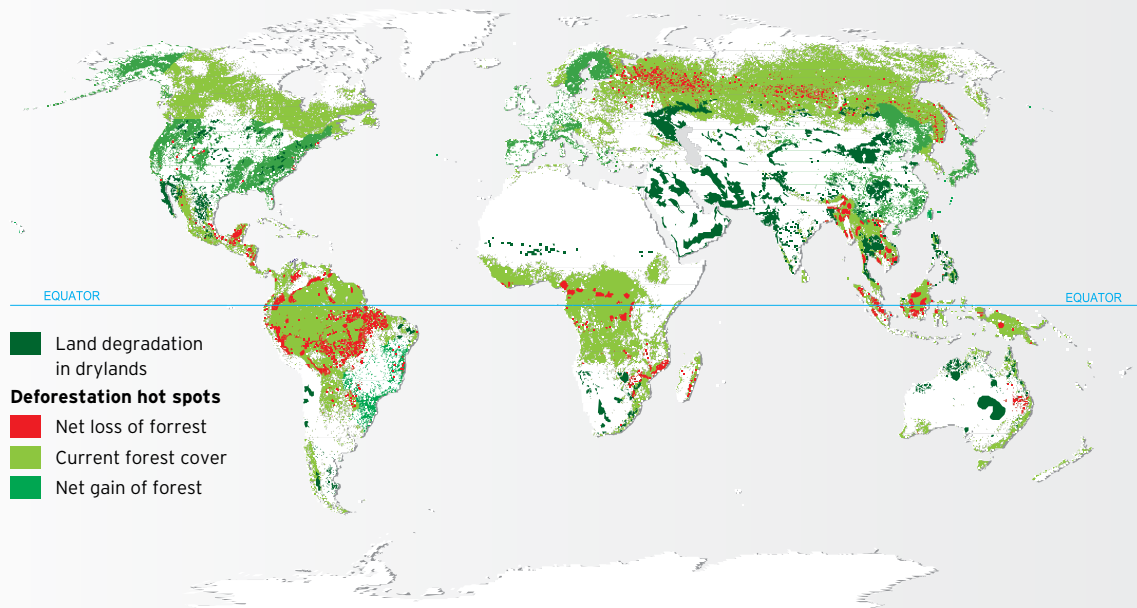
Graan

• Bron: FAO 2011c



▲ **Figuur 4a en 4b:** De wereldbevolking zal de komende jaren nog flink toenemen, vooral door bevolkingsgroei in ontwikkelingslanden. De groei van de landbouwproductiviteit houdt daarmee vooralsnog gelijke tred.

Niettemin kan worden vastgesteld dat er al een succesvolle groene revolutie heeft plaats gevonden. Maar dat plaatje heeft een keerzijde. De ontginning van natuurlijke ecosystemen en het grootschalig gebruik van fossiele energie, water en meststoffen hebben niet alleen geleid tot een enorme productiestijging, maar ook tot bodemerosie, watervervuiling, opwarming van de aarde, verwoestijning, ontbossing, versnippering van habitats en bovenal een enorm verlies van biodiversiteit (figuur 5; MEA 2005; PBL 2010a). Ook in sociaal opzicht zijn er nog tal van opgaven: door ondermeer onvoldoende bescherming van basisrechten op land, water en voedsel hebben 925 miljoen mensen honger (FAO 2011a).



• Bron: MEA 2005

▲ **Figuur 5:** Veranderingen in het bosareaal in de periode 1980-2000. In de tropische en subtropische zone is de bosbedekking afgenomen terwijl in Europa en Noord-Amerika het bosareaal netto toeneemt.

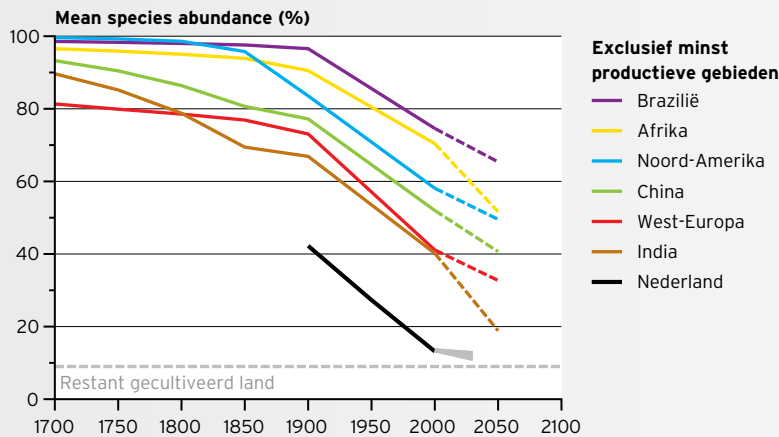
Men kan aanvoeren dat het ontstaan en uitsterven van soorten een natuurlijke proces is, gedreven door veranderende omstandigheden en gebeurtenissen zoals de meteorietinslag die het einde inluidde van de dinosauriërs. Door evolutie ontstaan er ook weer nieuwe, op dat moment beter aangepaste soorten. Maar de balans is nu verstoord. Door toedoen van de mens ligt het tempo van uitsterven van soorten inmiddels een factor 100-1000 boven het natuurlijke niveau (MEA 2005) en neemt per saldo de soortenrijkdom dus snel af. Dit heeft gevolgen voor de stabiliteit van ecosystemen.

Het lastige daarbij is dat het een sluipend proces is. Het uitsterven of bijna uitsterven van spectaculaire diersoorten als de dodo, de Sumatraanse tijger, de panda krijgt natuurlijk veel aandacht. Maar veel soorten verdwijnen min of meer onopgemerkt doordat hun natuurlijke leefgebied wordt aangetast of geheel verdwijnt.

Bovendien is het een proces dat al heel lang aan de gang is. Zo heeft Nederland zo'n 85% van zijn oorspronkelijke biodiversiteit verloren (PBL 2010a). Figuur 6 laat zien dat dit proces in andere delen van de wereld later op gang is gekomen en dat daar ook meer biodiversiteit over is, maar dat we snel worden ingehaald.

Biodiversiteit

• Bron: Tekelenburg et al. 2009



▲ **Figuur 6:** Mean species abundance in diverse regio's - en in Nederland.

Mean Species Abundance (MSA) als maatstaf

Hoe wordt biodiversiteit eigenlijk gemeten? Er bestaan heel veel verschillende manieren. De eenvoudigste zijn het tellen van de soortenrijkdom en het meten van het areaal van natuurlijke ecosystemen. De MSA combineert beide en geeft aan wat er resteert van de soortenrijkdom in een bepaald gebied, uitgaande van een natuurlijke, ongestoorde situatie. Het is een grove maat, maar wel één die vergelijkingen tussen verschillende gebieden mogelijk maakt en inzicht geeft in de oorzaken die leiden tot het verdwijnen van soorten (Alkemade et al. 2009). De MSA wordt om die reden veel gebruikt in analyses van ondermeer het VN-Milieuprogramma (UNEP) en de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OESO).

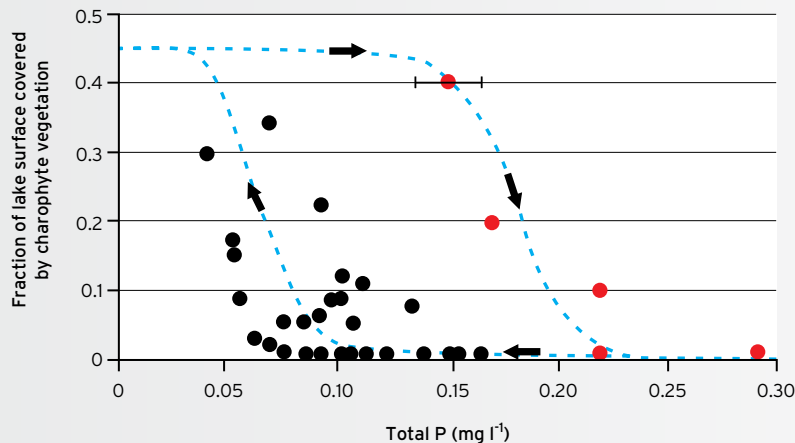
Minstens zo zorgwekkend als het mondiale of nationale uitsterven van soorten is de lokale aantasting van ecosystemen, waarbij geleidelijk aan het vermogen wordt aangetast om ecosysteemdiensten te leveren. De Millennium Ecosystem Assessment (MEA 2005) geeft daarvan een kwalitatief beeld (figuur 7). Dat beeld wordt geschaagd door tal van voorbeelden uit de praktijk, waarmee ook de gevolgen voor de economie duidelijk worden. Rampen als Katrina (Louisiana) en de tsunami in Azië in 2004 tonen de kwetsbaarheid van kustgebieden als die zijn ontdaan van hun natuurlijke vegetaties. Het verwijderen van de vegetatie van berghellingen veroorzaakt op veel plaatsen aardverschuivingen die zeer destructief kunnen zijn (figuur 10). Ook in Nederland treedt erosie op, namelijk op de lössgronden in Limburg waar grondbewerking leidt tot afnemende bodembiodiversiteit en daarmee tot verslechtering van bodemstructuur (Initiatiefgroep prioritaire gebieden Europese Richtlijn Bodem. 2008). De Rabobank (Rabobank 2011) waarschuwt investeerders voor de risico's voor voedselproductie van de snel afnemende aantallen bestuivende insecten. En dit zijn slechts voorbeelden uit een lange lijst.

Dienst	Sub-catogorie	Status	Aantekeningen
Productiediensten			
Voedsel	gewassen	▲	substantiële productieverhoging
	vee	▲	substantiële productieverhoging
	visserij	▼	dalende productie door overbevissing
	aquacultuur	▲	substantiële productieverhoging
	wild voedsel	▼	dalende productie
Vezels	hout	+/-	afname bosareaal in sommige regio's, toename in andere
	katoen, hennep, zijde	+/-	dalende productie in sommige vezels, productieverhoging van andere
	brandhout	▼	dalende productie
Genetische bronnen		▼	verlies door het doen uitsterven en verlies van genetische bronnen van gewassen
Biochemicaliën, natuurlijke medicijnen, geneesmiddelen		▼	verlies door het doen uitsterven, uitputting grondstoffen
Zoetwater		▼	niet-duurzaam gebruik voor drinkwater, industrie, en irrigatie; hoeveelheid hydroenergie onveranderd, maar dammen verhogen capaciteit om de energie te gebruiken
Reguliere diensten			
Regulatie luchtkwaliteit		▼	afname zelfreinigend vermogen van de atmosfeer
Klimaatregulatie	mondiaal	▲	netto bron van koolstofvastlegging sinds het midden van de vorige eeuw
	regionaal en lokaal	▼	overwegend negatieve effecten
Waterregulatie		+/-	varieert afhankelijk van ecosysteemveranderingen en locatie
Erosieregulatie		▼	toename bodemdegradatie
Waterzuivering en afvalverwerking		▼	afnemende waterkwaliteit
Ziektere regulatie		+/-	varieert afhankelijk van ecosysteemveranderingen
Plaagregulatie		▼	natuurlijke plaagregulatie aangetast door het gebruik van pesticiden
Bestuiving		▼	duidelijk wereldwijde daling van aantallen bestuivers
Natuurlijke risicoregulatie		▼	verlies van natuurlijke buffers (wetlands, mangroven)
Culturele diensten			
Spirituele en religieuze waarden		▼	snelle daling van heilige bossen en soorten
Esthetische waarden		▼	afname van de kwantiteit en kwaliteit van natuurgebieden
Recreatie en ecotoerisme		+/-	meer gebieden toegankelijk maar vele gedegradeerd

• Bron: MEA 2005

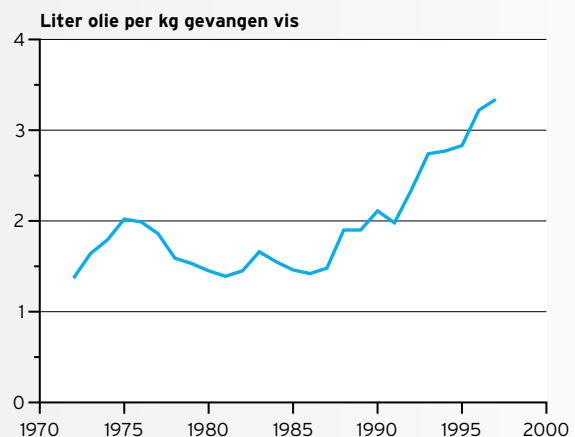
▲ **Figuur 7:** De levering van 15 diensten gaat op mondiale schaal achteruit, terwijl die van maar 4 diensten vooruit gaat. De diensten die naar beneden gaan leiden nu al tot flinke schade. Vooral de armen in ontwikkelingslanden betalen de prijs.

Ook de aantasting van ecosystemendiensten is vaak een sluipend proces. In veel natuurlijke ecosystemen nemen soorten de dienstverlening van elkaar over, net zolang tot er geen vervanging meer is. Dan kunnen plotselinge en moeilijk omkeerbare veranderingen optreden, ogenschijnlijk door een geringe oorzaak (Scheffer et al. 2001). Dan pas blijkt dat het systeem 'van binnen is uitgehold'. Het omslagpunt is bereikt (figuur 8). Met alle gevolgen van dien voor de levering van goederen en diensten. In de derde Global Biodiversity Outlook die in 2010 door de VN werd gepresenteerd (CBD 2010c) wordt aangegeven dat dit omslagpunt op sommige plaatsen al is gepasseerd en dat het op veel meer plaatsen dreigt te gebeuren (figuren 9a en 9b).



• Bron: Meijer 2000 bewerkt door Scheffer et al 2001

▲ **Figuur 8:** Reactie van de kranswervevegetatie in het Veluwemeer op toe- en vervolgens een afname van de fosfaatconcentratie. De rode stippen laten zien dat de kranswieren zich bij een toenemende concentratie rond 1970 nog lang konden handhaven, maar toen ook snel verdwenen. De zwarte stippen laten zien dat de kranswieren zich pas in de jaren 90 bij een veel lagere concentratie weer konden herstellen.



▲ **Figuur 9a en b:** Door overbevissing worden vooral de grote vissen weggevisht en blijven alleen de kleinere vissen of de kleinere soorten over. De vispopulatie verandert daardoor ook genetisch; de kleinere vissen hebben meer overlevingskansen en vissen worden op jongere leeftijd geslachtsrijp. Dat draagt ertoe bij dat vissers steeds meer inspanning moeten leveren om dezelfde hoeveelheid vis te vangen.

• Bron 9a: Pauly et al. 1998
• Bron 9b: Salz & Daan 1998 bewerkt door PBL 2000



• Bron: ANP / Aizer Raldes

▲ **Figuur 10:** De aantasting van ecosystemen kan dramatische gevolgen hebben, zoals aardverschuivingen waarmee hele dorpen kunnen worden weggevaagd.

Oorzaken van verlies

Belangrijke directe oorzaken voor het verlies van biodiversiteit zijn ontginning van natuurlijke ecosystemen, overbenutting van ecosystemen en specifieke soorten (zoals overbevissing), de introductie van soorten die andere verdringen, vervuiling (met name met nutriënten) en klimaatverandering (MEA 2005; PBL 2010a).

Hierbij speelt een aantal onderliggende, vaak economische factoren een belangrijke rol. In veel gevallen is biodiversiteit een 'publiek goed', waar iedereen aan kan komen maar waar niemand zich individueel voor verantwoordelijk voelt. De afwenteling van de kosten van het gebruik op derden (nu, elders, later) wordt in de hand gewerkt doordat de waarde van biodiversiteit niet of nauwelijks wordt gereflecteerd in de prijzen van goederen en diensten en in de publieke en private besluitvorming (MEA 2005; TEEB 2010).

In Nederland en andere westerse landen legt vooral de overmatige consumptie een enorme claim op de natuurlijke hulpbronnen. De voetafdruk van de 'gemiddelde' Nederlander was in 2007 6.2 hectare, waar minder dan 1.8 ha 'beschikbaar' is (WWF 2010). Dat betekent dat we voor het handhaven van onze welvaart sterk afhankelijk zijn van de invoer van grondstoffen en producten uit het buitenland en dat we daarvoor in toenemende mate moeten concurreren met andere wereldburgers die hard op weg zijn een vergelijkbaar welvaartsniveau te realiseren.

De grootschaligheid en uniformiteit van productiemethoden die nodig zijn om de wereldmarkt van voldoende voedsel en grondstoffen te voorzien, staat vooral in ontwikkelingslanden op gespannen voet met de noden van een grote groep arme mensen, vooral in rurale gebieden. Van de zeven miljard mensen die de aarde bevolken, hebben twee miljard mensen onvoldoende toegang tot voedsel en veilig drinkwater. Deze uitsluiting en de daarmee gepaard gaande armoede zorgt op haar beurt voor milieu-degradatie; voor veel mensen is de primaire zorg om dag in dag uit aan voldoende voedsel te komen.

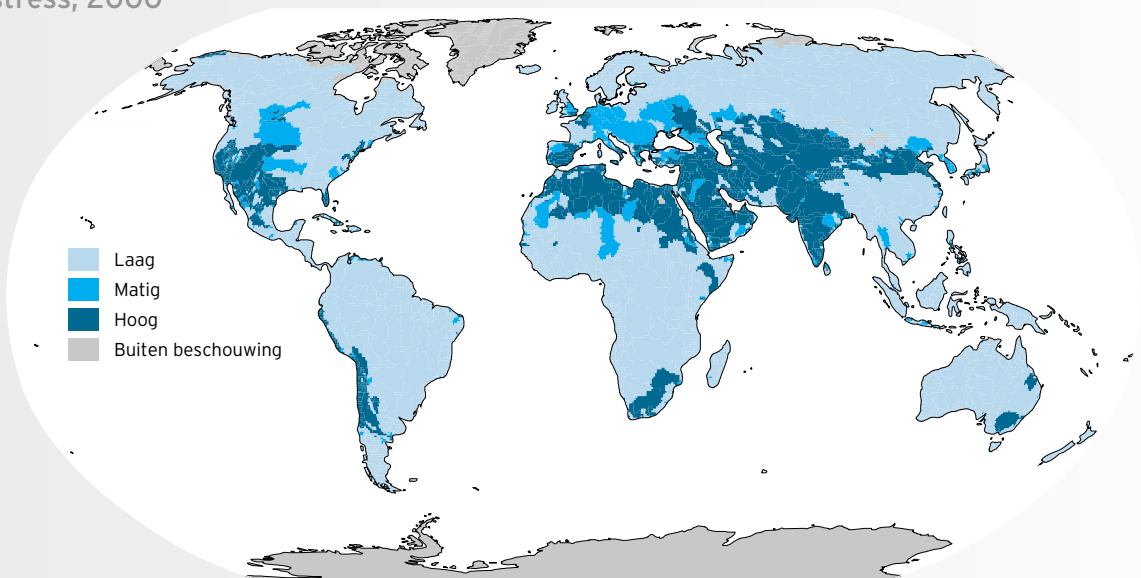
Noodgedwongen plegen zij rooibouw op natuurlijke hulpbronnen als zoet water, vruchtbare bodem en bossen. Het ontbreekt ze aan politieke invloed en economische middelen om de negatieve spiraal van armoede en milieudegradatie te doorbreken. Mondiaal is die onduurzaamheidsspiraal zeer omvangrijk. Op dit moment gaat de toename van de wereldbevolking hand in hand met een groeiende kloof tussen arm en rijk. Het aantal armen groeit, terwijl het merendeel van de wereldbevolking steeds welvarender wordt (UNDP 2010). De groei van die laatste groep betekent een hoger beslag op natuurlijke hulpbronnen, ondermeer door dieetveranderingen en toenemende consumptie van dierlijke eiwitten (Westhoek et al. 2011). De combinatie zorgt voor een snel groeiende druk op biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen.

Waar armoede én rijkdom factoren zijn die de achteruitgang van biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen veroorzaken moet werk worden gemaakt van armoedebestrijding en het bieden van economische perspectieven voor iedereen. Aandacht voor goed bestuur waarin iedereen een plaats heeft, en aandacht voor gezondheidszorg en onderwijs voor vrouwen zijn daarin van cruciaal belang. Tegelijkertijd moeten productieketens, en de veranderende consumptie per hoofd van de bevolking worden aangepakt.

1.3 Grenzen bereikt?

Het verlies aan biodiversiteit en de aantasting van ecosystemen heeft nu al ernstige en deels onomkeerbare gevolgen. Het belemmert op verschillende plaatsen economische groei en houdt vele mensen gevangen in armoede (MEA 2005; PBL 2010a). Dat zal met de verwachte groei van de wereldbevolking naar negen miljard mensen in 2050 en stijging van de welvaart alleen maar nijpender worden. Zonder ingrijpen zal de ontbossing voortschrijden, zullen meer landbouwgronden degraderen, zullen visvoorraden verder uitgeput raken, en zullen de tekorten aan zoet water verder oplopen (figuur 11; MEA 2005). De 'vernieuwbare' natuurlijke hulpbronnen worden in zo'n hoog tempo en in zo'n hoge mate benut dat die vernieuwbaarheid wegvalt. De allerarmsten in ontwikkelingslanden worden het zwaarst getroffen, maar ook in eigen land zal de grondstoffenvoorziening zwaar onder druk komen te staan. Dit heeft vérgaande economische consequenties en neemt snel oplopende kosten met zich mee, publiek en privaat. (Baat & Ten Brink 2008; TEEB 2010).

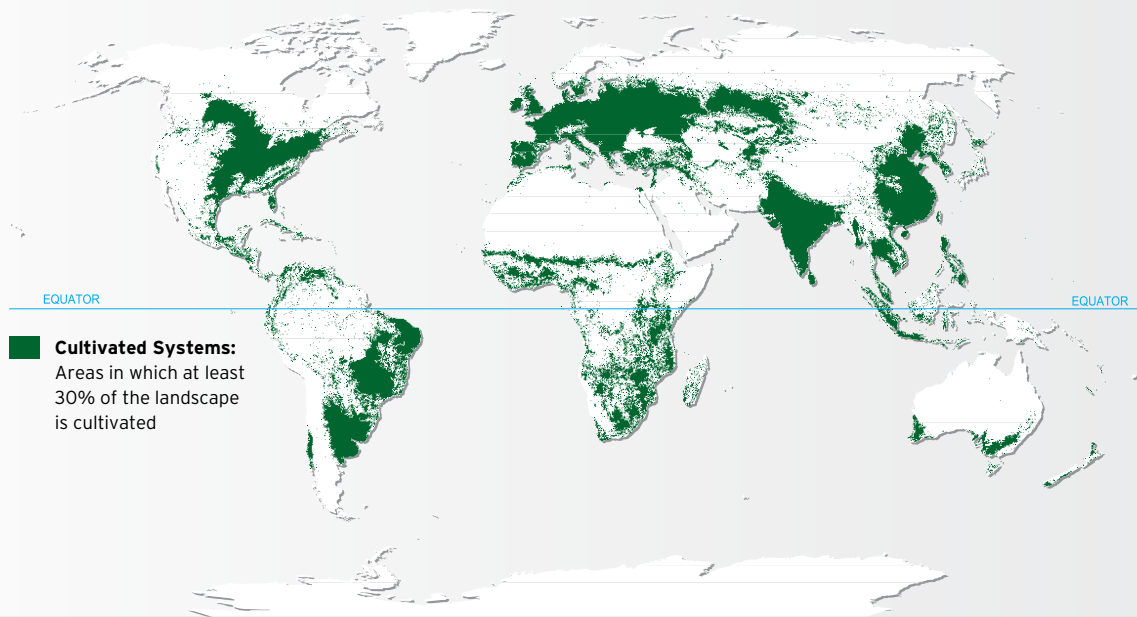
Waterstress, 2000



* Bron: Alcamo et al. 2003 bewerkt door PBL 2010a

▲ **Figuur 11:** Wereldwijd wordt 70% van het beschikbare zoete water voor de landbouw gebruikt. Mede daardoor hebben grote delen van de wereld een hoge waterstress, dat wil zeggen schaarste aan zoetwater en uitputting van zoetwatervoorraden. Dat zal nog erger worden omdat de vraag naar zoet water naar verwachting verdubbeld zal zijn in 2030.

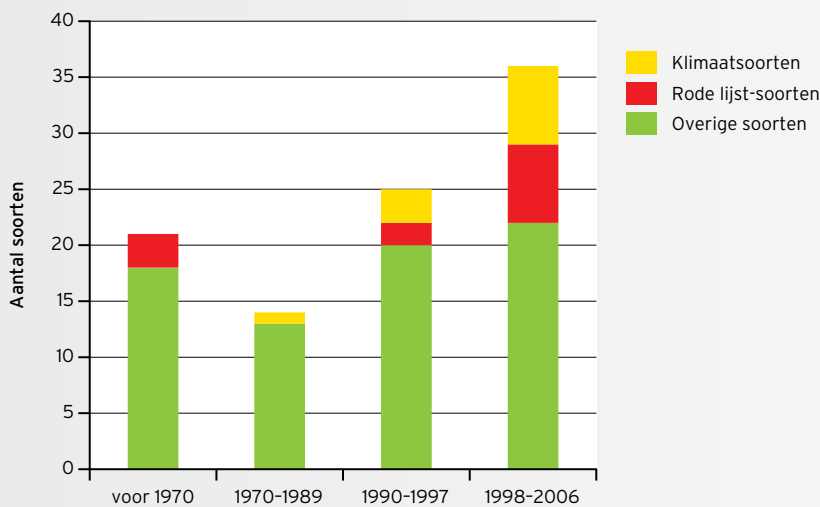
Daarmee staan we voor de vraag waar de grenzen liggen, en wat voor soort grenzen dat dan zijn. Gaat het om de draagkracht van de Aarde of vooral om maatschappelijke grenzen die we ons zelf stellen, met het oog op de toekomst? Studies wijzen uit dat het mogelijk is de groeiende wereldbevolking te voeden (FAO 2009). En meer dan dat: wanneer alle nu in gebruik zijnde landbouwgronden optimaal zouden worden benut en de nu beschikbare technieken voor duurzaam visbeheer en visteelt optimaal zouden worden ingezet, hoeft veel minder nieuw landbouwareaal in gebruik te worden genomen en blijft er voldoende ruimte over voor natuurlijke ecosystemen (figuur 12).



▲ **Figuur 12:** De groeiende wereldbevolking zorgt voor een toenemende vraag naar landbouwproducten. Deze vraag zal grotendeels moeten worden opgevangen door productiviteitsstijging per hectare en door efficiënter gebruik van de landbouwproducten. Studies wijzen uit dat op deze wijze grofweg een verdubbeling van de voedselproductie mogelijk moet zijn. Grote areaaluitbreidingen zijn niet wenselijk vanuit een oogpunt van biodiversiteitsbehoud, maar ook niet efficiënt gelet op beperkingen zoals de beschikbare hoeveelheid water, fosforvoorraad, nutriëntenefficiëntie (Van Diepen et al. 2009).

Daar komt bij dat natuurlijke ecosystemen een groot herstelvermogen hebben. Sommige ecosystemen zijn aangepast aan sterk variërende omstandigheden. Rivierbossen bijvoorbeeld hebben een groot herstelvermogen na overstromingen. Wereldwijd zijn er tal van voorbeelden van succesvolle campagnes voor herbebossing, herstel van gedegradeerde landbouwgronden en herstel van visbestanden (figuur 13b; Wereldbank 2005; CLO 2010). Nederland heeft uitgebreide ervaring opgedaan met natuurherstel en heeft daar veel succes mee geboekt (figuur 13a; OBN 2009; Peters & Kurstjens 2008).

Trend libellen in de grensmaas



• Bron: Peters & Kurstjens 2008

▲ **Figuur 13a:** De biodiversiteit in het rivierengebied is flink toegenomen door het verschaffen van ruimte aan de rivier, natuurherstel en het invoeren van begrazingsbeheer. Bijvoorbeeld langs de Grensmaas, waar het aantal libellensoorten flink is toegenomen.



• Bron: EEMP Environmental Education Media Project

▲ **Figuur 13b:** Het Löss Plateau in China leed aan enorme erosie door verkeerd landbouwkundig gebruik. Grootschalig herstel van het Plateau door herbepplanting en verduurzaming van het grondgebruik was succesvol. Door dit herstel lijden meer dan 2,5 miljoen mensen geen armoedig bestaan meer.

Tegelijkertijd moet ook worden geconstateerd dat herstel niet altijd mogelijk is. Voor veel ecosystemendiensten geldt dat, wanneer eenmaal aangetast, herstel enorm traag is, onzeker en in elk geval buitengewoon kostbaar, zoals ook in de vorige paragraaf is toegelicht. Op dit moment is op veel plaatsen de ecologische balans volledig verstoord en is urgente actie nodig om herstel op gang te brengen.

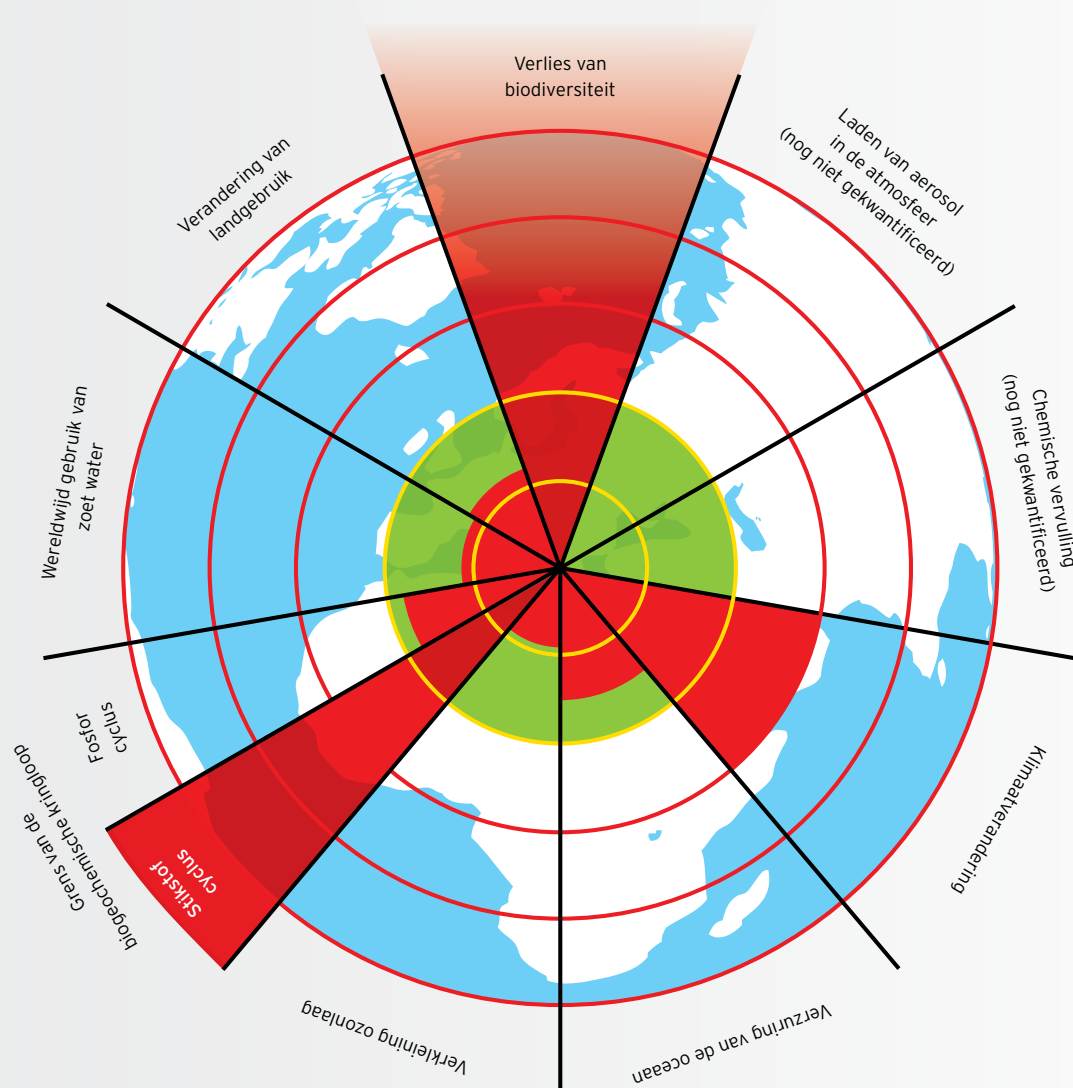
Hoewel het dus mogelijk is om aan de vraag naar voedsel en andere natuurlijke grondstoffen te voldoen en de trend van ecosystemedegradatie en verlies aan natuurlijke hulpbronnen te keren, is het ook duidelijk dat zo'n transitie niet vanzelf gaat. Integendeel. Tussen wat theoretisch mogelijk is en wat in de praktijk gebeurt, zit een gigantische kloof. Als we aannemen dat mensen met een stijgende welvaart in toenemende mate overstappen op een westers dieet, zal de vraag naar voedsel de komende veertig jaar

met bijna 70 % toenemen (FAO 2009). Daarbovenop komen nog andere 'competing claims' die beslag leggen op het gebruik van landbouwgronden, bijvoorbeeld voor de productie van biomassa voor ondermeer brandstoffen, stedelijke ontwikkeling, ontginningen voor de mijnbouw etc. Dat alles zou dan moeten worden opgevangen door productiviteitsverhoging op het huidige landbouwareaal van 49 miljoen km² (FAO 2011b). Maar daarvan is 20-30 % gedegradieerd (FAO 2008). Van een substantiële bijdrage aan de productie van die gedegradieerde gronden zal alleen sprake kunnen zijn als er grootschalige herstelmaatregelen worden genomen. En dat zal in het huidige economische bestel niet snel gebeuren; in het algemeen is het veel voordeliger de toenemende vraag naar voedsel en andere grondstoffen uit de landbouw op te vangen door uitbreiding van het landbouwareaal en verdere rooibouw op de natuurlijke hulpbronnen.

Maar daarmee teren we in op ons ecologisch basiskapitaal, en daalt onze ecologische kredietwaardigheid snel. Business as usual is noch voor bedrijven, noch voor overheden en burgers een optie: het staat duurzaam economisch herstel in de weg en drijft mensen in ontwikkelingslanden in hongersnood en armoede, nu maar zeker ook in de toekomst. De ecologische crisis is een onwelkome maar uiterst relevante complicatie van de economische problemen waarmee de wereld nu kampt. Natuurlijke hulpbronnen worden schaarser en de prijzen van grondstoffen zijn uiterst volatiel. Bedrijven worden zo in hun voortbestaan bedreigd. Het stoppen van het dramatische verlies van biodiversiteit vormt daarom, met klimaatverandering, de belangrijkste milieuprobleem van de komende decennia.

Het zijn niet alleen fysieke of ecologische grenzen die bepalend zijn voor de toekomstige ontwikkelingen, maar in belangrijke mate ook onze eigen maatschappelijke keuzes. Het is simpelweg verstandiger om het huidige economische model aan te passen, zodanig dat het ecologisch kapitaal niet verder wordt aangetast maar op een slimme manier wordt aangewend voor een duurzame economische, ecologische en sociale ontwikkeling. Verdere aantasting brengt kosten met zich mee die op den duur veel hoger zijn dan nu te handelen. Net als in het klimaatbeleid zijn de zogenaamde 'costs of inaction' veel hoger dan de kosten van nu handelen (Stern Review 2009; TEEB 2010). Dat lijkt een lastige boodschap op een moment dat de wereld kampt met grote economische problemen. Maar juist nu is het zaak de economie zo in te richten dat een nieuwe crisis die zijn oorsprong vindt in grondstoffenschaarste en ecologische catastrofes wordt vermeden.

Alle reden dus om te verkennen hoe de ontwikkelingen kunnen worden bijgestuurd. Scenariostudies maken duidelijk dat de enige aanpak die werkelijk succesvol kan zijn er een is waarin de problemen op het gebied van de wereldvoedselvoorziening, armoedebestrijding, klimaatverandering, uitputting van natuurlijke hulpbronnen en verlies aan biodiversiteit in samenhang worden aangepakt (PBL 2010a,b). Enerzijds om de aandacht te richten op die problemen die het meest acuut zijn (figuur 14) en anderzijds omdat dit leidt tot de meest kosteneffectieve aanpak.

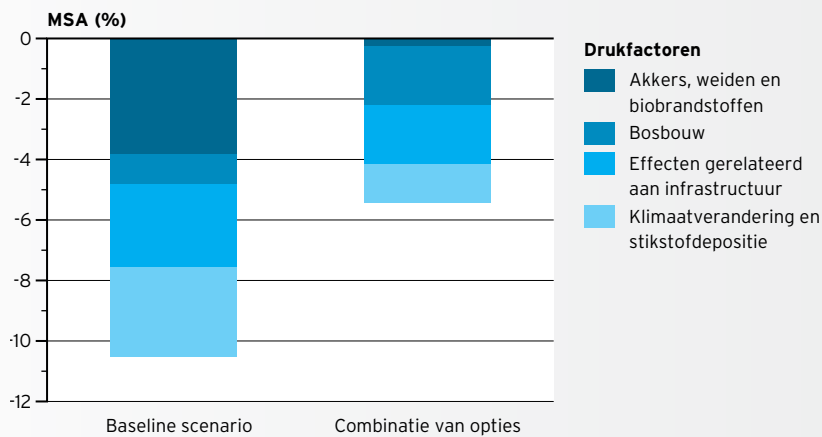


• Bron: Rockström et al. 2009; bewerkt door Alterra

▲ **Figuur 14:** Duurzaamheidsgrenzen in beeld gebracht. In het toonaangevende tijdschrift *Nature* heeft een groep onderzoekers argumenteert dat de regulerende capaciteit van de aarde zijn beperkingen kent. Volgens hen hebben we inmiddels de duurzaamheidsgrenzen van biodiversiteitsverlies, klimaatverandering en de mondiale stikstofcyclus overschreden.

Maar de scenariostudies van ondermeer het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL 2010b) laten ook zien dat zelfs met de meest vervaagende maatregelenpakketten die de overheid zou kunnen treffen, de problemen maar gedeeltelijk worden opgelost (figuur 15). Voor een werkelijke oplossing is het nodig op een geheel andere manier te kijken naar de toekomst, vanuit andere aannames en uitgangspunten. Een toekomstbeeld waarin de economische ontwikkeling is gefundeerd op de draagkracht van de aarde en de ontwikkelingsmogelijkheden die daarin besloten liggen. Een toekomstbeeld van groene groei.

Oorzaken van mondiaal verlies biodiversiteit, 2000 - 2050



• Bron: PBL 2010b.

▲ **Figuur 15:** Het biodiversiteitsverlies kan flink worden teruggedrongen, maar ook in het meest optimistische scenario niet geheel tot staan worden gebracht. Vooral in de landbouw kan veel winst worden geboekt door het slim inzetten van verschillende maatregelen. De meest effectieve maatregelen zijn het stoppen van de uitbreiding van landbouwgrond, het verbeteren van productiemethoden en het verminderen van de vleesconsumptie. Dat er binnen de huidige kaders toch biodiversiteitsverlies blijft optreden komt door voortgaande klimaatverandering en andere indirecte impacts, zoals die van infrastructuur en groeiende consumptie door steeds rijkere en steeds omvangrijker wereldbevolking. De genoemde maatregelen komen in grote lijnen overeen met de maatregelen van de Global Biodiversity Outlook 3 (CBD 2010c).

Groene groei



2

2.1 Duurzame benutting van het ecologisch kapitaal

Het verlies van biodiversiteit bedreigt de leveringszekerheid van natuurlijke hulpbronnen en grondstoffen en ondergraaft daarmee het huidige economische systeem. Zowel UNEP (Towards a green economy) als de OESO (Green Growth Strategy) hebben daarom in 2011 voorstellen gedaan voor een nieuwe koers (UNEP 2011; OESO 2011). Beide organisaties geven aan dat het niet langer volstaat om het huidige economische model van een groener randje te voorzien.

Deze conclusie wordt bevestigd door de Global Energy Assessment (GEA 2011), die toekomstige mogelijkheden voor duurzame energiesystemen evalueerde. De GEA maakt zeer aannemelijk dat conventionele energiebronnen niet toereikend zijn om in de toekomstige behoeften te voorzien en tegelijkertijd de effecten op gezondheid, veiligheid, economie en milieu te verminderen. Een derde van de wereldbevolking moet daarnaast ook nog een betere toegang krijgen tot moderne energiebronnen. GEA laat zien dat ook deze problemen in principe oplosbaar zijn, maar dat vergt een wezenlijke verandering van beleid en uitvoering daarvan.

De uitdaging is dus de transitie te maken naar een economie die binnen de ecologische grenzen blijft. GEA en UNEP illustreren hoe dit kan leiden tot economische groei en banenwinst, waarmee ook een cruciale bijdrage wordt geleverd aan de bestrijding van armoede en honger. De zoektocht naar duurzame ontwikkeling is daarmee voor een groot deel een zoektocht naar cruciale aanpassingen van ons maatschappelijk bestel die leidt tot groene groei in economisch, ecologisch en sociaal opzicht.

De OESO signaleert de noodzaak dat, kort samengevat, we moeten leven van de rente van het ecologisch kapitaal. 'Keeping the [natural] asset base intact implies that net investment is positive - more needs to be added to the asset base in the form of investment or natural regeneration than is subtracted through depreciation or depletion'.

De OESO tracht met een set van 20 indicatoren een gebalanceerd beeld te krijgen van het economisch en ecologisch kapitaal (zie [figuur 25](#), hoofdstuk 3.2). Daarmee wordt een belangrijke stap gezet naar beter beheer van biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen.

Aan de basis van zo'n nieuwe benadering staat een goed begrip van de waarde van biodiversiteit en de daarmee verbonden natuurlijke hulpbronnen. In 2007 heeft de G8+5 gevraagd om een studie getiteld The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB). De studie was nodig om de economische baten van biodiversiteit en de kosten van het verlies van biodiversiteit in beeld te brengen en te analyseren hoe die waarde beter in het economisch systeem kan worden verankerd.

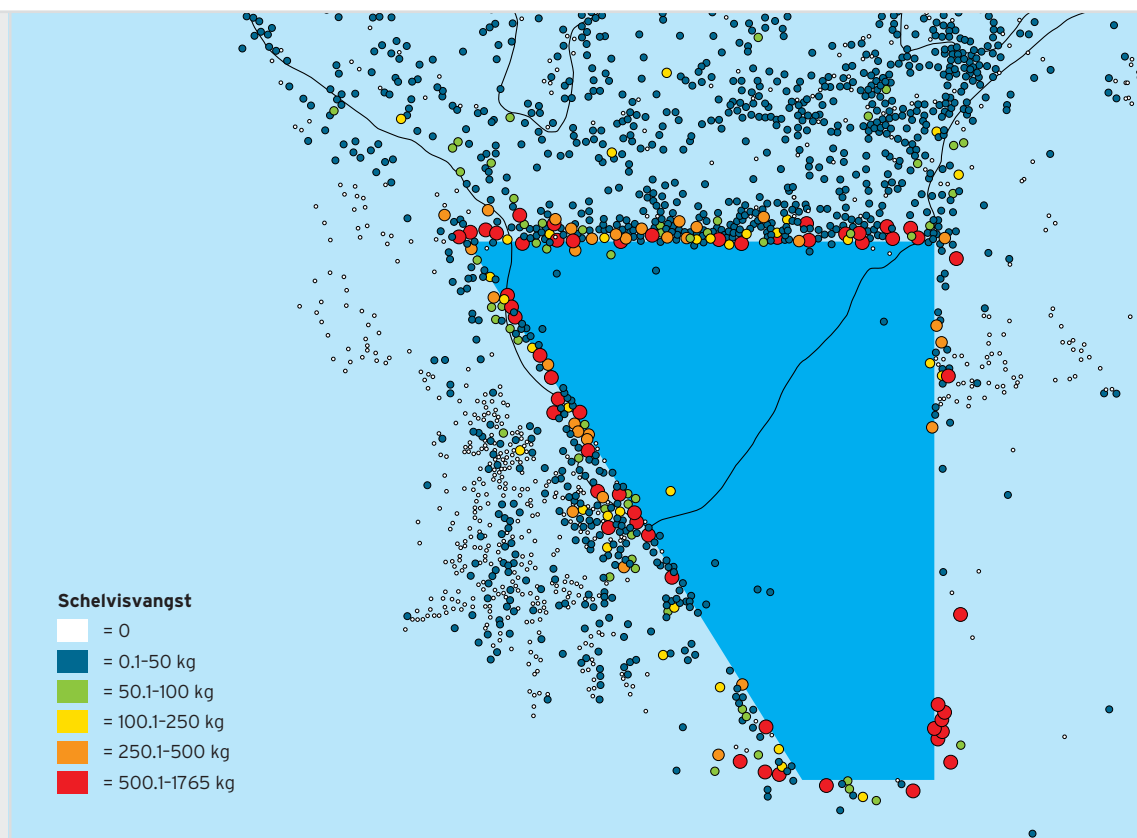
Het hoofdrapport van TEEB is in 2010 verschenen. De belangrijkste boodschap van TEEB is dat de economische waarde van biodiversiteit moet worden herkend, erkend én waargemaakt, iets dat tot nu toe nauwelijks gebeurt. Dit betekent allereerst dat we een veel beter beeld moeten krijgen van de afhankelijkheid van onze economie en van specifieke economische activiteiten van de biodiversiteit. Vervolgens moet deze waarde een betere plaats krijgen in onze afwegingen, in beleidsvoorstellen, in investeringsbeslissingen. Naast het formuleren en realiseren van heldere ambities, zijn het internaliseren van milieukosten, het realiseren van markten en het zorgen voor goede economische prikkels daarvoor aangrijpingspunten.

De rationeel-economische benadering van TEEB vormt een pijler onder het voorliggend advies. Behoud en duurzaam gebruik van biodiversiteit is niet alleen een kwestie van beschaving en sociale rechtvaardigheid, maar ook van welbegrepen eigenbelang. Door op een rationele wijze om te gaan met het ecologisch kapitaal en te investeren in het onderhoud daarvan, kunnen we blijven beschikken over de natuurlijke hulpbronnen. Zij leveren de grondstoffen en vormen de groene motor die onze economie draaiende houdt, en zij vormen de basis voor het creëren van nieuwe producten en economische waarde. Niet alleen voor onszelf, maar ook voor anderen, door duurzame relaties op het gebied van handel, wetenschap en kennis.

TEEB toont aan dat de baten van behoud en duurzaam gebruik van biodiversiteit vaak groter zijn dan de kosten. Een goede illustratie biedt de visserij. Studies van de Wereldbank en FAO wijzen uit dat de mondiale visserij jaarlijks 50 miljard US \$ méér zou kunnen opleveren als die visserij duurzaam is (Wereldbank & FAO 2009). Vangstbeperkende maatregelen beperken dan wel de mogelijkheden van individuele vissers, maar leveren voor de bedrijfstak als geheel economisch voordeel op (figuur 16). Dit voorbeeld maakt duidelijk dat het voor veel individuele bedrijven moeilijk is om vanuit het bestaande economische model doorbraken te realiseren, doorbraken die vaak sneller en beter zijn te realiseren als collectief ('commons') en met een actieve rol voor overheden.

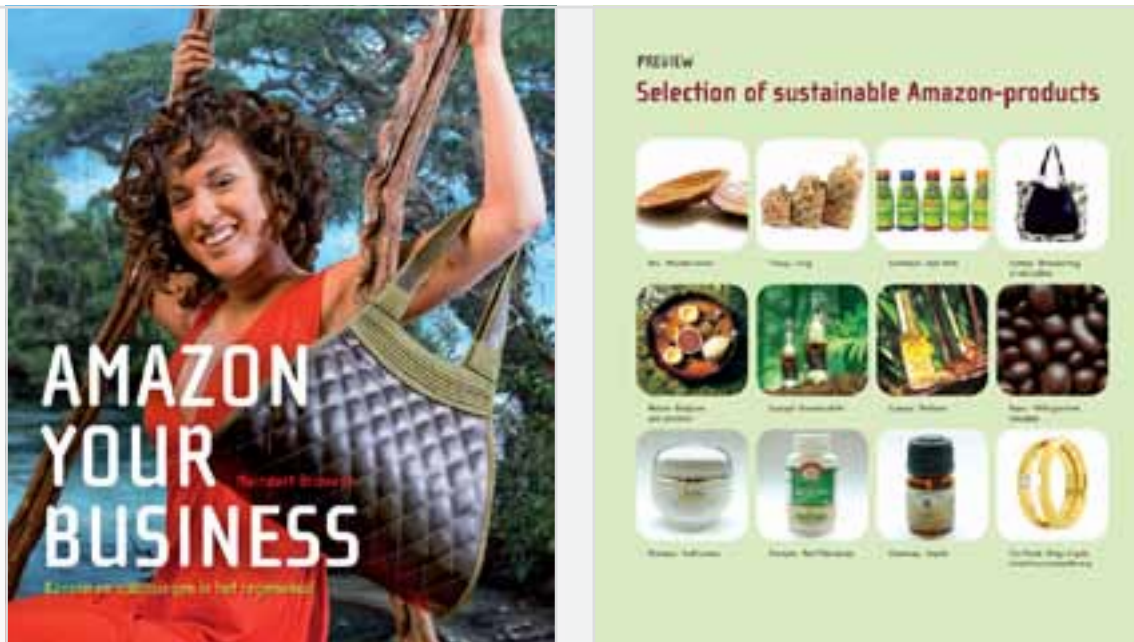
Hetzelfde geldt voor het instellen van beschermde gebieden en het realiseren van nationale parken. Vaak worden ze als economische belemmering beschouwd, maar in de praktijk blijken het effectieve en economisch gezien rationele maatregelen (Roberts et al. 2001; TEEB 2010). Ze zijn zeer effectief om het ecologisch kapitaal veilig te stellen, mits het op een manier gebeurt die ook maatschappelijk draagvlak heeft en sociaal aanvaardbaar is.

• Bron: Fogarty and Botsford 2007 in TEEB 2010



▲ **Figuur 16:** De schelvisvangst rond een beschermd gebied voor de kust van New England is tot 10 keer zo hoog als in de wijdere omgeving.

Er zijn meer voorbeelden te noemen van het behalen van economisch voordeel uit investeren in ecologisch kapitaal. Denk daarbij aan het ontwikkelen van producten die hun oorsprong vinden in de natuur zoals veel geneesmiddelen, en aan producten die zijn geïnspireerd op voorbeelden uit de natuur, zoals klittenband en reflectoren (figuur 17a en figuur 17b). Andere voorbeelden zijn het beter benutten van natuurlijke processen in ondermeer de land- en tuinbouw om het gebruik van meststoffen en chemische gewasbeschermingsmiddelen te verminderen of producten en diensten in de energiesector en de chemie die helpen de druk op het milieu te verminderen. En last but not least de snelst groeiende economische sector die voor een groot deel is gebaseerd op het beleven van natuur, de toeristische sector (TIES 2006).



• Bron: Auteur: Meindert Brouwer.
Ontwerp: Studio Olykan, Amsterdam. www.amazonyourbusiness.nl

▲ **Figuur 17a en b:** 'Amazon Your Business' is een gids voor duurzame producten uit het Amazonegebied, zoals rubber, goud, drankjes en cosmetica. Het boek toont aan dat verantwoorde oogst van de ingrediënten goed samengaat met bescherming van bos en biodiversiteit, duurzame ontwikkeling en armoedebestrijding.

Relevantie biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen steeds breder erkend

Bedrijven zijn zich in toenemende mate bewust van de risico's die de uitputting van natuurlijke hulpbronnen met zich meebrengt en de kansen die een duurzame benutting bieden (figuur 18). Deze trend wordt onder meer geïllustreerd in het Global Risks rapport van het World Economic Forum (WEF 2011). Ook uit het TEEB rapport voor bedrijfsleven (TEEB 2010) en een studie naar nieuwe milieuproblemen voor het bedrijfsleven (PWC 2010) blijkt dat CEO's van internationale bedrijven zich in toenemende mate zorgen maken over de impact van biodiversiteitsverlies op hun bedrijf.

De McKinsey Global Survey 2010 laat zien dat biodiversiteit en de daaraan verbonden ecosysteemdiensten meer en meer worden gezien als relevant voor de strategie van bedrijven (27% van de respondenten ziet het als zeer belangrijk voor de bedrijfsactiviteiten). Biodiversiteitsverlies neemt nu een vergelijkbare positie in als klimaatverandering had in 2007. Bovendien wordt biodiversiteit door meer dan de helft van de respondenten ook als kans gezien voor het bedrijf (McKinsey 2010).

Tegenover deze positieve trends staat dat slechts 2% van de top 100 bedrijven in de wereld biodiversiteit in het jaarverslag identificeert als strategisch thema (PWC 2010). Dit heeft veelal te maken met begripskwesties. Voor veel bedrijven is de problematiek rond de leveringszekerheid van natuurlijke hulpbronnen en grondstoffen bekend terrein en allang ingebed in hun bedrijfsmodellen; de relatie die dit heeft met biodiversiteit en de daaruit voortvloeiende kentallen en acties voor het bedrijf zijn echter nog nieuw. Niettemin kan worden vastgesteld dat biodiversiteit wel een onderwerp is dat in het bedrijfsleven toenemende aandacht krijgt.

• Bron: WEF 2010 bewerkt door Alterra

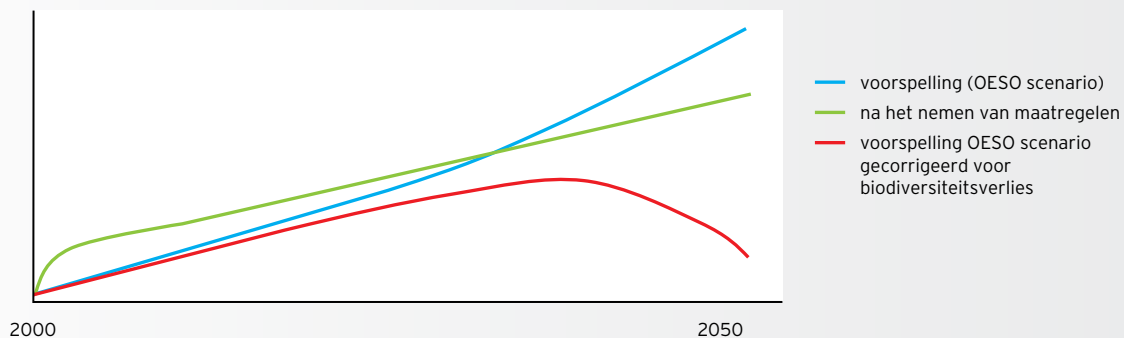


▲ **Figuur 18:** Een risico-inschatting, door leden van het World Economic Forum, van de kans op voorkomen van schadelijke gebeurtenissen en de verwachte impact in dollars. Het verlies aan biodiversiteit wordt gezien als zeer waarschijnlijk met een relatief gemiddelde impact vergelijkbaar met stormen en cyclonen, corruptie en besmettelijke ziekten.

Al deze voorbeelden ten spijt moet worden geconstateerd dat momenteel nog onvoldoende wordt geïnvesteerd in biodiversiteit en dat het ecologisch kapitaal steeds verder wordt uitgeput. Dat heeft alles te maken met het niet erkennen van de waarde van biodiversiteit, met economische prikkels die niet goed uitpakken, met de focus op het blijven realiseren van consumptiegroei en het accepteren van afwenteling op mensen elders en op toekomstige generaties (TEEB 2010). Kort gezegd zitten individuele bedrijven gevangen in het vigerende economische model dat is gebaseerd op financiële winstindicatoren voor de korte termijn.

UNEP en OESO geven op basis van hun analyses aan dat dit anders moet. TEEB en GEA laten zien dat het ook anders kán en dat daaraan juist economische kracht ontleend kan worden. In een andere studie, The Cost of Policy Inaction, gerelateerd aan TEEB, wordt aangetoond dat de maatschappelijke kosten snel oplopen, als we duurzame keuzes blijven uitstellen (figuur 19). Hoe eerder wordt gekozen voor substantiële investeringen in groene groei, des te lager zullen de kosten zijn (Braat en Ten Brink 2008).

GDP ten opzichte van 2000



• Bron: Braat & ten Brink 2008
bewerkt door Alterra

▲ **Figuur 19:** De verwachte kosten van het biodiversiteitsverlies in monetaire waarden. De OESO voorspelt dat de economie ten opzichte van 2000 groeit. Deze voorspelling houdt echter geen rekening met biodiversiteitsverlies, anders komt de GDP veel lager uit. Wanneer niet wordt ingegrepen op de economische ontwikkeling en bevolkingsgroei, dan leidt dit tot een verlies aan ecosysteemdiensten ten bedrage van ca. 14.000 miljard euro in 2050. De sociale consequenties zijn naar verwachting dramatisch. Vooral ontwikkelingslanden zijn afhankelijk van de ecosysteemdiensten voor hun dagelijkse levensbehoefte (Baat & ten Brink 2008).

2.2 Kansen voor Nederland

Nederland heeft een belangrijke verantwoordelijkheid voor het stoppen van het biodiversiteitsverlies vanwege het onevenredig grote beslag dat de Nederlandse productie- en consumptie legt op natuurlijke hulpbronnen elders en vanwege de afwenteling van de nadelige effecten die daarmee gepaard gaan (WWF 2010; PBL 2009). Maar Nederland heeft er ook belang bij. Wij hebben de relevante kennis, kunde en middelen in huis voor het realiseren van groene groei, zowel in eigen land als elders (Topteam Agro&Food 2011). Effectieve inzet daarvan laat het mes aan twee kanten snijden: de problemen rond onduurzaam gebruik van natuurlijke hulpbronnen worden aangepakt en er worden kansen gecreëerd voor de Nederlandse economie.

Het is daarom tijd om de ontwikkelingen in de Nederlandse economie die in die richting gaan te versterken, en de economie echt voor te bereiden op een groene toekomst. Niet door hier en daar wat te verbeteren aan ons huidige model met het oog op de korte termijn, maar door koerswijziging en keuzes voor de decennia daarna. Keuzes die op termijn het verschil bepalen tussen ecologisch en economisch faillissement of groene groei.

Ontwikkelingen in het Nederlandse bedrijfsleven

In onze open economie zijn veel sectoren sterk afhankelijk van natuurlijke hulpbronnen uit andere landen, en van afzetgebieden elders. In toenemende mate worden bedrijven gedwongen zich te beraden op hun grondstoffenstrategie. Concurrentieoverwegingen en een 'license to operate' op basis van maatschappelijke acceptatie vormen drijfveren voor ferme stappen op weg naar vergroening. Dit verklaart mede waarom een aantal Nederlandse bedrijven voorop loopt waar het gaat om het realiseren van duurzaamheidsdoelen en groene groei (Dow Jones Sustainability Index 2011). Een aantal voorloperbedrijven heeft zichzelf ambitieuze duurzaamheidsdoelen gesteld en hun R&D-agenda en investeringsportefeuille daarop toegesneden.

Unilever combineert groei en verduurzaming

Unilever wil graag haar omzet verdubbelen in 2020. Maar deze ambitie mag niet ten koste gaan van mens en milieu. Daarom heeft Unilever drie grote doelen gesteld in het Unilever Sustainable Living Plan (Unilever 2010) die ze tegen 2020 wil bereiken:

- 100% van haar landbouwgrondstoffen betrekken uit duurzame landbouw.
- De milieuvoetafdruk van haar producten halveren.
- Meer dan 1 miljard mensen helpen in actie te komen om hun gezondheid en welzijn te verbeteren.

Naast duurzame landbouw heeft Unilever ook doelen om de CO₂-voetafdruk van het bedrijf, het watergebruik en de hoeveelheid afval te halveren.



Bij dit positieve nieuws moet wel worden aangetekend dat het aantal voorloperbedrijven nog beperkt is. Van de 62 beursgenoteerde bedrijven aan de Amsterdamse beurs in 2011, schonken er 19 expliciet aandacht aan biodiversiteit en ecosystemen (VBDO 2011). Het merendeel van de bedrijven doet dat dus niet expliciet, zeker niet bij het midden- en kleinbedrijf.

Biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen relevant voor breed spectrum aan sectoren

Vanwege de verschillen in kernactiviteiten en waardeketens is het belangrijk om onderscheid te maken tussen sectoren. Sommige sectoren zijn sterk afhankelijk van biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen, en zijn dan ook eerder geneigd vergaande stappen te ondernemen dan bedrijven waarvoor deze relatie veel minder duidelijk is.

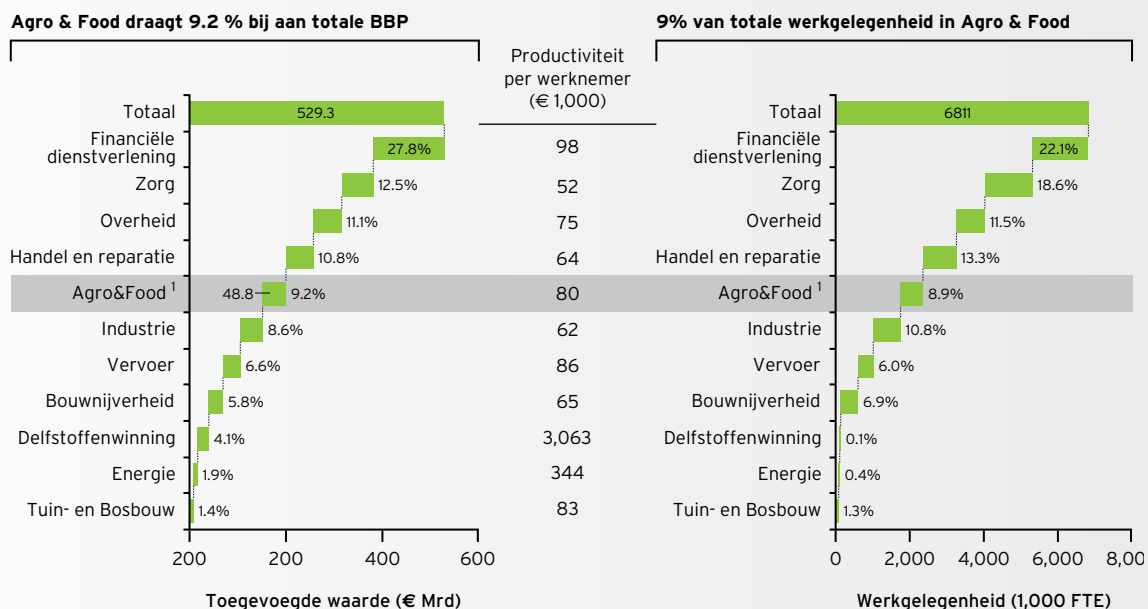
Het zal duidelijk zijn dat de omvangrijke land- en tuinbouwsector (figuur 20) en de visserij de sterkste relatie hebben. Bedrijven in deze sectoren en in de daaraan verbonden keten naar de klant hebben de laatste jaren de grootste vorderingen gemaakt op het vlak van duurzame benutting van natuurlijke hulpbronnen. Een aantal van hen zoekt samen met NGO's in zogenaamde Ronde Tafels naar de meest duurzame oplossingen, bijvoorbeeld voor palmolie en soja (RTRS 2010; Kamphuis et al. 2011). De cacao-keten, waarin Nederland een belangrijke rol speelt, heeft bijvoorbeeld als doel om in 2025 geheel duurzaam te zijn².

Dat is belangrijk omdat deze sectoren cruciaal zijn voor het realiseren van de verhoging van de landbouwproductie die moet leiden tot voedselzekerheid voor de negen miljard mensen die er in 2050 zullen zijn, op een zodanige wijze dat ook de biodiversiteit in stand blijft. De grote Nederlandse expertise op het vlak van de land- en tuinbouw en visserij maakt het mogelijk op dit terrein verdergaande stappen te zetten en ook in internationaal verband een toonaangevende rol te spelen (Topteam Agro&Food 2011).

Daarbij kan kennis worden benut van allerlei disciplines bij ondermeer Wageningen Universiteit & Research Centre (WUR) en bedrijven die een rol spelen op de wereldmarkt, zoals de veredeling, de agro-keten, diervoersector etc. Maar ook de kennis en kunde van maatschappelijke organisaties op het gebied van duurzame plattelandsontwikkeling in ontwikkelingslanden, lokale rassen en landbouwtechnieken, het opzetten van goede bestuursstructuren en het verschaffen van kredieten.

² Kamerstukken II 2009-2010, 32 123 XIV, nr. 187. Bijlage Intentieverklaring duurzame cacao.

Biodiversiteit en ecosystemen relevant voor 8 van de 9 topsectoren

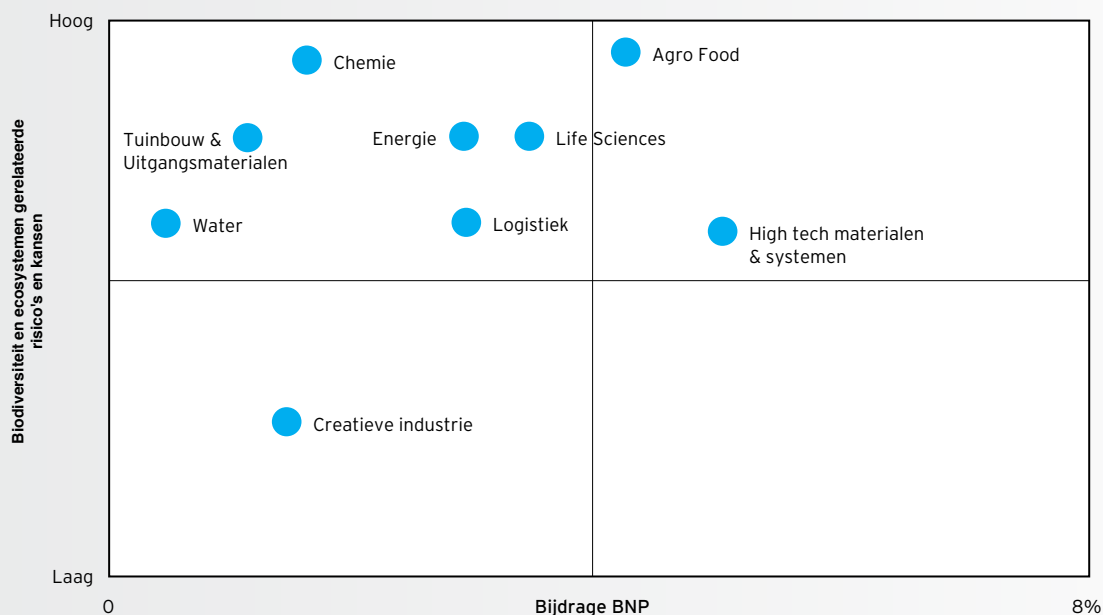


* Bron: Tipteam Agro&Food 2011

▲ **Figuur 20:** De agro-sector is een belangrijke economische sector in ons land. We zijn mondiaal marktleider in uitgangsmateriaal voor onder andere aardappelen en bloembollen, en we zijn na de VS, de tweede exporteur van Agro- en Food producten. De Nederlandse veredelingsbedrijven en kennisinstituten zoals Wageningen UR leveren kennis waardoor de efficiëntie van de Nederlandse productie de hoogste in Europa is en bijna 5 keer hoger is dan het Europese gemiddelde.

Ook sectoren buiten de land- en tuinbouw zijn in meerdere of mindere mate afhankelijk van biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen of hebben daar sterke invloed op, al zijn die relaties vaak wat minder direct (figuur 21). Het is voor deze sectoren de uitdaging de afhankelijkheid van biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen in beeld te brengen en in de strategie en acties van bedrijven te verankeren.

• Bron: Triple Value 2011



▲ **Figuur 21:** Relevantie van biodiversiteit en ecosteemdiensten voor verschillende topsectoren, in relatie tot de omvang van die sectoren.

De overheid als partner

De toenemende samenwerking van bedrijven en maatschappelijk middenveld wil niet zeggen dat er geen rol is voor de overheid. Integendeel. Juist de overheid kan een rol spelen bij het (h)erkennen van de economische waarde van biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen en bij het realiseren van die waarde. De overheid speelt een rol in de ondersteuning van sectoren bij het in beeld brengen van de waarde en de afhankelijkheid van biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen, bij het steunen van koplopers en koploperinitiatieven en het stimuleren van innovaties door investeringen in R&D. Maar ook bij het reguleren van het speelveld, bijvoorbeeld door tijdige codificering van nieuwe duurzaamheidsstandaarden door ze algemeen bindend te verklaren en door het geven van prikkels voor duurzaam inkoopbeleid³.

Om maatschappelijk draagvlak te verkrijgen, moet de overheid steeds helder maken wat de maatschappelijke kosten en baten zijn van de voorgestelde maatregelen. Daarnaast heeft zij een belangrijke rol in het treffen van basisvoorzieningen, zoals bij het onderwijs, in het instellen van beschermde gebieden en bij landschapsherstel.

Maar misschien is het nog wel het belangrijkste dat de overheid een leidende rol neemt in het duidelijk aangeven van kaders, doelen en tijdspaden. Groene groei is een mooi streven maar het heeft richting en commitment nodig. Uitdagende, meetbare doelstellingen moeten inspiratie bieden en ondernemingslust en creativiteit mobiliseren en zijn een basis om ons succes aan af te meten.

³ Kamerstukken II 2007-2008, 26 407, nr. 28. Bijlage Biodiversiteit werkt.

De bakens



3

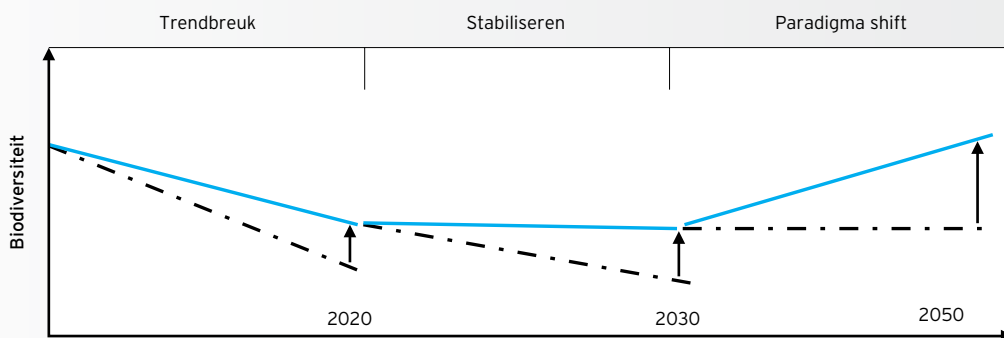
3.1 Op weg naar winst

De Taskforce definieert groene groei in lijn met de OESO (OESO 2011) als: 'het realiseren van economische groei en ontwikkeling waarbij de hoeveelheid en de kwaliteit van natuurlijke hulpbronnen op zijn minst intact blijven en waar nodig hersteld worden om ieders welzijn te waarborgen en te bevorderen.'

Niet alleen in abstracte termen van bruto nationaal product, maar ook in reële termen van gezondheid, welvaart en welzijn. Simpel gesteld is het daarmee de opgave om het ecologisch kapitaal zodanig te beheren en te benutten dat niet méér wordt gebruikt dan de productiecapaciteit van dat ecologisch kapitaal, en dat die opbrengsten eerlijk verdeeld worden. Dit vergt ingrijpende beleidsaanpassingen, rekening houdend met de noodzaak ook sociale verschillen weg te nemen en dat gaat niet in één keer.

Er moeten en kunnen nu al beslissende stappen worden gezet die op termijn leiden tot herstel van het ecologisch kapitaal, bijvoorbeeld door restauratie van gedegradeerde ecosystemen en het weer productief maken van gedegradeerde land- en bosbouwgronden. Op deze manier leidt de transitie niet tot een statische situatie waarin het kapitaal onaangetast blijft en de rente benut, maar ook tot het daadwerkelijk groter maken van het ecologisch kapitaal en economische groei.

In lijn met de visie zoals door partijen bij het Biodiversiteitsverdrag⁴ vastgelegd, stelt de Taskforce dat in 2050 een situatie moet zijn gerealiseerd waarin biodiversiteit effectief wordt beschermd en ecosystemen waar nodig zijn hersteld (figuur 22). Voor 2020 moet het streven er allereerst op gericht zijn het verlies van biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen af te remmen en uiteindelijk tot staan te hebben gebracht. Daarmee wordt een situatie bereikt waar geen verder netto verlies van ecologisch kapitaal plaatsvindt. Tegelijkertijd moet worden geïnvesteerd in groene groei, zodat uiterlijk in 2050 de balans weer positief is. De Taskforce gebruikt voor het tot staan brengen van het netto verlies aan biodiversiteit de term **No Net Loss** (NNL), een ambitie die op nationaal niveau kan worden geoperationaliseerd, maar ook op streekniveau, ketenniveau of bedrijfsniveau.



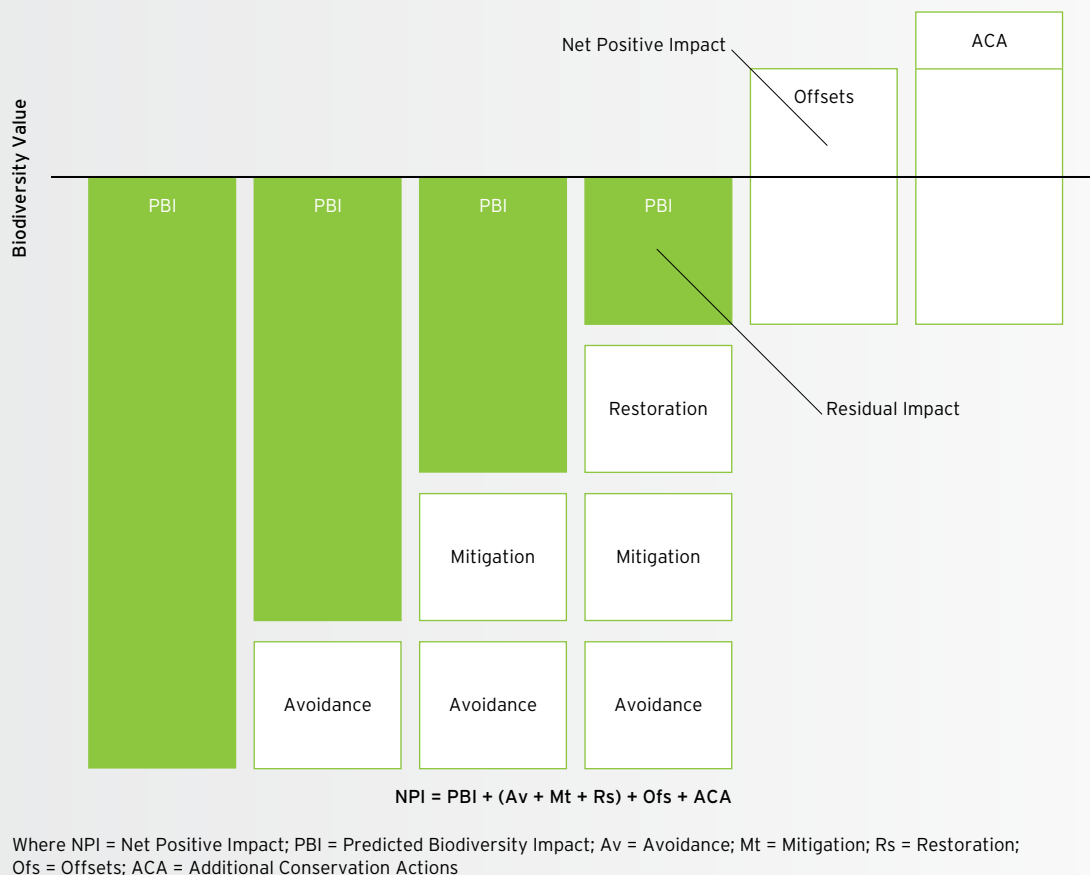
▲ **Figuur 22:** De transitie naar duurzaam beheer van biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen.

No Net Loss: de uitdaging voor de komende jaren

Met No Net Loss wordt de ambitie omschreven om biodiversiteitneutraal te zijn: activiteiten hebben bij elkaar opgeteld geen negatieve gevolgen voor de biodiversiteit en de daarmee verbonden ecosystemendiensten. No Net Loss laat zich daarmee vergelijken met 'klimaatneutraal'. No Net Loss kan op alle schaalniveaus worden beschouwd. Op mondiaal en nationaal niveau is hij verwoord in CBD- en in EU-kaders, waar is bepaald dat het biodiversiteitsverlies in 2020 moet zijn gestopt en dat ecosystemendiensten moeten zijn gegarandeerd (CBD 2010a; EC 2011). Een No Net Loss ambitie is ook prima bruikbaar op lokaal schaalniveau, voor projecten en bedrijven.

⁴ De doelstelling van het Biodiversiteitsverdrag (CBD, 1992) is het behoud en het duurzaam gebruik van biodiversiteit en de eerlijke verdeling van de opbrengsten daarvan.

De Taskforce steunt de No Net Loss ambitie van het Biodiversiteitsverdrag en de Europese Commissie en beveelt de Nederlandse overheid én het bedrijfsleven aan deze ambitie expliciet op te nemen in het beleid en om te zetten in concrete maatregelen. Het is belangrijk dat daarbij de mitigatieladder (figuur 23; Rio Tinto 2008) wordt gebruikt. Impacts op biodiversiteit moeten zoveel mogelijk worden vermeden of bestreden. Alleen resterende impacts die niet te vermijden zijn worden gecompenseerd. De Taskforce tekent hierbij aan dat compensatie nooit ten koste mag gaan van de rechten op land en water van arme bevolkingsgroepen in ontwikkelingslanden en opkomende economieën. Integendeel, de Taskforce zet in op ómwenteling in plaats van afwenteling. Het verminderen van het verlies van biodiversiteit moet leiden tot een verbetering van het welzijn van deze groepen mensen.

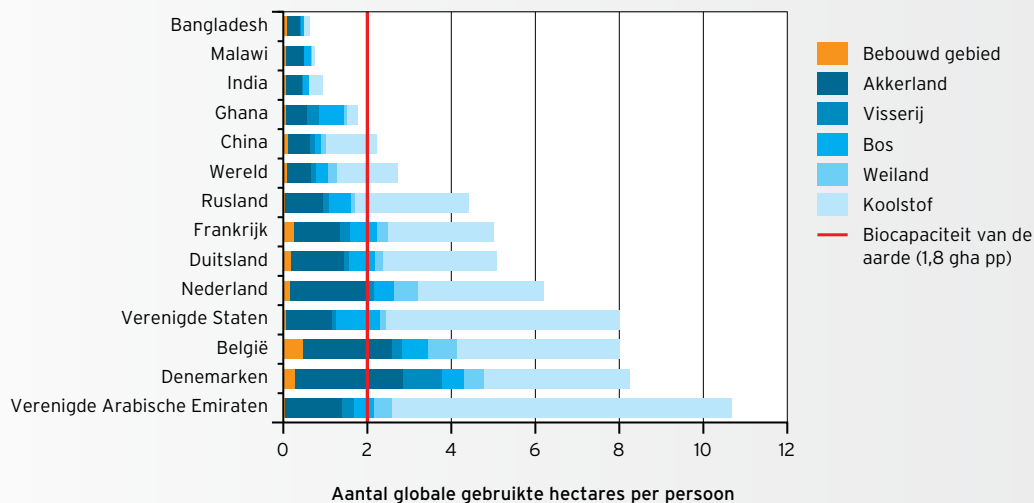


• Bron: naar Rio Tinto 2008

▲ **Figuur 23:** De mitigatie hiërarchie: eerst vermijden, dan verminderen en herstellen, daarna pas compenseren.

De ecologische voetafdruk verminderen

Onlosmakelijk deel van een No Net Loss-ambitie is de vermindering van de ecologische voetafdruk. Onderzoek geeft aan dat wij een veel grotere voetafdruk hebben dan de mensen in ontwikkelingslanden (figuur 24). De Living Planet Index van het Wereld Natuur Fonds geeft aan dat Nederlanders een driemaal groter beslag leggen op de natuurlijke hulpbronnen dan op basis van een 'Fair Earth Share' beschikbaar is (1.8 hectare in 2007) (WWF 2010). Zo'n onevenredig grote voetafdruk leidt tot verlies van biodiversiteit en verminderde beschikbaarheid van natuurlijke hulpbronnen voor anderen. Hoewel de methodiek nog wel in ontwikkeling is, biedt zij toch al goede mogelijkheden, vooral om de impact van de Nederlandse burger te vergelijken met andere wereldburgers.



• Bron: WWF 2010 bewerkt door Alterra

▲ **Figuur 24:** De ecologische voetafdruk geeft aan hoeveel ruimte er nodig is voor de consumptie van de bevolking en voor de compensatie van haar CO₂ uitstoot. Nederland gebruikt ca. 2 keer zoveel als het wereldgemiddelde en ca. 3 keer zoveel als de biocapaciteit van de aarde.

De Taskforce is van mening dat zij voldoende basis vormt voor de aanbeveling om ernaar te streven de voetafdruk van de Nederlandse consument in 2030 te halveren. Dit kan worden bereikt door een combinatie van een slim sturende overheid, gedragsaanpassing en het vergroten van het aanbod aan producten die een minder groot beslag leggen op natuurlijke hulpbronnen en biodiversiteit. Uiteindelijk (2050) moet de voetafdruk passen bij de biocapaciteit van de aarde.

Deze doelstellingen en ambities kijken jaren vooruit. Wat absoluut noodzakelijk is. Het is echter buitengewoon onverstandig om de benodigde beleidswijzigingen en maatregelen vooruit te schuiven. Er moeten en kunnen nu al stappen worden gezet; ieder tijdverlies maakt dat maatregelen duurder uitpakken en de opgaven groter worden.

3.2 Meten is weten

Een van de kernboodschappen van TEEB is dat we niet kunnen managen wat we niet meten. Met andere woorden: zonder data en effectieve monitoring varen we zonder kompas en zonder vaste koers. Het betekent dat er geïnvesteerd moet worden in het meten van de voortgang op geformuleerde doelen.

Indicatoren voor No Net Loss

Het Biodiversiteitsverdrag definieert biodiversiteit als de variëteit op het niveau van genen, soorten en ecosystemen (CBD 1992). Die variëteit is op genetisch niveau enorm en vaak moeilijk te meten. In de praktijk wordt dan ook meestal gekeken naar het niveau van soorten, maar ook die maat is zeer data-intensief. Het meten van oppervlakten en de variëteit aan ecosystemen is, met moderne technieken zoals remote sensing ogenschijnlijk het eenvoudigst. Maar een areaal zegt niets over de kwaliteit van een systeem in termen van soortensamenstelling en soortenrijkdom, laat staan over het functioneren van het ecosysteem en de mate waarin het ecosysteem in staat is diensten te leveren.

In de praktijk wordt NNL daarom vaak vertaald in termen van soorten én ecosystemen. Een relatief eenvoudige maat hiervoor is de Mean Species Abundance (zie par 1.2). Die is geschikt om generieke NNL doelen voor een bepaald gebied te stellen, zowel op wereldniveau als op nationaal en regionaal niveau.

Het formuleren van No Net Loss doelen voor specifieke gebieden is belangrijk, maar helpt individuele actoren niet bij het meten van hun eigen voortgang. Daarvoor moeten op bedrijfsniveau doelen worden gesteld en moet ook op dat niveau de voortgang worden gemeten. Inmiddels wordt door veel bedrijven ervaring opgedaan met het analyseren en meten van de impact op biodiversiteit, ecosysteemdiensten en beschikbaarheid van natuurlijke hulpbronnen (De Bie & Van Dessel 2011; WBCSD 2011). Dit wordt bevorderd door de Wereldbank (International Finance Corporation) die in toenemende mate strenge duurzaamheidseisen stelt aan leningen aan bedrijven. In een specifieke performancestandaard voor biodiversiteit wordt daarbij No Net Loss centraal gesteld en wordt uitleg geboden hoe die te bereiken. Belangrijk is daarbij dat niet op één maat wordt vertrouwd, maar dat meerdere aspecten worden gemeten. Naast ecologische en economische aspecten gaat het daarbij ook om de sociale aspecten, en met name om de risico's van afwenteling.

De Taskforce beveelt de overheid aan te investeren in verdere ontwikkeling van indicatoren met betrekking tot No Net Loss en de ecologische voetafdruk en bedrijven op dit vlak te ondersteunen.

Macro-economische indicatoren

Het realiseren van groene groei vraagt ook om gericht handelen door de overheid en het hanteren van macro-economisch doelen en indicatoren. In het kader van de Green Growth-strategie van de OESO wordt nu een twintigtal basisindicatoren voorgesteld, waaronder een aantal in het domein 'natural asset base' (figuur 25; OESO 2011). Daarmee wordt straks in ieder geval een beeld gegeven van de beschikbaarheid van natuurlijke hulpbronnen als zoetwater, bos, vis en mineralen en de mate waarin die bijdragen aan de economie.

De Taskforce beveelt aan meer werk te maken van onderzoek naar monitoring van ecosysteemdiensten, iets dat momenteel niet in de basisset indicatoren is opgenomen. De Taskforce bepleit daarom uitbreiding van de basisset met enkele indicatoren die specifiek informatie geven over gebruik, kwaliteit en 'bedrijfszekerheid' van ecosysteemdiensten. Deze diensten leveren immers onze natuurlijke hulpbronnen en er is behoefte aan 'early warning' indicatoren met zeggingskracht over de toekomstige voorraad natuurlijke hulpbronnen en de risico's van de overschrijding van draagkracht van ecosystemen. Dit is geen eenvoudige opgave; kennis van ecosysteemdiensten staat nog in de kinderschoenen. Erkenning van de noodzaak deze indicatoren te ontwikkelen, is echter urgent en moet de onderzoeksagenda van Nederland en andere (OESO-)landen beïnvloeden. In Europees kader moet Nederland zich hard maken voor de versterking van het Europees Milieuagentschap EEA als kenniscentrum voor de ontwikkeling en toepassing van deze indicatoren en de ondersteuning van beleidsmakers.

Tenslotte wil de Taskforce het belang van sociale indicatoren benadrukken in relatie tot de 'natural asset base'. Het gaat niet alleen om de 'kwaliteit van leven' in OESO-landen, maar ook om het welzijn en de economische kansen en bedreigingen van de mensen die (vaak in ontwikkelingslanden) direct afhankelijk zijn van die 'natural asset base'. Het beheer ervan dient niet los te worden gezien van de beheerders. Om te voorkomen dat sociale aspecten onderbelicht blijven behoeft de OESO-basisset een uitbreiding, wellicht voortbouwend op de methode die ten grondslag ligt aan de Human Development Index (UNDP 2010).

Belangrijkste indicatorgroepen	Onderwerpen
De sociaal-economische context en de groeikenmerken	
Economische groei, productiviteit en concurrentiepositie	Economische groei en structuur Productiviteit en handel Inflatie en grondstofprijzen
Arbeidsmarkt, onderwijs en inkomen	Arbeidsmarkt (werkgelegenheid/werkloosheid) Socio-demografische patronen Inkomen en onderwijs
Productiviteit van het milieu en van hulpbronnen	
Koolstof- en energie-productiviteit	1 CO ₂ -productie 2 Energieproductie
Productiviteit van hulpbronnen	3 Materiaalproductiviteit (vraaggestuurd, productiegestuurd) 4 Waterproductiviteit
Multi-factorproductiviteit	5 Multi-factorproductiviteit inclusief milieudiensten
Natuurlijk kapitaal	
Hernieuwbare voorraden	6 Zoetwaterbronnen 7 Bosbestanden 8 Visbestanden
Niet-hernieuwbare voorraden	9 Bodemschatten
Biodiversiteit en ecosystemen	10 Natuurlijke rijkdommen 11 Bodemrijdommen 12 Flora en fauna
Ecologische kwaliteit van het leven	
Milieu gezondheid risico's	13 Door milieu veroorzaakte gezondheidsproblemen en de daarmee samenhangende kosten 14 Blootstelling aan natuurlijke en industriële risico's en daarmee samenhangende economische verliezen
Milieudiensten en voorzieningen	15 Toegang tot de behandeling van afvalwater en drinkwater
Economische kansen en beleidsmaatregelen	
Technologie en innovatie	16 R & D van belang voor groei 17 Patenten die van belang zijn voor groene groei 18 Milieu-gerelateerde innovatie
Milieugoederen en diensten	19 Productie van milieugoederen
Internationale financiële stromen	20 Internationale financiële stromen voor groene groei
	21 Milieu-gerelateerde belastingen 22 Energiebeprijzing 23 Waterbeprijzing en kostendekking
Training en ontwikkeling van vaardigheden	
Regelgeving en managementbenadering	

• Bron: OESO 2011

▲ **Figuur 25:** OESO kernset indicatoren voor groene groei.

Aanbevelingen

4

4.1 Inleiding

De voorgaande hoofdstukken hebben duidelijk gemaakt dat we interen op ons ecologische kapitaal. Er is geen blauwdruk voor het ombuigen van deze negatieve trend naar groene groei, maar de hoofdlijnen zijn wel duidelijk.

De eerste hoofdlijn is **bewustwording**. Van politici, burgers, bedrijven en de generaties van de toekomst. Zonder begrip van de bredere betekenis van de biodiversiteit voor duurzame ontwikkeling is er geen draagvlak voor de noodzakelijke transitie. The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB) zegt het treffend: we moeten niet alleen nadenken over 'the value of nature', maar vooral ook over 'the nature of value'.

De tweede hoofdlijn is **landgebruik en gebiedsbescherming**. Optimaliseren van het landgebruik en actieve bescherming van de resterende natuurgebieden en wildernissen zijn de belangrijkste pijlers van deze hoofdlijn. Belangrijk aspect hierbij is de financiering.

De derde hoofdlijn is **vergroening van de economie**. Het besef dat biodiversiteit een economische waarde heeft en kan bijdragen aan onze welvaart en ons welzijn, heeft consequenties voor de inzet van economische instrumenten en voor onze consumptie, productie en handelsrelaties.

Dit hoofdstuk geeft per hoofdlijn aan welke maatregelen de Taskforce aanbeveelt om de gestelde doelen te realiseren. Deze zijn aan het Kabinet gericht, maar we spreken er alle actoren mee aan. Want iedereen heeft een rol in het realiseren van de transitie naar een groene groei.

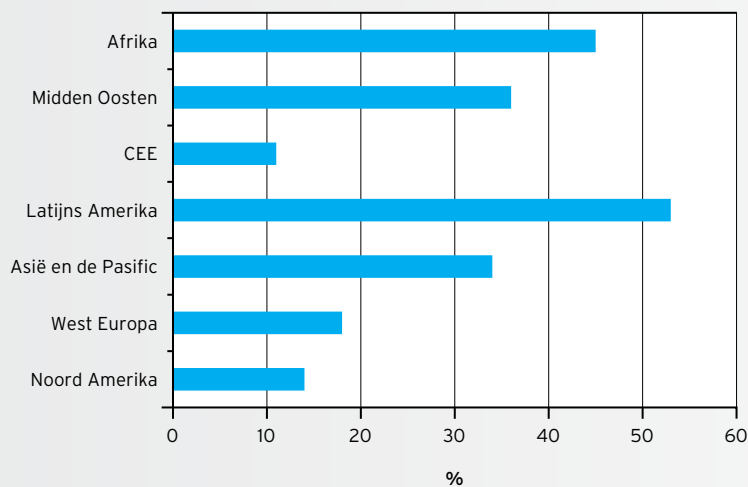
De overheid blijft daarbij, als vrager van dit advies, eerst aangesprokene. Waar het soms lijkt alsof de overheid de aanpak van het verlies van biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen aan de maatschappelijke partners wil overlaten, wil de Taskforce beklemtonen dat een actieve overheid een vereiste is voor succes. Dat kan met verschillende soorten interventies. De WRR benoemt ze: overreding, transactie (economische prikkels) en wet- en regelgeving (WRR 2005). Voor de drie hoofdlijnen die de Taskforce hierboven heeft benoemd zijn alle elementen nodig.

De adviezen en aanbevelingen in de navolgende paragrafen vormen ingrediënten voor een groene agenda voor de toekomst. In hoofdstuk 5 worden suggesties gedaan voor de uitvoering van die agenda in een Groen Akkoord.

4.2 Bewustwording als basis

In The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB 2010) wordt het belang van bewustwording onderstreept. 'We should aim to become a society that recognizes, measures, manages and economically rewards responsible stewardship of its natural capital'.

In Nederland is het bewustzijn van het belang van biodiversiteit beperkt (McKinsey 2010; Gallup Organisation 2010) maar het neemt wel toe, met name onder jongeren. Ruim de helft (54%) van de Nederlanders kent inmiddels de term biodiversiteit in de smalle betekenis van 'soortenverlies', tegen 49% in 2007. In Europa is dit percentage 66%. Verdere bewustwording is nodig als fundament voor de maatschappelijke veranderingen die nodig zijn om Nederland toe te rusten voor een duurzame toekomst. Wat betreft het bedrijfsleven is men in Europa en Noord Amerika veel minder bezorgd over de effecten van verlies aan biodiversiteit dan in bijvoorbeeld Latijns Amerika (figuur 26).



▲ **Figuur 26:** Respondenten uit het bedrijfsleven die enigszins tot zeer bezorgd zijn dat het verlies aan biodiversiteit hun vooruitzichten op groei bedreigt.

Netwerkcampagne

Een transitie naar een groene groei vraagt om bewuste consumenten die duurzaam geproduceerde goederen prefereren boven niet duurzame goederen. Bedrijven hebben bij hun transitie naar duurzame productie werknemers nodig met kennis en kunde op het vlak van duurzaamheid. Politici zoeken legitiematie bij kiezers voor soms ingrijpende maatregelen. Bewustzijn is in al deze situaties een cruciale succesfactor.

De Taskforce stelt voor een netwerk van gecommitteerde organisaties (een coalitie) te ondersteunen en dit netwerk via een mix van sociale instrumenten, informatie en handelingsperspectief te laten verschaffen. Het is belangrijk dat burgers complexe mondiale processen, zoals de achteruitgang van biodiversiteit, kunnen koppelen aan het eigen persoonlijk belang en leren om hun handelingsperspectieven te vergroten.

Organisaties in deze coalitie hebben elk hun eigen doelgroepen en vertellen hun deel van het biodiversiteitverhaal, maar wel gecoördineerd en op basis van een gezamenlijke aanpak. De meerwaarde is dat bestaande communicatie-initiatieven zó worden verbonden en onder een gemeenschappelijke noemer worden gebracht, dat die ook vanuit Europees en mondiaal perspectief hout snijden. Deze aanpak is wezenlijk anders dan een klassieke massamediale campagne vanuit de rijksoverheid.

Het idee van een netwerk dat zo een maatschappelijke dialoog over biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen start, ontmoet maatschappelijk veel enthousiasme, maar vergt goede voorbereiding en coördinatie. De overheid dient daarbij een procesbegeleidende rol te spelen, gericht op het bundelen van krachten en ondersteuning met kennis, capaciteit en andere faciliteiten. De Taskforce heeft een eerste uitwerking gegeven aan dit voorstel en daarin aanbevelingen gedaan over de randvoorwaarden die nodig zijn om het initiatief te laten slagen.

Samenvattend: start een netwerkcampagne die functioneert als 'draaggolf' voor activiteiten, die de krachten bundelt van organisaties die al actief zijn op dit vlak en die burgers een handelingsperspectief biedt. Zorg dat deze campagne wordt uitgevoerd door een coalitie van organisaties die een gezamenlijke aanpak heeft, centraal wordt gecoördineerd en naar buiten treedt onder een gemeenschappelijke noemer. De overheid dient hierin een procesbegeleidende rol te spelen.

Onderwijs en natuur- en milieueducatie

Kinderen vroeg in aanraking brengen met de waarde van natuur voor gezondheid en algemeen welzijn is belangrijk voor de ontwikkeling (Faber Taylor & Kuo 2006). Onderzoek leert dat groene bewustwording op jonge leeftijd zeer bepalend is in de rest van het leven, zowel bij het invullen van de levensstijl als in beroepskeuze en het doorbrengen van vrije tijd (Wells & Lekies 2006).

De Taskforce is van mening dat in het onderwijs moet worden ingezet op 'ervarend leren' (naar buiten!) gericht op beleving, verwondering en enthousiasme. Hiervoor is het belangrijk om de ruimte bij scholen te vergroenen, schoolmoestuinen aan te leggen en natuurspeelplaatsen in te richten. In aanvulling op deze fysieke maatregelen kan ook gewerkt worden aan 'het in de stad halen van groen' door terrein-beheerders te betrekken bij jeugd- en jongerenwerk en bij activiteiten in het kader van buitenschoolse opvang.

Ook is het van groot belang om de maatschappelijke en economische betekenis van biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen te verankeren in het onderwijs. Dit kan door een aantal concrete, toetsbare kerndoelen en eindtermen te formuleren. Deze kunnen ook sturend zijn voor kwaliteitsimpulsen van de opleiding van docenten. Er is daarbij een belangrijke rol weggelegd voor de Onderwijsinspectie, en voor verplichte CITO-toetsing op deze eindtermen.

Bij de uitwerking van deze aanbeveling kan gebruik worden gemaakt van recente adviezen aan de minister van Onderwijs Cultuur en Wetenschappen (OC&W) over de toekomst van het biologieonderwijs op HAVO en VWO (CVBO 2010). Daarin wordt ondermeer aanbevolen om voor het thema biodiversiteit aan te sluiten bij thema's die 'leven' bij de leerlingen: voeding, sport, gezondheid. Ook de ervaringen met het label 'Biologie-plus', gelanceerd door het Nederlands Instituut voor Biologie (NIBI), kunnen worden benut bij de uitwerking van de aanbevelingen⁵.

Samenvattend: geef biodiversiteit een belangrijke plaats in het basis- en voortgezet onderwijs. Als zelfstandig onderwerp en als thema in andere vakken. Zet in op ervarend leren en vergroen daartoe de scholen, leg moestuinen aan en richt natuurspeelplaatsen in. Veranker de maatschappelijke en economische betekenis van biodiversiteit in het onderwijs en zorg dat de kennis kan worden getoetst. De Onderwijsinspectie en de CITO kunnen hierin een rol vervullen.

Lokale biodiversiteitactieplannen

Op lokaal niveau zijn er talrijke mogelijkheden voor burgers, bedrijven en instellingen om direct bij te dragen aan het behoud en duurzaam gebruik van biodiversiteit (Delbaere et al. 2009). In projecten, bedoeld om lokale biodiversiteitactieplannen op te stellen en uit te voeren, kunnen burgers hun eigen ideeën en wensen kenbaar maken en kunnen ze direct invloed uitoefenen op de uitvoering ervan. Ze kunnen zelf gegevens verzamelen over de aanwezige biodiversiteit en actief worden in vrijwilligerswerk (zoals de fenologieline van Vroege Vogels en de Insect Experience). Bedrijven kunnen er meer aandacht aan besteden in hun eigen bedrijfsvoering en op hun eigen bedrijfsterrein.

Lokale initiatieven die in dit verband genoemd kunnen worden zijn een succesvol burgerparticipatie project in de Hoeksche Waard (VROM 2005), een samenwerkingsproject in Leiden waarin scholen en GGD samen aan de vergroening van de omgeving werken, en de Countdown 2010-initiatieven⁶ in de provincie Brabant en in Amsterdam, Den Haag en Amersfoort. Deze en andere voorbeelden laten zien dat op lokaal niveau door samenwerking verrassende resultaten worden geboekt.

Internationaal kunnen we veel leren van de aanpak in het Verenigd Koninkrijk, waar regio's elk een eigen biodiversiteitactieplan hebben en waar 'Local Nature Partnerships' en 'Local Enterprise Partnerships' werk maken van biodiversiteit⁷ (DEFRA 2011).

⁵ www.biologieplusschool.nl

⁶ De Countdown 2010 campagne in Nederland is vooral gericht op het versterken van de samenwerking tussen rijksoverheid, provinciale en lokale overheden, maatschappelijke organisaties en het bedrijfsleven. Het realiseren van de 2010-doelstelling (nu 2020) is alleen mogelijk als lokaal en regionaal gezamenlijke initiatieven van de grond komen.

⁷ www.naturalengland.org.uk

Bij het ontwikkelen van lokale actieplannen kan het begrip ecosysteemdiensten een vernieuwende, bindende rol spelen. Het zorgt voor verbreding van het traditionele natuur- en groenbeleid naar een benadering waarin ook gekeken wordt naar de betekenis van biodiversiteit voor allerlei maatschappelijke en economische doelen. In toenemende mate komen instrumenten beschikbaar om met ecosysteemdiensten aan de slag te gaan. Deze ontwikkeling kan versneld worden door een ecosystem services audit voor bestemmingsplannen te ontwikkelen, door een digitale, actuele handreiking met best-practices in de vorm van een 'Biodiversiteitactieplannen-webshop' aan te reiken, of door een ecosysteemdiensten-atlas te maken. Tegen deze achtergrond juicht de Taskforce het initiatief toe van tien gemeenten onder aanvoering van Apeldoorn, om de benadering van TEEB toe te passen in de bebouwde omgeving.

'TEEB in the City'

Onder aanvoering van de gemeente Apeldoorn werken tien gemeenten in 2011 en 2012 aan de hand van concrete cases een rekenmodule uit waarmee zij de economische waarde van biodiversiteit en ecosysteemdiensten beter in hun beleidsbeslissingen kunnen meenemen. Het project wordt mede gefinancierd door de rijksoverheid.

Lokale overheden kunnen het opstellen en uitvoeren van biodiversiteitactieplannen sterk bevorderen en ondersteunen door het aanwijzen van een procesbegeleider of initiator en door burgers zélf de ambities te laten verwoorden. De burger wordt 'klant van de natuur' en er ontstaat ruimte voor economische activiteit die is aangedreven door biodiversiteit. Groene groei op basis van 'lokale green deals'. Deze groene groei op lokaal niveau kan worden bevorderd door bestaande budgetten voor bijvoorbeeld waterberging, geluidswering, natuurbeleid en inrichting van de openbare ruimte in samenhang te bezien en in te zetten om biodiversiteit te laten bijdragen aan realisatie van deze gemeentelijke doelstellingen.

Samenvattend: bevorder lokale biodiversiteitactieplannen en zorg voor een versnelling in het beschikbaar komen van instrumenten om met ecosysteemdiensten aan het werk te kunnen gaan. Bevorder 'lokale green deals', groene groei op lokaal niveau, door bestaande budgetten samen te voegen en integraal te benutten. Oftewel: bundel op lokaal en provinciaal niveau budgetten voor brede initiatieven op het vlak van leefomgeving, milieu, water, ruimtelijke inrichting, biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen.

4.3 Landgebruik en gebiedsbescherming

Een belangrijke sleutel voor behoud en duurzaam gebruik van biodiversiteit ligt in het optimaliseren van het landgebruik en het adequaat beschermen van natuurgebieden (PBL 2010a,b). De noodzaak het landgebruik te optimaliseren wordt de komende decennia alleen maar groter vanwege de noodzaak de voedselproductie flink op te voeren, de gevolgen van klimaatverandering op te vangen en tegelijkertijd de kwaliteit en het functioneren van ecosystemen veilig te stellen.

Optimalisatie van het landgebruik betekent niet alleen het beter benutten van de ruimte voor afzonderlijke functies, maar ook het realiseren van slimme functiecombinaties en het onderling rangschikken van functies op een wijze waarop ze elkaar versterken in plaats van in de weg zitten.

Het actief beschermen van gebieden die nog rijk zijn aan biodiversiteit in onderling samenhangende ecologische netwerken is een cruciaal onderdeel van zo'n geïntegreerde gebiedsgerichte aanpak (CREM et al. 2011; Hendriks et al. 2010).

De perspectieven voor het optimaliseren van het landgebruik zijn enorm. In grote delen van de wereld kan de opbrengst per hectare in de landbouw aanzienlijk verhoogd worden op een ecologisch en sociaal verantwoorde wijze. Daarmee wordt de druk op de resterende natuurgebieden en wildernissen minder en kan er zelfs ruimte komen voor natuurherstel als nieuwe drager voor economische ontwikkeling.

Cacaoproductie Ghana

Bij het werkbezoek van de Taskforce aan Ghana is ondermeer de cacaoproductie besproken. Uit de discussies en veldbezoeken bleek dat soms met zeer eenvoudige middelen een forse productieverhoging kan plaatsvinden. Door schaduwboomen te handhaven of te herplanten, kan ook de biodiversiteit profiteren.

Landgebruik en gebiedsbescherming in Europa

Binnen Europa zijn er uitstekende perspectieven voor het optimaliseren van het landgebruik. Door de landbouw op de meest geschikte plekken te laten plaatsvinden en de 'best ecological means' in te zetten kan de productiviteit flink toenemen, kan het pesticidengebruik met 80% afnemen en het kunstmestgebruik met 70%. Dit biedt de mogelijkheid het beschermde natuurareaal met zeker 30% te laten groeien en deze te ontwikkelen tot een grote ecologische ruggengraat van Europa (WRR 1992; PBL 2010c). Maar: er gaapt een kloof tussen wat theoretisch mogelijk en praktisch haalbaar is. Europa heeft geen bevoegdheden op het gebied van ruimtelijke ordening, dat is de verantwoordelijkheid van de afzonderlijke lidstaten. Wat niet wegneemt dat er wel toenemende aandacht is voor het optimaliseren van het landgebruik op Europees niveau, ondermeer in het kader van de Europese biodiversiteitsstrategie.

Realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur in Nederland

Nederland heeft een goed uitgewerkt nationaal beleid voor het behoud van biodiversiteit. Kernelement daarvan is de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), een stelsel van onderling verbonden natuurgebieden dat in 1990 is gelanceerd in het eerste Natuurbeleidsplan⁸. De EHS kan beschouwd worden als de ecologische ruggengraat van Nederland. Ze bestaat niet alleen uit natuurgebieden in strikte zin, maar ook uit aanzienlijke arealen beheergebied waar boeren en andere particuliere ondernemers zorg dragen voor het behoud van biodiversiteit. De EHS staat borg voor de bescherming van de belangrijkste natuur- en landschapswaarden van (inter-)nationale betekenis, waaronder de gebieden die in Europees verband zijn aangewezen in het kader van Natura 2000⁹.

De Taskforce stelt, in lijn met de TEEB studie, vast dat actieve gebiedsbescherming zoals die plaatsvindt binnen de Ecologische Hoofdstructuur, een adequate maatregel is om biodiversiteit te behouden. De Taskforce heeft kennis genomen van het onderhandelingsakkoord tussen het Rijk en de provincies inzake de decentralisatie van het natuurbeleid¹⁰, dat er onder meer in voorziet dat de EHS later dan voorzien wordt afgerond (2021) en kleiner wordt dan gepland. Niettemin benadrukt ze het succes van het concept van ecologische netwerken en beveelt ze aan om de oorspronkelijk beoogde omvang en kwaliteit van de EHS en Natura 2000 gebieden niet uit het oog te verliezen en op termijn alsnog te realiseren, langs de

⁸ Kamerstukken II 1989-1990, 21 149, nr. 2-3. Regeringsbeslissing Natuurbeleidsplan

⁹ Kamerstukken II 2004-2005, 30192, nr. 1. Natura 2000.

¹⁰ Kamerstukken II 2011-2012, 30825, nr. 107.

lijnen zoals die zijn geschetst in het manifest 'Natuur, landschap en economie in een vitaal platteland' (ANWB et al. 2010). De Taskforce ziet daartoe mogelijkheden, ondermeer door ontwikkeling van nieuwe financiële constructies en bevordering van ondernemerschap in natuur.

De afspraken uit het onderhandelingsakkoord houden in dat het Rijk verantwoordelijkheid houdt voor internationale verplichtingen op het vlak van biodiversiteitbehoud. Provincies worden verantwoordelijk voor realisatie van internationale verplichtingen via afronding van de herijkte EHS. In 2016 wordt gezamenlijk bezien welke andere maatregelen kunnen worden genomen om na 2021 aan de internationale doelen (o.a. Natura 2000) te voldoen. De Taskforce signaleert dat de EU in de Biodiversiteitsstrategie wel degelijk een termijn hanteert waarop de doelen moeten zijn gerealiseerd: 2020. Zij is van mening dat in 2016 daaraan moet worden getoetst en dat daarbij ook de ruimtelijke integriteit en omvang van de EHS in beschouwing moet worden genomen. Bezien moet worden in hoeverre het schrappen van verbindingzones hogere kosten met zich meebrengt voor instandhoudingmaatregelen en hoe realisatie van aanvullende verbindingzones dure milieumaatregelen kan voorkomen. De Taskforce tekent daarbij aan dat het van groot belang is de maatschappelijke kosten en baten van de EHS (voor de economie, het waterbeheer, het opvangen van klimaatverandering en voor de gezondheidszorg) beter in beeld te brengen. Op basis daarvan kan het draagvlak voor het realiseren van de EHS en voor andere maatregelen worden versterkt.

Samenvattend: laat de oorspronkelijke ruimtelijke ambitie voor de Ecologische Hoofdstructuur niet los en toets in 2016 in hoeverre aanvullende ruimtelijke maatregelen zoals verbindingzones dure instandhoudingmaatregelen kunnen voorkomen; stimuleer nieuwe financiële constructies die meer ruimte laten voor ondernemerschap (o.a. habitatbanking, zie 4.4), en leg de lasten bij degenen die natuur- en landschap aantasten (o.a. door een heffing te leggen op het gebruik van open ruimte).

Natuurlandschap, landbouwlandschap en multifunctioneel landschap

De Taskforce onderschrijft het grote belang van de Ecologische Hoofdstructuur als de ecologische ruggengraat van Nederland, maar vraagt ook aandacht voor een goede ruimtelijke inbedding van de EHS, waarbij het belangrijk is dat functies binnen en buiten de EHS elkaar niet in de weg zitten, maar zoveel mogelijk versterken (figuur 27). In de inleiding van dit hoofdstuk is aangegeven dat ook de landbouw gebaat is bij een goede ruimtelijke ordening. De Taskforce onderkent dat zonering van het landelijk gebied, in natuurlandschap, landbouwlandschap en multifunctioneel landschap, zoals ondermeer bepleit in de brochure *Natuur voor iedereen: participeren, investeren en profiteren* (Hendriks et al. 2010) het resultaat is van een ontwikkelingsproces. Daarbij zijn de natuurlijke omstandigheden (grondsoort, waterhuishouding), bevolkingsdichtheid, milieudruk en dergelijke belangrijke sturende factoren.

Van de rijksoverheid mag verwacht worden dat zij op dit punt een strategische visie ontwikkelt. De regietaak voor de verdere uitwerking en implementatie ligt echter bij de provincies. Zij kunnen zorgen voor een goede afstemming van functies en het toewerken naar de gewenste zonering via regionale gebiedsprocessen. Daarbij moet worden aangetekend dat de ruimtelijke ontwikkelingen zich niet volledig laat sturen via het ruimtelijk ordeningsinstrumentarium. Het is belangrijk dat ook ondersteunende instrumenten worden ingezet.

Samenvattend: stimuleer het ontwikkelingsproces van het landelijk gebied via een nieuwe impuls aan de landinrichting en financiële prikkels voor ondernemers, ondermeer vanuit het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid, die resulteren in een driedeling natuurlandschap, landbouwlandschap en multifunctioneel landschap.

Verwachte ligging van de drie landschapstypen in 2050



• Bron: Hendriks et al. 2010

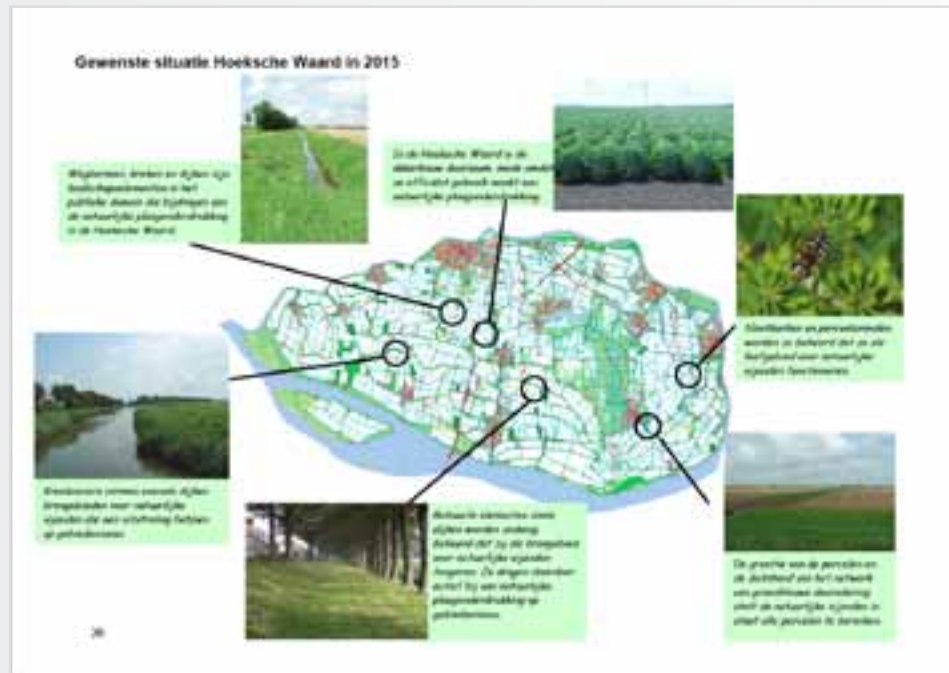
▲ **Figuur 27:** In de brochure 'Natuur voor iedereen' wordt uitgewerkt hoe de zonering van het landelijk gebied er uit zou kunnen zien. Volgens de brochure is het natuurlandschap de voorraadkamer voor biodiversiteit in Nederland. Soorten verspreiden zich via dit netwerk en het omliggende landschap. Het natuurlandschap levert op deze wijze ook ecosystemendiensten aan het multifunctionele en het landbouwlandschap.

Functionele agrobiodiversiteit en groen blauwe dooradering

Zowel in het natuurlandschap, als in het landbouwlandschap en het multifunctionele landschap, zijn nog tal van mogelijkheden om de ruimte inventiever te gebruiken en de biodiversiteit te versterken, zodanig dat ook de landbouw daar voordeel aan heeft.

De laatste jaren is veel ervaring opgedaan met de verduurzaming van de landbouw door het beter benutten van ecosystemendiensten. De Land- en Tuinbouworganisatie Nederland (LTO-NL) heeft in samenwerking met de ministeries van Infrastructuur en Milieu (I&M) en Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) al enige jaren een succesvol pilotproject Functionele Agrobiodiversiteit (FAB) in de Hoeksche Waard (figuur 28). Hierbij wordt ervaring opgedaan met natuurlijke plaagregulatie, verbeterde waterberging en verlaging van ziektedruk in de bodem door het beter benutten van bodembiodiversiteit (ZLTO 2009). Ook in andere provincies wordt in toenemende mate met deze benadering gewerkt, ondermeer in het kader van het Investeringsbudget Landelijk Gebied (ZLTO 2009).

De experimenten op bedrijfsschaal en gebiedsschaal, laten zien dat hoge productiviteit samen kan gaan met een aantrekkelijk landschap. Deze aanpak verdient opschaling en verdieping.



▲ **Figuur 28:** In de Hoeksche Waard werken boeren, weg- en waterbeheerders, gemeenten en provincie aan een groenblauw netwerk om de ecosysteemdiensten te versterken. De aanleg van bloemrijke akkerranden draagt bij aan natuurlijke plaagregulatie, waardoor minder chemische bestrijdingsmiddelen nodig zijn. Zij zorgen er ook voor dat het oppervlaktewater schoner wordt, waardoor minder vaak hoeft te worden gebaggerd. Het landschap wordt aantrekkelijker voor recreanten. Ook bestuivers, zoals de honingbij, en allerlei bedreigde diersoorten profiteren van de akkerranden.

Een belangrijk concept om de ruimte inventiever te gebruiken en functies te combineren, is Groen Blauwe Dooradering (GBDA). GBDA is de verzamelnaam voor (vaak lijnvormige) landschapselementen zoals heggen, houtwallen en sloten in het landelijk gebied en groenelementen in de stad. In het verleden zijn ze verdwenen omwille van agrarische productie, wegaanleg, stadsuitbreiding, en zijn er technische oplossingen bedacht voor de functies die zij vervulden. Deze blijken vaak niet duurzaam te zijn (commissie Wijffels 2001). Onderzoek, waaronder maatschappelijke kosten-batenanalyses, wijst uit dat herstel van GBDA een belangrijke bijdrage kan leveren aan het opvangen van de gevolgen van klimaatverandering, aan verduurzaming van de landbouw, aan de kwaliteit van bodem en water en aan het leefmilieu in de stad (Opdam 2009; Van Delft et al. 2007; zie ook 'Investeren in het Nederlandse landschap'¹¹). Dergelijke maatregelen zijn veelal kostenefficiënt. In het kader van het interdepartementale Beleidsprogramma Biodiversiteit¹² is een handreiking voor groenblauwe dooradering opgesteld.

De stad biedt bijzondere mogelijkheden om functies te combineren (Bade et al. 2011; EL&I 2011; Steel 2011). Naast de traditionele groenvoorzieningen als parken en laanbeplantingen zijn er snelle ontwikkelingen op het gebied van de aanleg van groene daken, al dan niet in combinatie met urban farming (figuur 29). Dit brengt natuur en landbouw dicht bij de burger. Er zijn tal van initiatieven op dit vlak die tastbaar maken dat natuur het woon- en werkklimaat verbetert en ook trendy kan zijn.

¹¹ Kamerstukken II 2006-2007, 30800-XIV, nr. 98. Bijlage Investeren in het Nederlandse landschap.

¹² Kamerstukken II 2007-2008, 26 407, nr. 28. Bijlage Biodiversiteit werkt.



• Bron: Lawrence Kohn

▲ **Figuur 29:** Een park op het dak van een zes verdiepingen hoog gebouw verlevendigt het centrum van Tokyo. Het heeft een positieve invloed op het woon- en werkklimaat en verlaagt het energieverbruik van het gebouw.

Samenvattend: stimuleer de toepassing van functionele agrobiodiversiteitstechnieken op nationaal en Europees niveau, ondermeer via aanpassing van wet- en regelgeving en cofinanciering van kennisuitwisseling en onderzoek. Zet bij herziening van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid in op financiering vanuit beide pijlers van groenblauwe dooradering en de realisatie van ecosysteemdiensten in het landelijk gebied. Breng de mogelijkheden op gebied van groen in de stad en stadslandbouw beter onder de aandacht en benut daarvoor mogelijkheden zoals de lokale biodiversiteitactieplannen (zie 4.2).

Ruimte open houden

De mogelijkheden om het landgebruik te zoneren en ecosysteemdiensten te benutten worden in sterke mate bepaald door de verdeling van harde en zachte functies. Gebieden die eenmaal in gebruik genomen zijn voor bewoning en industrieel gebruik (de harde functies) zullen niet snel meer worden omgezet in landbouwgrond of natuurgebied, terwijl het omgekeerde wel het geval is. Natuur en zeker landbouw kunnen daarom beschouwd worden als zachtere functies, die tegelijk een belangrijke maatschappelijke functie vervullen, namelijk het bieden van rust en ruimte.

Open ruimte heeft in die zin een grote maatschappelijke waarde. Toch heeft deze waarde nauwelijks een prijs in het economisch verkeer. Bij omzetting van open ruimte naar bebouwde grond worden geen kosten in rekening gebracht voor de onttrekking aan de open ruimte.

De Taskforce beveelt daarom aan een prijs te verbinden aan het onttrekken van open ruimte: een open ruimteheffing gericht op internalisering van externe kosten van grondkeuzes, in aanvulling op het ruimtelijk ordeningsinstrumentarium en niet in plaats ervan.

Gegeven de lage elasticiteit van grondgebruik zal alleen van een aanzienlijke heffingshoogte een merkbaar regulerend effect uitgaan (Davidson et al. 2011). Dergelijke hoge heffingen kunnen aanzienlijke negatieve bijeffecten hebben, zowel op het terrein van het wonen als op de economische ontwikkeling. De Taskforce beschouwt de voorgestelde heffing dan ook niet als regulerende heffing. Het gaat erom open ruimte waarde en een economische prijs te geven. De opbrengsten kunnen worden benut voor het nemen van maatregelen om de kwaliteit van het resterende open landschap te versterken. Dat neemt niet weg dat er ook van een lagere heffing een zekere regulerende werking zal uitgaan en het ook een duidelijke signaalfunctie heeft. De voorgestelde heffing geldt overigens voor situaties die niet reeds vallen onder de wettelijke verplichte natuurcompensatie. Bij de uiteindelijke vormgeving moeten waarborgen worden opgenomen om te voorkomen dat het landelijk gebied 'op slot' gaat.

Het voorstel voor een open ruimte heffing is des te belangrijker omdat op dit moment de financiering van de natuurdoelen van de overheid onder grote druk staat (PBL 2011). Niet alleen voor de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur, maar ook voor het behoud van natuur en het landschap buiten de beschermde gebieden en voor een betere benutting van biodiversiteit in de landbouw. Een open ruimte heffing zou dit voor een deel kunnen opvangen.

Een heffing kan verschillende vormen aannemen. De heffing kan het karakter krijgen van een generieke heffing per m² die aan de open ruimte wordt onttrokken. Een wettelijk verplichte heffing van bijvoorbeeld 25 euro per m² genereert een jaarlijkse opbrengst van rond een half tot één miljard euro (Davidson et al. 2011). Een alternatieve mogelijkheid is een publiekrechtelijk afgedwongen vorm van financiering, verhaal of verevening van de kosten van aanleg en beheer van natuur- of landschapsvoorzieningen die kunnen worden gezien als compensatie voor de aantasting van de open ruimte. In het laatste geval is het wel van belang dat verzekerd wordt dat de natuur- en landschapsvoorziening passen binnen een regionaal kader.

Samenvattend: verbind een prijs aan het onttrekken van open ruimte, door invoering van een open ruimteheffing gericht op internalisering van externe kosten van grondkeuzes. Dit in aanvulling op het ruimtelijk ordeningsinstrumentarium en niet in plaats ervan.

Samenwerking in Europa

De Europese Commissie werkt momenteel in het kader van de Biodiversiteitsstrategie aan het Green Infrastructure Initiative (EC 2011). Dit is erop gericht het landgebruik in Europa te optimaliseren ten behoeve van het behoud en duurzaam gebruik van de biodiversiteit en de daaraan verbonden natuurlijke hulpbronnen. Dit initiatief zal naar verwachting niet uitmonden in nieuwe Europese regelgeving, maar zou er wel toe moeten leiden dat Europese richtlijnen en fondsen meer worden toegesneden op een optimaal gebruik van de ruimte. Daarbij kan gedacht worden aan de gecoördineerde inzet van de Vogel- en Habitrichtlijn, het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid, de Kaderrichtlijn Water, de Overstromingsrichtlijn en de Europese structuurfondsen.

De Taskforce juicht deze ontwikkeling toe en hecht met name belang aan de versterking van het Natura 2000 netwerk in Europa. Natura 2000 is in zijn huidige vorm feitelijk geen netwerk, maar een archipel van beschermde gebieden. In Nederland is er wel sprake van een min of meer samenhangend netwerk omdat de Natura 2000 gebieden zijn ingebed in de Ecologische Hoofdstructuur, maar in de rest van Europa is dat niet het geval. Nederland heeft er belang bij dat het Natura 2000 netwerk wordt versterkt omdat de EHS dan beter verbonden wordt met de natuur in omliggende landen. Dit draagt bij aan de kwaliteit van de EHS, maar is bijvoorbeeld ook van groot belang voor het opvangen van de ecologische en waterhuishoudkundige effecten van klimaatverandering (Vonk et al. 2010).

Samenvattend: ondersteun het Green Infrastructure initiatief van de EU actief. Maak hierbij gebruik van het feit dat Nederland koploper is op het gebied van integrale planvorming, waarbij ecologische netwerken meer zijn dan een aaneenschakeling van natuurreservaten. Ondersteun het Rijnkorridor initiatief om te laten zien hoe het versterken van groene infrastructuur er in het Rijnstroomgebied uit kan zien en hoe dat ook elders in Europa zou kunnen worden toegepast.

Het Rijnkorridor Initiatief

In Nederland is hard gewerkt aan het inrichten van het rivierengebied op een zodanige wijze dat de kans op overstromingen wordt verminderd, het ecologisch functioneren en de recreatieve waarde worden versterkt en de kosten grotendeels worden gedekt uit het winnen van zand, klei en grind. Deze win-win benadering is oorspronkelijk ontwikkeld in Plan Ooievaar (De Bruin et al. 1987) en in de praktijk gebracht in het kader van het Ruimte voor de Rivier programma (Projectbureau Ruimte voor de Rivier 2007). Nederland is erbij gebaat wanneer deze aanpak ook bovenstrooms, met name in Duitsland en Frankrijk zou worden gekozen. Dan vermindert de droogteproblematiek in de zomer en het overstromingsrisico in de winter. En kunnen plant- en diersoorten zich gemakkelijker verplaatsen en meebewegen met de verschuivende klimaatzones. Omgekeerd kunnen Rijnsoeverstaten bovenstrooms profiteren van de maatregelen die wij hier nemen om de visintrek te bevorderen.

De Taskforce heeft maatschappelijke actoren uit de Rijnsoeverstaten bijeen gebracht om gezamenlijk te komen tot een dergelijke integrale visie op het gehele Rijnstroomgebied (Stroming 2010). Een visie die de Europese Commissie en de Internationale Rijncommissie kan inspireren om de Rijn en het Rijnstroomgebied optimaler in te richten en beter te beheren.

Landgebruik en gebiedsbescherming buiten Europa

Versterken landbouw en visserij

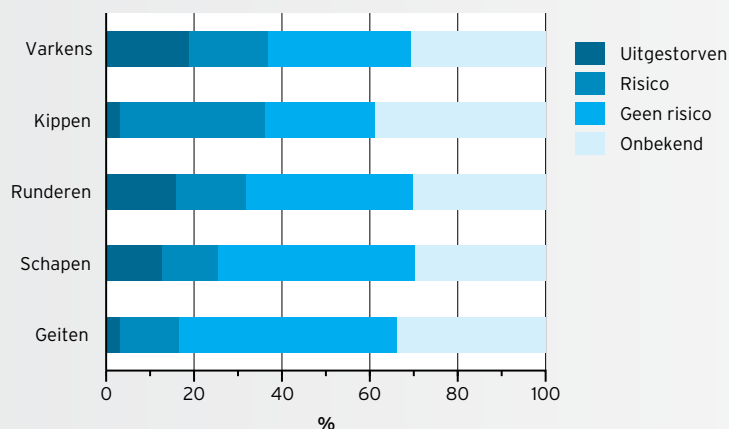
De noodzaak om het landgebruik te optimaliseren is buiten Europa een nog veel grotere uitdaging dan erbinnen. In paragraaf 1.3 is reeds aangegeven dat de mondiale vraag naar voedsel de komende veertig jaar met bijna 70% zal toenemen (FAO 2009) en dat er ook andere 'competing claims' zijn die beslag leggen op het landbouwareaal. Zonder gerichte maatregelen zal het resterende areaal aan natuurlijke ecosystemen dat geschikt is voor landbouw, 17 miljoen km² (PBL 2010b), worden gecultiveerd - met desastreuze gevolgen voor het klimaat, de waterhuishouding en de biodiversiteit.

Technisch gezien zijn de perspectieven om de landbouwproductie in ontwikkelingslanden op te voeren gunstig. Door gebruik te maken van de beste ecologische inzichten en middelen, en door beter gebruik te maken van lokaal beschikbare agrobiodiversiteit ([figuur 30](#)) kan de landbouwproductie nog aanzienlijk worden opgevoerd op een sociaal verantwoorde manier en zonder een overmaat aan technische hulpmiddelen te gebruiken (FAO 2009). Als de mogelijkheden worden benut, is het bestaande areaal toereikend om in de toenemende vraag te voorzien. Nederland is bij uitstek toegerust om aan dat proces bij te dragen met kennis, technologie en innovatievermogen. De Taskforce ondersteunt daarom de keuze van het Kabinet om landbouw en voedselzekerheid tot speerpunt van het internationale samenwerkingsbeleid te maken.

De Taskforce onderkent daarbij twee verschillende, contextafhankelijke uitdagingen. Te weten, de verhoging van de mondiale voedselproductie voor de wereldbevolking en parallel daaraan de uitdaging om de huidige bestaanszekerheid van producenten in ontwikkelingslanden te versterken en zo bij te dragen aan de voedselzekerheid en de vermindering van de armoede en ongelijkheid in die landen nu. De Taskforce dringt aan op een duidelijk onderscheid tussen deze twee uitdagingen, waarbij de focus van ontwikkelingssamenwerking gericht blijft op de verbetering van de positie van arme mensen in ontwikkelingslanden.

Om invulling te geven aan beide uitdagingen is het belangrijk te investeren in goed bestuur en kennisopbouw en aandacht te schenken aan gender aspecten (m.n. opleiding en participatie van vrouwen), infrastructuur (ook opslag en aanpak van post harvest loss) en het creëren van macro-economische omstandigheden die duurzame producten koppelen aan eerlijke lokale en internationale markten. Lokale producenten moeten betrokken worden in de besluitvorming over het gebruik en beheer van natuurlijke hulpbronnen, toegang tot land, krediet en markten, infrastructuur, intellectuele eigendomsrechten, handelsprioriteiten en natuurbescherming. Bovendien zijn transparante pachtstelsels die door overheden worden gehandhaafd voor privé-, publieke en gemeenschappelijke grond, een voorwaarde om landroof (landgrab) te voorkomen en duurzame productie en biodiversiteit te stimuleren (Oxfam 2011).

Mondiaal risico op uitsterven rassen van landbouwdieren, 2007



* Bron: FAO 2007 bewerkt door PBL 2010a

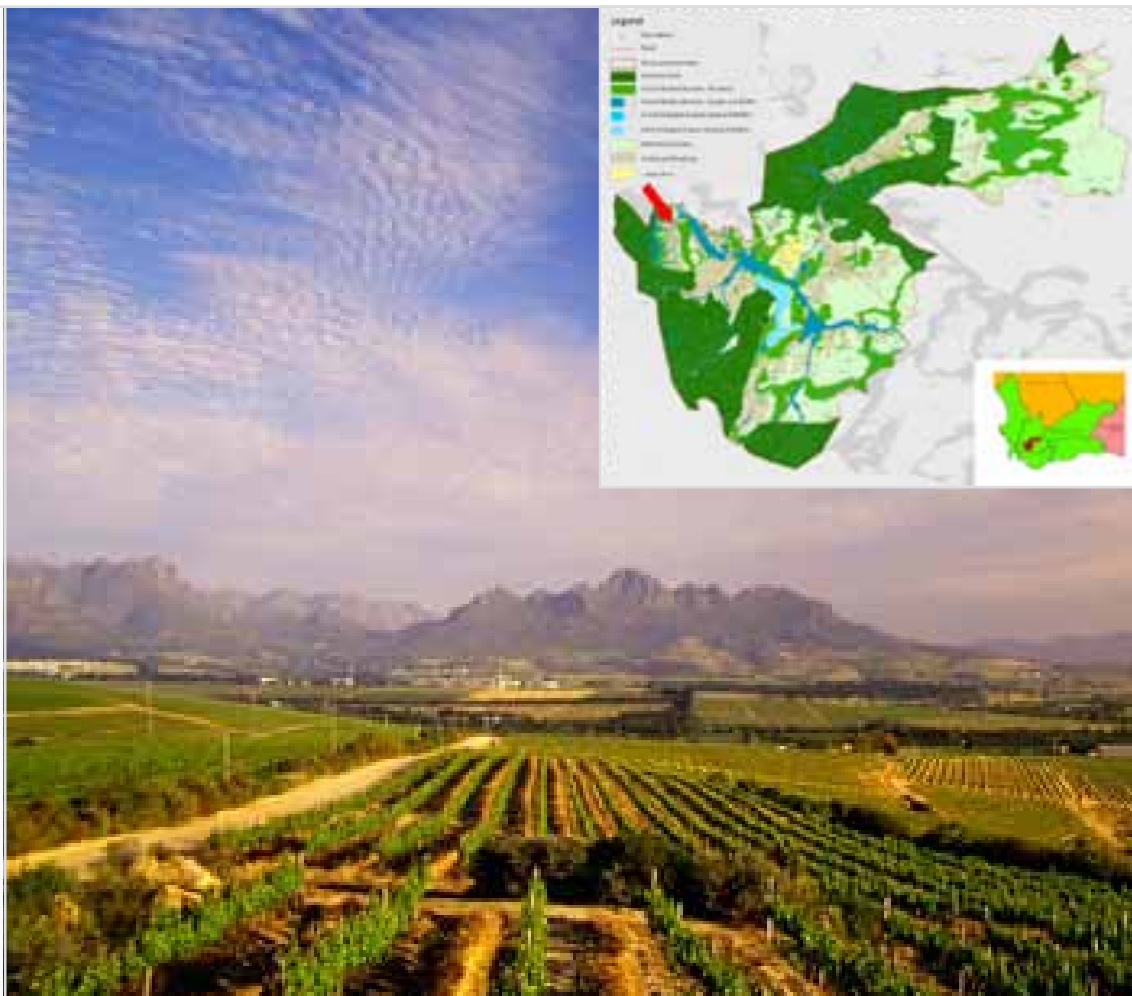
▲ **Figuur 30:** Vele rassen van landbouwhuisdieren staan op de nominatie te verdwijnen of zijn reeds verdwenen. Dit zorgt voor genetische verarming van de soort. Deze genetische verarming maakt landbouw kwetsbaar voor ziektes en veranderende productieomstandigheden, bijvoorbeeld door klimaatverandering.

Samenvattend: blijf op de ingeslagen weg om landbouw en voedselzekerheid tot speerpunt van het internationale samenwerkingsbeleid te maken. Maak duidelijk onderscheid tussen de uitdaging om de wereldvoedselvoorziening ook in de toekomst zeker te stellen en de uitdaging om in het hier en nu de armoede, voedselschaarste en ongelijkheid in ontwikkelingslanden aan te pakken. Investeer met het oog op beide opgaven in goed bestuur, kennisopbouw, gender aspecten (zoals opleiding en participatie van vrouwen), infrastructuur (ook opslag en aanpak van post harvest loss) en bevorder macro-economische omstandigheden die duurzame producten koppelen aan eerlijke lokale en internationale markten.

Zonering

De mogelijkheden om de productiviteit van de landbouw te bevorderen zijn sterk afhankelijk van de gesteldheid van een bepaald gebied. Voor optimaal landgebruik is integrale aandacht voor fysieke gesteldheid, aanwezige biodiversiteit én sociale en economische infrastructuur nodig (CREM et al. 2011). Op deze wijze kan worden voorkomen dat sectorale projecten een duurzame ontwikkeling in de weg zitten.

Nederland heeft zich in het kader van het VN Biodiversiteitverdrag sterk gemaakt voor een dergelijke integrale ecosysteembenadering. Deze benadering wordt tegenwoordig ook in andere kaders als basis genomen. Inmiddels zijn goede voorbeelden beschikbaar van de toepassing (figuur 31; CREM et al. 2011).



• Bron: Maree en Vromans 2010

▲ **Figuur 31a en b:** De ecoregionale benadering in de Upper Breede River Valley in Zuid Afrika heeft ervoor gezorgd dat er een breed gedragen plan ligt om behoud van biodiversiteit en duurzame economische ontwikkeling hand in hand te laten gaan. Door dit plan hebben wijnbouw en ecotoerisme in het gebied beiden weer toekomst.

Tegelijkertijd moet worden geconstateerd dat de toepassing nog lang niet overal is ingeburgerd en dat met name een geïntegreerde aanpak van economische en ecologische ontwikkeling nog nauwelijks plaatsvindt.

Samenvattend: besteed in de internationale samenwerking meer aandacht aan de ontwikkeling van participatieve, 'ecoregionale' ontwikkelingsvisies. Dit maakt het mogelijk sectorale programma's en investeringsbeslissingen in een breder kader te plaatsen en te beoordelen. Breid daartoe 'groene' deskundigheid op de ambassades uit.

Gebiedsbescherming

Op papier is momenteel wereldwijd zo'n 13% van het landoppervlak en 5% van het kust- en zeeoppervlak beschermd. In het kader van het Biodiversiteitsverdrag is afgesproken om in 2020 deze percentages te hebben verhoogd naar respectievelijk 17 en 10% (CBD 2010a). Dat is een mooi streven, maar het is een vrijwillige afspraak waar geen sancties op staan. Bovendien worden ook gebieden die nu zijn aangewezen als beschermd gebied niet goed beheerd. Wat dat betreft is de praktijk weerbarstig.

In veel landen ontbreekt het niet zozeer aan goede wil of adequate wetgeving, maar aan de implementatie van zorgvuldige bestuurlijke besluitvormingsprocessen en aan handhaving. Dat heeft ondermeer te maken met de geringe beschikbaarheid van capaciteit, technologie, kennis en geld. Vanuit slechte ervaringen in het verleden is er in sommige situaties bij overheden en maatschappelijke organisaties ook weerstand tegen gebiedsbescherming als 'a white man's hobby', waar de lokale bevolking niets aan heeft of zelfs door wordt belemmerd (Fentener van Vlissingen 2008). Daar valt vanuit Nederland weinig aan te doen, anders dan het aanbieden van hulp en expertise aan degenen die zich in de betreffende landen sterk maken voor het beschermen van biodiversiteit en ecosystemen. Natuurorganisaties in Nederland kunnen daar een belangrijke rol in spelen.

Samenvattend: laat natuurorganisaties in Nederland met het oog op kennisuitwisseling en capaciteitsopbouw meer, steviger en duurzamere samenwerkingsverbanden aangaan met maatschappelijke organisaties buiten Europa, al dan niet samen met andere private of publieke partijen.

Het goede voorbeeld binnen het Koninkrijk

De Antillen beschikken over een formidabel biologisch kapitaal wat de eilanden aantrekkelijk maakt voor toerisme, de belangrijkste pijler van de lokale economie. De Antillen beschikken over een goed ontwikkeld stelsel van Nationale Parken dat ervoor zorgt dat de biodiversiteit op de eilanden en in de wateren eromheen goed beschermd wordt.

Op 10 oktober 2010 veranderden de bestuurlijke verhoudingen in het Koninkrijk. Hiermee heeft Nederland extra verantwoordelijkheden en extra kansen gekregen voor succesvol biodiversiteitsbeleid.

De Taskforce roept het Kabinet daarom op meer aandacht te besteden aan de biodiversiteit in tropisch Nederland. In aansluiting op het advies 'Koraalriffen in Nederland' van de Raad voor het Landelijk Gebied (RLG 2009), pleit de Taskforce ervoor niet alleen innovatief en daadkrachtig biodiversiteitsbeleid te voeren op de eilanden die tot Nederland behoren (Bonaire, St. Eustatius en Saba, de BES-eilanden), maar ook de samenwerking met Aruba, Curaçao en St. Maarten te versterken. Daarbij kan worden voortgebouwd op de reeds aanwezige structuren, zoals het samenwerkingsverband van Antilliaanse natuurorganisaties (DCNA) dat intensief samenwerkt met Nederlandse natuurorganisaties.

Het verdient aanbeveling dat Nederland blijft bijdragen aan de samenwerking tussen de overzeese gebiedsdelen van Europa met het oog op de noodzaak maatregelen te treffen tegen de gevolgen van klimaatverandering die met name de laaggelegen eilanden en koraalriffen in de tropen zwaar treft. Daarbij moet worden bedacht dat ongeveer 10% van de koraalriffen in de wereld liggen in de wateren van de Europese overzeese gebiedsdelen.

Onverwachte rijkdom

De biodiversiteit van de Nederlandse Antillen is omvangrijk en merendeels goed in kaart gebracht. Maar er worden nog steeds nieuwe ontdekkingen gedaan, bijvoorbeeld op de Sababank, een ondiep zeegebied zo groot als de hele provincie Flevoland (2200 km²). Het is in feite een enorm ondergedoken atol, dat voor 20% binnen de territoriale wateren van Saba ligt. De rest bevindt zich binnen de Exclusieve Economische Zone (EEZ) van het Koninkrijk en valt als zodanig onder de directe verantwoordelijkheid van het Rijk. De Bank is van groot economisch belang voor het eiland Saba, met name door de kreeftenvisserij met een omzet van ruim \$ 1 miljoen. Dit unieke gebied bevat grote koraalriffen (meer dan alle andere Nederlandse eilanden in het Caribisch Gebied samen) en is bijzonder rijk aan biodiversiteit. Recentelijk werden tijdens een tweetal expedities verschillende nooit eerder beschreven nieuwe vissoorten, hoornkoralen en zeewieren ontdekt.

In 2010 werd de Sababank op grond van de bovenstaande bevindingen aangewezen als beschermd gebied in de zin van het Caribisch regionaal Protocol voor behoud van bijzondere gebieden en soorten. Daarmee werd het ankeren door tankers verboden. Inmiddels is de Sababank ook voorgedragen als Particularly Sensitive Sea Area bij de Internationale Maritieme Organisatie (IMO), waarmee de scheepvaart over het gebied beperkt kan worden. De volle rijkdom van de biodiversiteit van de Sababank is nog verre van volledig verkend en de verschillende habitats en ecosystemen moeten nog in kaart worden gebracht. Er ligt een beheersplan klaar om in samenspraak met de vissers toezicht te houden op de visserij en de biodiversiteit verder te onderzoeken en te beschermen.



Samenvattend: besteed meer aandacht aan de biodiversiteit in tropisch Nederland. Beperk dit niet tot biodiversiteitsbeleid op de BES-eilanden Bonaire, St. Eustatius en Saba die tot Nederland behoren, maar versterk ook de samenwerking met Aruba, Curaçao en St. Maarten en met andere overzeese gebiedsdelen van Europa. Bouw hiertoe voort op de reeds aanwezige structuren, zoals het samenwerkingsverband DCNA en haar Trustfund.

Financiering

Eén van de mondiale knelpunten in het beheer van beschermde gebieden is de financiering ervan. Jaarlijks wordt naar schattingen van IUCN zo'n 6,5 miljard US \$ besteed aan bescherming, waar 45 miljard nodig is (Emerton et al. 2006). En terwijl de ambities voor 2020 nog verder gaan, stabiliseren de publieke uitgaven. Kortom, de financieringskloof groeit, zij het dat er grote verschillen zijn. Sommige parken profiteren van het snel groeiende ecotoerisme en slagen er goed in het hoofd boven water te houden, waardoor ook het lokale draagvlak wordt versterkt. Maar veel beschermde gebieden kampen met financiële tekorten (Emerton et al. 2006).

In VN-kader is daarom een 'resource mobilisation strategy' opgesteld die deze kloof moet dichten (CBD 2010b). Deze strategie omvat een betere monitoring van geldstromen, het formuleren van baselines en doelen voor toenemende publieke financiering en het stimuleren van innovatieve financieringsmechanismen, bijvoorbeeld marktmechanismen. Op dit punt kan Nederland een belangrijke bijdrage leveren.

Samenvattend: draag actief bij aan de formulering en realisatie van ambitieuze doelen voor publieke en private financiering in het kader van de 'resource mobilisation strategy' van het Biodiversiteitsverdrag. Bouw daarbij voort op de inspanningen van de Taskforce op gebied van REDD en het Green Development Initiative (Taskforce Biodiversiteit en Natuurlijke Hulpbronnen 2009; GDI 2011). Verken hoe gebiedsfonds kunnen worden opgezet die het institutionele beleggers mogelijk maakt op commerciële basis te investeren in gebiedsbescherming.

REDD de tropische regenwouden

Tropische regenwouden zijn schatkamers voor de biodiversiteit. Zij herbergen meer dan 50% van alle soorten op aarde en voorzien in de directe levensbehoefte van honderden miljoenen mensen (Wereldbank 2004). Tropische regenwouden zijn ook cruciaal voor het mondiale klimaat omdat er enorme hoeveelheden koolstof in liggen opgeslagen. De grootschalige ontbossing in de tropen veroorzaakt niet alleen een enorm verlies aan biodiversiteit, maar leidt ook tot ca 17% van de wereldwijde uitstoot van CO₂ en levert daarmee een van de grootste bijdragen aan de opwarming van de aarde.

Een belangrijke oorzaak voor de ontbossing is dat een boom die in het bos staat geen geld waard is, maar een gekapte boom wel. REDD kan daar verandering in brengen. Het staat voor Reduced Emissions from Deforestation and Forest Degradation en is een onderwerp dat hoog op de agenda staat in de onderhandelingen voor het nieuwe klimaatverdrag. Het idee achter REDD is dat tropenboslanden beloond worden voor behaalde substantiële resultaten in het terugdringen van emissies door ontbossing en bosdegradatie. Een groot aantal landen (waaronder vrijwel alle tropenboslanden) is voorstander van afspraken over REDD. Dat is belangrijk omdat het de kans van slagen van een nieuw klimaatakkoord vergroot en kan helpen om te vermijden dat reductie maatregelen in industrielanden teniet gedaan worden door voortgaande ontbossing in de tropen.

Het tegengaan van ontbossing neemt een bijzondere plaats in binnen het pakket aan klimaatmaatregelen. Voor deze maatregel geldt dat hoe eerder hij wordt ingezet, hoe effectiever hij is. De reden daarvoor is dat in ongerepte regenwouden grote hoeveelheden koolstof liggen opgeslagen. Dat kan met bosaanleg niet, of slechts op zeer lange termijn gecompenseerd worden. Dus hoe meer ongerept bos verdwijnt, hoe moeilijker en hoe kostbaarder het is om de CO₂ uitstoot met herbebossing te compenseren. Daarom is het verstandig de ontbossing zo snel mogelijk en op grote schaal terug te dringen. Als het bedrijfsleven in Nederland en andere westerse landen in staat wordt gesteld de eigen reductiedoelstellingen voor een deel te halen door bij te dragen aan het terugdringen van de ontbossing in de tropen, snijdt het mes aan twee kanten. Er komt geld beschikbaar voor bosbehoud in de tropen en de bedrijven in Nederland en andere ontwikkelde landen kunnen sneller aan scherpe reductiedoelstellingen voldoen. Dat laat de noodzaak onverlet om in eigen land tot een low-carbon economy te komen en daartoe de noodzakelijke maatregelen te nemen, maar het vergemakkelijkt die overgang naar zo'n low-carbon economy en zorgt er en passant voor dat de regenwouden gespaard worden.

REDD

Een belangrijke mogelijkheid voor private financiering van het behoud van tropische bossen doet zich voor op het terrein van het klimaatbeleid. Het tegengaan van ontbossing is, net als het terugdringen van de ontginning van venen en natuurlijke graslanden, een zeer kosteneffectieve manier om de uitstoot van broeikasgassen op korte termijn terug te dringen. Het kan de miljarden euro's genereren die nodig zijn om de ontbossing in de tropen op een sociaal aanvaardbare wijze terug te dringen, namelijk door de CO₂ opslag functie van het bos een prijs te geven (Eliasch 2008). Dat is niet alleen gunstig voor het klimaatbeleid, maar ook buitengewoon belangrijk voor het behoud van biodiversiteit omdat tropische bossen ware schatkamers zijn voor de biodiversiteit.

Om voldoende kapitaal vrij te maken voor het terugdringen van de ontbossing is meer nodig dan de inzet van publieke middelen. Het benodigde extra geld kan gevonden worden door REDD te koppelen aan de internationale emissiehandelmarkt. Europa kan daarbij het goede voorbeeld geven door het Europese emissiehandelssysteem (ETS) open te stellen voor boscredits. Omdat dit niet geheel zonder risico's is moet dit gefaseerd gebeuren, met inachtneming van safeguards ten aanzien van het behoud van biodiversiteit en de rechten van de lokale bevolking.

Samenvattend: werk aan een gezamenlijke inzet van de Nederlandse overheid, het Nederlandse bedrijfsleven en de Nederlandse natuur- en ontwikkelingsorganisaties om van REDD een succes te maken en de voordelen ten goede te laten komen van de lokale bevolking. Stimuleer het bedrijfsleven in zijn pleitbetuiging het Europese Emissiehandelssysteem ETS voor boscredits open te stellen en steun het daarin. Zorg ervoor dat Europa een voortrekkersrol hierin vervult. De openstelling van het ETS moet duidelijkheid verschaffen aan bedrijven en kan bijdragen aan het vergroten van het draagvlak voor scherpere doelstellingen. Aan de openstelling dienen regels te worden verbonden om de integriteit en stabiliteit van het ETS te garanderen.

Green Development Initiative

Uit studies als TEEB komt naar voren dat ook buiten de beschermde gebieden effectief beheer nodig is om ecosysteemdiensten en natuurlijke hulpbronnen duurzaam in stand te houden en ook op dat vlak is er een duidelijke financieringsbehoefte. In 2009 is door Nederland het project 'Green Development Mechanism' gestart, waarin wordt bezien op welke wijze private financiering van behoud en duurzaam gebruik van biodiversiteit én economische ontwikkeling in samenhang kan worden aangemoedigd, zowel binnen als buiten beschermde gebieden (Bakkenes & Ten Brink 2009).

Na uitgebreide internationale consultaties wordt nu in het project, inmiddels omgevormd tot het 'Green Development Initiative', een standaard ontwikkeld voor de certificering van landgebruik op positieve uitkomsten voor zowel de biodiversiteit als de lokale bevolking. Het GDI probeert lokale landgebruikers via een extra financiële prikkel te belonen voor duurzamer landgebruik; het laat zich vergelijken met 'carbon bundling' projecten van het Initiatief Duurzame Handel.

Het GDI heeft inmiddels een board met vertegenwoordigers van IGO's, NGO's, bedrijfsleven en overheden, alsmede een grotere adviesgroep met experts. Naar verwachting worden nog in 2011 de eerste demonstratieprojecten opgezet, waarvoor inmiddels wordt samengewerkt met Solidaridad en anderen.

Samenvattend: Een adequate, transparante en verantwoorde private geldstroom voor behoud en duurzaam gebruik van biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen is nodig, in aanvulling op reeds bestaande toezeggingen voor publieke financiering (Official Development Assistance ODA). Ondersteun daarom het Green Development Initiative en soortgelijke innovatieve projecten, zoals de opzet van gebiedsfondsen.

4.4 Economische prikkels

De inzet van economische instrumenten is, in aanvulling op traditionele instrumenten, onontbeerlijk om het verlies aan biodiversiteit tot staan te brengen en economische groei te realiseren. Dit wordt ook benadrukt in de Millennium Ecosystem Assessment, een mondiale studie naar de staat van ecosystemen (MEA 2005).

The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB 2010) heeft dit verder uitgewerkt. TEEB bepleit waar nodig de economische waarde in geld te vertalen (monetariseren); tegelijkertijd schetst de studie nadrukkelijk de randvoorwaarden en beperkingen van monetariseren.

Monetariseren leidt op zich nog niet tot verandering. Zolang korte termijn winsten hoog zijn, prijzen de werkelijke kosten niet reflecteren en afwenteling op de toekomst of elders in de hand werken zal er weinig veranderen in het gedrag van consumenten en producenten. Alleen de overheid kan hier verandering in brengen. Zij kan de condities scheppen om de kosten en baten volledig mee te wegen en marktfalen te herstellen. In het navolgende doet de Taskforce een aantal aanbevelingen om hieraan inhoud te geven.

Verlaging maatschappelijke discontovoet

Milieu- en natuurbeleid worden mede vormgegeven op basis van maatschappelijke kosten-batenanalyses (MKBA's). In deze analyses worden kosten en baten van ingrepen lager gewaardeerd naarmate zij verder in de toekomst liggen. Dit gebeurt via de **discontovoet**. Momenteel wordt een discontovoet van 4% gehanteerd voor 'negatieve externe effecten met een onomkeerbaar karakter' (Davidson et al. 2011). Met deze discontovoet staat 100 miljard euro schade door biodiversiteitsverlies in 2100 gelijk aan slechts 3 miljard nu.

De maatschappelijke discontovoet is gebaseerd op twee eenheden: de maatschappelijke tijdsvoorkeur, waarmee welvaartsveranderingen in verschillende jaren worden vergeleken, en het marginale rendement op alternatieve investeringen.

De maatschappelijke tijdsvoorkeur betreft morele keuzes. Mag het hemd nader zijn dan de rok? Dat wil zeggen, mogen wij meer waarde hechten aan het vervullen van de eigen behoeftes dan die van toekomstige generaties? De Taskforce is van mening dat de maatschappij niet onder alle omstandigheden verplicht is andermans behoeftes een gelijk gewicht toe te kennen. Een dergelijke plicht is te veeleisend, ontbeert een maatschappelijk draagvlak en zou in strijd zijn met de huidige beleidspraktijk op terreinen zoals de sociale zekerheid en ontwikkelingssamenwerking.

Waarom een discontovoet van 0.5%?

De discontovoet is samengesteld op basis van twee eenheden: maatschappelijke tijdsvoorkeur (hoe belangrijk vinden we dingen die in de toekomst gebeuren?) en de alternatieve investeringen (wat kunnen we met het geld doen als we niet in biodiversiteit investeren?). De Taskforce zet de maatschappelijke tijdsvoorkeur op 0% omdat we de plicht hebben om afwenteling van schade naar toekomstige generaties geheel te voorkomen. Ervan uitgaande dat maatschappelijke uitgaven aan de marge ten koste gaan van circa 80% consumptie en 20% alternatieve investeringen, adviseert de Taskforce een maatschappelijke discontovoet voor MKBA's van 0,5% (80% maal de maatschappelijke tijdsvoorkeur van 0% plus 20% maal het risicovrije marginale rendement op investeringen van 2,5%). Op deze wijze wordt het belang van toekomstig behoud van biodiversiteit beter meegewogen in kosten-baten analyses.

Echter, wanneer wij schade aan derden veroorzaken, zijn wij wel verplicht deze schade gelijk te wegen aan huidige welvaartsverlies om de schade te voorkomen. Deze plicht om geen schade op anderen af te wentelen komt overeen met zowel de publieke moraal als het (internationale) recht. De Taskforce beschouwt een afname van de natuurlijke soortenrijkdom en irreversibele aantasting van ecosystemen als schade voor toekomstige generaties, in overeenstemming met internationale verdragen en het streven naar een duurzame ontwikkeling, zoals door Brundtland gedefinieerd. De Taskforce vindt het daarom gerechtvaardigd om de maatschappelijke tijdsvoorkeur voor behoud van biodiversiteit op 0% te stellen.

Behoud van biodiversiteit gaat echter niet enkel ten koste van huidige welvaart, maar ook van alternatieve investeringen. Immers, nu geldt uitgeven aan biodiversiteit betekent dat we andere dingen niet kunnen doen. In verband hiermee is de Taskforce van mening dat de discontovoet voor biodiversiteit-effecten niet naar 0 verlaagd moet worden, maar gesteld moet worden op 0,5%.

Samenvattend: stel de discontovoet voor biodiversiteit-effecten in maatschappelijke kosten-baten analyses (MKBA) op 0,5%.

Vergroening van het belastingstelsel

De overheid heeft voor de financiering van haar beleid belastinginkomsten nodig. Momenteel vormen omzet en loon hiervoor de belangrijkste grondslagen. Ongeveer 10% van de belastingenopbrengsten komt voort uit accijnzen op motorbrandstoffen en regulerende milieuheffingen (Davidson et al. 2011). Het is echter zowel wenselijk als mogelijk om het belastingstelsel verder te 'vergroenen'. Uiteraard moet rekening gehouden worden met de concurrentieverhoudingen voor het bedrijfsleven ten opzichte van bedrijven in andere landen. Desalniettemin kan de overheid met slimme vergroening met een bonus-malus karakter de kansen vergroten voor ondernemers die door innovatie en product vernieuwing bijdragen aan duurzame versterking van de Nederlandse economie. Met belastingen op milieugrondslag worden milieudoelen het goedkoopst behaald, wordt schoon en zuinig gedrag gestimuleerd en betaalt de vervuiler of gebruiker (Davidson et al. 2011). Het bedrijfsleven profiteert van lagere belastingen op omzet en loon, wat gunstig is voor de werkgelegenheid.

Samenvattend: werk aan een verdere vergroening van het belastingstelsel. Stimuleer daarmee ook groen ondernemen. Doe dit met het oog op bescherming van de mondiale biodiversiteit en ecosystemendiensten. Hierbij is de Taskforce zich bewust van de noodzaak om als overheid te beschikken over stabiele belastinginkomsten; de voorgestelde maatregelen zijn in eerste instantie bedoeld om milieukosten te internaliseren.

Aanpassing subsidies

Veruit de meest kosteneffectieve soort maatregel is het wegnemen van financiële prikkels die negatief uitwerken op de biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen. TEEB noemt ze 'perverse prikkels'. Het gaat bijvoorbeeld om verlaagde heffingen op fossiele brandstoffen, om negatief uitwerkende visserijsubsidies en om subsidies in de energiesector.

Het visserijbeleid verdient daarbij bijzondere aandacht vanwege de directe impact op de biodiversiteit. Bij de herziening van het Gemeenschappelijk Visserijbeleid krijgt het tegengaan van overbevissing, de enorme bijvangst die weer overboord wordt gezet (zogenaamde discards) en de koppeling met natuur- en milieubeleid bijzondere aandacht. De Taskforce juicht dit toe, maar constateert dat niet alleen een herziening van de regelgeving van belang is, maar ook een kritische beschouwing van het gehele stelsel van subsidies en belastingen.

Uitgangspunt zou moeten zijn dat alle wilde vis wordt gezien als een schaarse natuurlijke hulpbron die een aanzienlijke waarde vertegenwoordigt. Het is redelijk dat de gebruiker betaalt voor het recht die hulpbron te benutten en de visrechten niet gratis krijgt toebedeeld, zoals nu het geval is. De opbrengsten kunnen dan worden benut om de externe kosten van het visstandbeheer te dekken, de duurzaamheid van de visserijsector te versterken en innovatie in de viskweek te stimuleren. Op die wijze kan worden voorzien in de toenemende behoefte aan duurzame visproducten zonder dat de belastingbetaler daarvoor wordt aangeslagen.

Een tweede punt is de inzet van Europese fondsen voor het verwerven van visrechten in ontwikkelingslanden. Waar nu vooral de Europese belastingbetaler, niet de visser, de visrechten betaalt, ligt aanpassing voor de hand. Daarmee kan verder invulling worden gegeven aan de gezamenlijke verantwoordelijkheid van de EU en de visserijsector voor een goed visstandbeheer volgens dezelfde principes als binnen de EU, inclusief de zorg voor een goed perspectief van de lokale visserij.

Samenvattend: neem bij de herziening van het Gemeenschappelijk Visserijbeleid als uitgangspunt dat alle wilde vis wordt gezien als een schaarse, zeer waardevolle natuurlijke hulpbron waar de gebruiker (de visser) voor betaalt (betalen voor visrechten). Verminder de inzet van Europese fondsen voor het verwerven van visrechten in ontwikkelingslanden en maak in plaats daarvan meer werk van de ondersteuning van lokale duurzame visserij en de opbouw van de visserijindustrie van ontwikkelingslanden.

Biodiversiteitscompensatie

Schade aan biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen moet zoveel mogelijk worden vermeden en gemitigeerd. De ervaring leert dat zelfs bij strikte toepassing van de zogenaamde 'mitigation hierarchy' een resterende, niet te vermijden schade aan biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen overblijft (Rio Tinto 2008). Compensatie daarvan is dan een belangrijke aanvullende maatregel om te zorgen dat alle milieukosten worden geïnternaliseerd.

Er bestaan al veel verplichte en vrijwillige compensatieregimes, bijvoorbeeld voor onderdelen van de EHS en Natura 2000. Aan de implementatie schort het echter vaak (Zuidelijke Rekenkamer 2009a,b). Het is zaak om te komen tot een kwaliteitsslag via standaardisering, demonstratieprogramma's, toezicht en inzet van marktmechanismen.

De Taskforce heeft in de afgelopen jaren samengewerkt met het Business & Biodiversity Offset Programma (BBOP). Dit programma is wereldwijd leidend in het ontwikkelen van een standaard voor verantwoorde biodiversiteitscompensatie door bedrijven en overheden, met name voor situaties waarin sprake is van ontginning. De BBOP benadering, principes en concept-standaard vormen een uitstekende basis voor het bereiken van No Net Loss, met name bij nieuwe activiteiten waarin sprake is van ontginning.

In de Nederlandse context speelt ontginning echter niet vaak een hoofdrol. Het gaat veel vaker om de negatieve, vaak indirecte invloed van activiteiten (nieuw of bestaand) op biodiversiteit door een samenspel van drukfactoren (vervuiling, overmatig gebruik hulpbronnen etc.). Deze 'residual biodiversity footprints', die plaatsvinden binnen de wettelijk toegestane kaders, leiden in Nederland tot een aanzienlijke druk op de biodiversiteit (PBL 2009). Veel Nederlandse bedrijven hebben daarnaast via hun productie- en handelsketens een impact op biodiversiteit elders in de wereld. Er is naar de mening van de Taskforce een wereld te winnen met beide vormen van biodiversiteitscompensatie: offsets voor nieuwe situaties, bredere compensatie voor bestaande situaties en ketens. De Taskforce heeft daarom zelf ook een No Net Loss-initiatief geïnitieerd, om Nederlandse bedrijven ervaring te laten opdoen met (vrijwillige) compensatie. Dat heeft geleid tot het inzicht dat de huidige uitvoeringspraktijk verbetering behoeft.

Daartoe dienen heldere en eenvoudig te implementeren richtlijnen te worden opgesteld waarin nadere uitwerking wordt gegeven aan het gelijkwaardigheidsprincipe (like-for-like). De Taskforce bepleit om de BBOP-standaard en de ervaringen uit het No Net Loss-initiatief te gebruiken om te komen tot één

samenhangend systeem van compensatieprincipes voor zowel verplichte als vrijwillige compensatie in Nederland. Daarbij is het wenselijk dat het Nederlandse bedrijfsleven vroegtijdig betrokken is met het oog op een pragmatische invulling. Ook aandacht voor de lokale sociale aspecten van compensatie is van wezenlijk belang. In dit kader is het belangrijk het eigen No Net Loss-initiatief en de samenwerking met BBOP voort te zetten om zoveel mogelijk bedrijven ervaring te laten opdoen met compensatie.

Verder is het wenselijk te komen tot één onafhankelijke instantie voor het toezicht op compensatie, waarbij kan worden aangesloten bij ervaringen uit de sfeer van milieueffectrapportage.

Met 'habitat banking' tot slot, kunnen private partijen, eventueel in partnerschappen met de landelijke en provinciale overheid een markt ontwikkelen voor biodiversiteitscompensatie, gericht op het versterken van de ruimtelijke samenhang van natuurgebieden. Speciaal opgezette compensatiebanken kunnen compensatie eenvoudiger, goedkoper én effectiever maken. Ze kunnen bijvoorbeeld een belangrijke rol vervullen bij het realiseren van verbindingzones voor de EHS.

De Taskforce benadrukt nogmaals dat compensatie niet ten koste mag gaan van de rechten op land, water en andere hulpbronnen van arme bevolkingsgroepen in ontwikkelingslanden.

Samenvattend: voer een regeling in voor het compenseren van niet te vermijden schade aan biodiversiteit. Borduur daarbij voort op de resultaten uit het Business & Biodiversity Offset Programma (BBOP), o.a. voor het bereiken van No Net Loss. Verbeter de huidige uitvoeringspraktijk en bevorder vrijwillige No Net Loss initiatieven. Werk toe naar één samenhangend systeem van compensatieprincipes voor zowel verplichte als vrijwillige compensatie in Nederland, en kom tot één onafhankelijke instantie voor het toezicht erop. Stimuleer compensatiebanken om compensatie eenvoudiger, goedkoper en effectiever te maken. Voorkom afwenteling.

4.5 Duurzame consumptie en productie

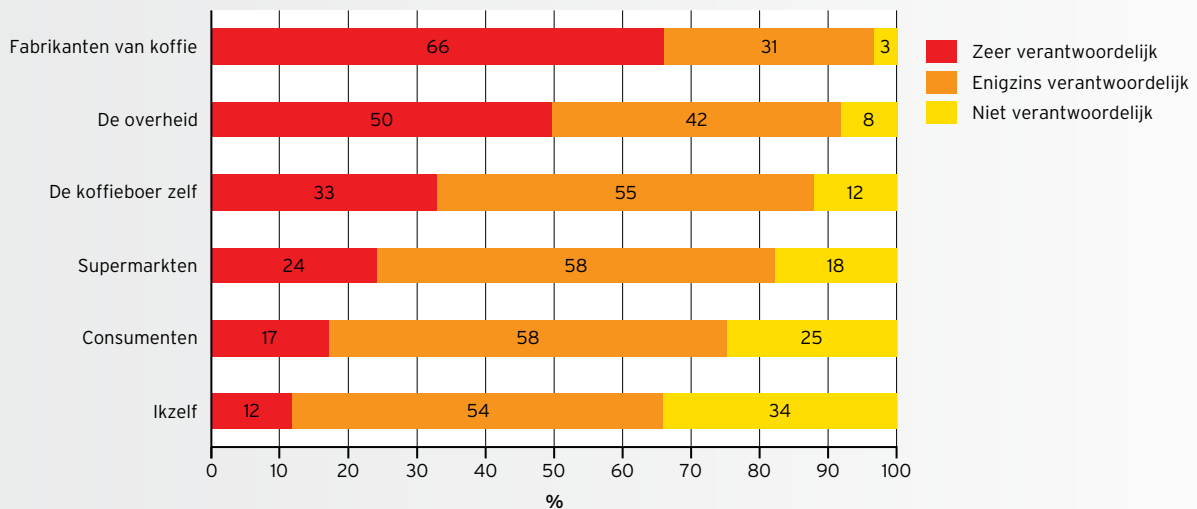
De rol van de consument in veranderingsprocessen gericht op duurzaamheid is groot, maar zij wordt moeilijk bereikt. Slechts 3-5 % van de consumenten laat duurzaamheid leidend zijn bij beslissingen, nog eens 40-45 % is in principe bereid om duurzaamheid een rol te laten spelen, maar kijkt daarbij vooral naar bedrijfsleven en overheid om dat te regelen. De resterende 40% is niet geïnteresseerd (GfK 2009).

Certificering

Verduurzaming zal dus niet gedreven worden door veranderende consumentenvraag (figuur 32). Waardoor dan wel? Het antwoord ligt voor een belangrijk deel bij de leidende retailers en multinationals (met A-merken). Zij hebben grote invloed op consumentengedrag via het aanbod in de schappen. Merkloyaliteit van de bewuste consument is zelfs voor een deel gebaseerd op de waardering voor inspanningen voor meer duurzaamheid (GfK 2009).

Sommige bedrijven en ketenpartijen hebben wat dit betreft reeds hun verantwoordelijkheid genomen. Zij hebben zichzelf duurzaamheidsdoelstellingen opgelegd op basis van certificering. Voorbeelden¹³ hiervan zijn de cacaosector die per 2025 de hele productie duurzaam wil hebben en de Nederlandse koffiesector, die per 2015 75% van de Nederlandse markt verduurzaamd wil hebben (KNVKT 2010).

¹³ Kamerstukken II 2009-2010, 32 123 XIV, nr. 187. Bijlage Intentieverklaring duurzame cacao.



▲ **Figuur 32:** De consument legt de bal bij producenten, ketenpartijen en overheid.

De overheid speelt een belangrijke rol in deze ontwikkelingen door het ondersteunen van vrijwillige overlegverbanden (Ronde Tafels) rond specifieke ketens als soja en palmolie en van MVO-initiatieven (vrijwillige standaarden) waarvan in het voorgaande enkele voorbeelden zijn gegeven. Het overheidsprogramma Duurzaam Inkopen en het Initiatief Duurzame Handel (IDH) geven een belangrijke stimulans aan deze ontwikkelingen en dienen met kracht te worden voortgezet.

In aanvulling hierop kan de overheid via Algemeen Bindend Verklaringen een bodem leggen in de markt ten aanzien van duurzaamheidseisen. Dat is uiteindelijk in het belang van zowel het (koplopende) bedrijfsleven als de consument. De Taskforce daagt de overheid uit om hierin een actieve rol te spelen, zowel nationaal, als ook internationaal. Certificering blijft een krachtig middel voor verduurzaming. Belangrijk is overigens ook om waar mogelijk bundeling van certificaten en labels te stimuleren.

Samenvattend: blijf zowel nationaal als internationaal een actieve rol spelen in het stimuleren van initiatieven om via certificering de gehele keten van producent tot consument te verduurzamen.

Economische prikkels

Met certificering en etikettering kan het koopgedrag worden beïnvloed, zij het in beperkte mate. Ook economische prikkels zijn nodig. De Taskforce doet daarvoor hieronder concrete voorstellen.

In de afweging om die voorstellen te realiseren op Europees niveau dan wel nationaal niveau moet worden betrokken op welke wijze koplopers in het Nederlandse bedrijfsleven het best en tijdig kunnen worden ondersteund.

Importheffingen bulkgoederen

De Nederlandse bevolking legt via haar productie en consumptie grote druk op Nederlandse biodiversiteit en ecosysteemdiensten, en via de import van producten ook op die in het buitenland (PBL 2009; Davidson et al. 2011). Nederland kan echter geen buitenlandse producenten verplichten volgens bepaalde normen te produceren of hen belastingen opleggen. Nederland kan wel beleid richten op de import van goederen, zoals wettelijke normen, economische prikkels en inkoopseisen. Dergelijk beleid is onder-

steunend aan marktpartijen en overheden die werken aan verduurzaming van de productie, ondermeer in bijvoorbeeld de Ronde Tafels, het Initiatief Duurzame Handel en via bilaterale handelsovereenkomsten, doordat het helpt freeriders te weren.

Hoewel de WTO en de Europese Unie regels stellen voor handelsbeperkende maatregelen is er juridische ruimte voor Nederland en EU voor importheffingen ter bescherming van de mondiale biodiversiteit en ecosystemen (Davidson et al. 2011). Ook andere landen, zoals India, overwegen dergelijke stappen.

Samenvattend: onderzoek de mogelijkheden van gedifferentieerde importheffingen op bulkgoederen, zoals soja en biobrandstoffen, op een wijze die de voortschrijdende verduurzaming van de productie van dergelijke commodities ondersteunt, een 'bodemprijs' in de markt legt en freeriding afstraft.

Belasting op niet-duurzaam geproduceerd hout

In Nederland is duurzaam geproduceerd hout herkenbaar aan de hand van verschillende certificeringssystemen. Een belangrijke barrière voor consumenten en bedrijven om duurzaam geproduceerd hout te kopen is het prijsverschil (Davidson et al. 2011). Een belasting op onduurzaam geproduceerd hout, en een vrijstelling voor aantoonbaar duurzaam geproduceerd hout, zou het aandeel duurzaam geproduceerd hout op de Nederlandse markt kunnen vergroten.

Zo'n belasting zou als volgt kunnen worden vormgegeven: de belasting is verschuldigd op het moment dat hout voor de eerste maal in Nederland aan een ander ter beschikking wordt gesteld. Heffingsplichtige is de eigenaar van Nederlands bos of de houtimporteur. De belasting wordt berekend over het gewicht van het hout gemeten in ton. Te denken valt aan een heffing van 50 tot 100 euro per ton onduurzaam geproduceerd hout. Duurzaam geproduceerd is hout dat voldoet aan de criteria, zoals geformuleerd door de Nederlandse Timber Procurement Assessment Committee (TPAC 2010).

Samenvattend: Voer een belasting op hout in met een vrijstelling voor aantoonbaar duurzaam geproduceerd hout.

Consumptie van dierlijke eiwitten

Eiwitten vormen een belangrijk en noodzakelijk bestanddeel van ons menu. Veel mensen in ontwikkelingslanden hebben een tekort aan eiwitten terwijl in Europa de dierlijke eiwitconsumptie gemiddeld 70% hoger is dan we nodig hebben (figuur 34b; Westhoek et al, 2011). Met toenemende welvaart stijgt de consumptie van dierlijke eiwitten fors (figuur 34a). Dit terwijl 18% van de wereldwijde menselijke bijdrage aan het broeikaseffect voortkomt uit de vraag naar dierlijke eiwitten, en het beslag op natuurlijke hulpbronnen als vruchtbare grond en water voor de productie van veevoer groot is. Een ander consumptiepatroon is nodig voor de gewenste vermindering van de druk op biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen (Westhoek et al. 2011).

Het PBL laat ook zien dat voor een ander consumptiepatroon (duurzamer én minder) een mix van beleidsinstrumenten moet worden toegepast. Eenzijdig inzetten op één instrument (of dat nu informatie is of financiële prikkels) is ontoereikend. De Taskforce bepleit daarom een pakket van maatregelen. Het eerste deel van het pakket is het informeren van de consument over het belang van verantwoorde voeding en de wenselijkheid (uit oogpunt van biodiversiteit en gezondheid) van matiging van de consumptie van dierlijke eiwitten, en over mogelijke alternatieven. Dit zal onderdeel moeten zijn van de intensievere communicatie over biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen, zoals door de Taskforce bepleit (netwerkcampagne, zie 4.2).

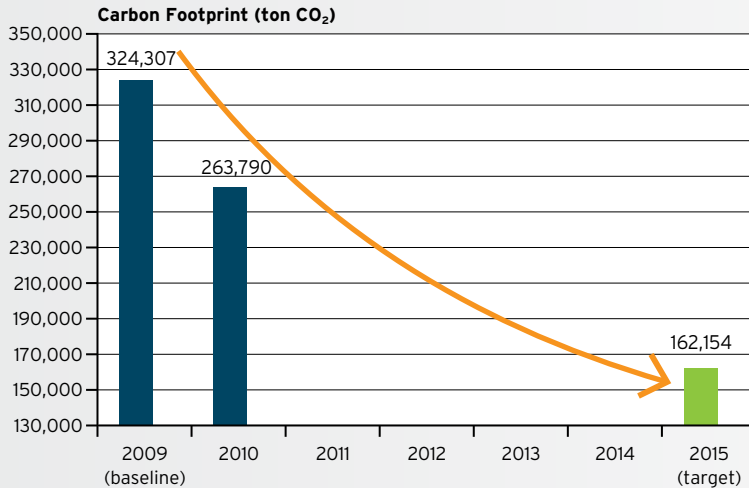
Het tweede deel van het pakket is stimulering van duurzamer productie van dierlijke eiwitten. Nederland vervult een koploperfunctie in het duurzaam produceren van eiwit. Het initiatief Duurzame Zuivelketen van de NZO en LTO geeft het goede voorbeeld: de koeien in de wei, een langere levensduur van melkkoeien en het volledig en efficiënt tot waarde brengen van mest – om enkele onderdelen te benoemen. En in meer veehouderijsectoren staat duurzaamheid hoog op de agenda. Het rapport over de maatschappelijke dialoog over de toekomst van de veehouderij (Alders 2011) en het advies van de commissie Van Doorn (Commissie Van Doorn 2011) aan de provincie Brabant geven richting aan de gewenste ontwikkeling en inzet vanuit de sectoren.

Verduurzaming in de landbouw

LTO-NL en de Nederlandse Vereniging van Veevoederproducenten werken samen aan vermindering van fosfaatverliezen in de veehouderij. Ook worden projecten uitgevoerd waarin wordt getracht de voerkringloop zo klein mogelijk te maken door maximaal in te zetten op gras en reststromen uit de voedingsmiddelenindustrie. En er wordt werk gemaakt van beter begrijpen en benutten van bodembiodiversiteit, bijvoorbeeld in het project Functionele Agrobiodiversiteit (FAB).

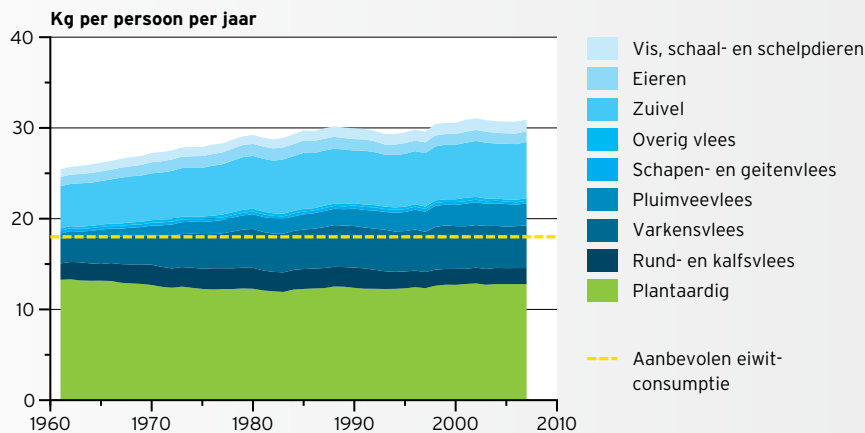


• Bron: Nutreco, 2011



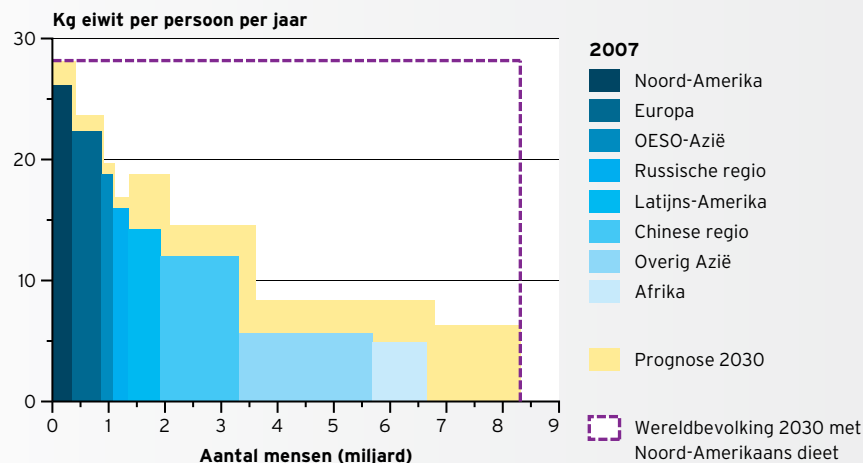
Figuur 33: Nutreco maakt werk van efficiënter veevoer en vermindering van de CO₂-footprint.

Inname eiwitten in EU-27



• Bron: Westhoek et al et al, 2011

Mondiale inname van dierlijke eiwitten per regio



• Bron: Westhoek et al et al, 2011

Figuur 34a en b: De gemiddelde consumptie van dierlijke producten per hoofd van de wereldbevolking is met ongeveer 50% gestegen in de periode 1961-2007. Dit is vooral toe te schrijven aan de toegenomen welvaart en de lage prijzen. Deze verhoogde consumptie leidt tot allerlei negatieve effecten zoals intensief landgebruik ook buiten Europa, biodiversiteitsverlies maar heeft ook allerlei gezondheidsrisico's. In Europa is de totale eiwitconsumptie gemiddeld 70% hoger dan we nodig hebben. Aan de andere kant heeft het merendeel van de wereldbevolking een gebrek aan eiwitten. Er is dus sprake van een stevige onbalans.

Dat is positief, maar het is de vraag of dit toereikend is om de noodzakelijke wijziging in het gebruik en produceren van dierlijk eiwit te bewerkstelligen. Het derde deel van het pakket betreft daarom de juiste economische prikkels. Bij het nadenken over de inzet van economische instrumenten is het van belang om die zodanig vorm te geven dat positieve ontwikkelingen niet worden ontmoedigd, maar worden aangemoedigd en ondersteund.

Tegen die achtergrond meent de Taskforce dat er een onderzoek moet komen naar economische prikkels om deze ontwikkelingen te stimuleren. Gedacht kan worden aan fiscale faciliteiten voor investeringen in duurzame eiwitproductie en een heffing op niet duurzaam geproduceerde dierlijke eiwitten.

Samenvattend: zorg voor een samenhangend pakket aan maatregelen dat bijdraagt aan verduurzaming van de productie van dierlijke eiwitten en aan een verandering van het consumptiepatroon. Dit pakket bestaat uit het stimuleren van duurzame productie, het uitventen van best practices, het ondersteunen van onderzoek, het wijzen op het belang van verantwoorde voeding en uit de juiste economische prikkels, onderzoek naar fiscale stimulering voor duurzame productie en een heffing op niet duurzaam geproduceerd eiwit.

Duurzame productie, innovatie en nieuwe kansen

Bedrijven spelen een belangrijke rol in het streven naar duurzaamheid. Zij worden daartoe gestimuleerd door stijgende grondstofprijzen en de druk van afnemers in de keten, consumenten en NGO's. Om groene innovaties in productieprocessen te realiseren dient nauw te worden samengewerkt tussen onderzoekinstellingen, overheden en maatschappelijke actoren. Daar zijn tevens voor nodig een goede infrastructuur, ondersteunende regelgeving en een stimuleringsbudget.

De Taskforce is van mening dat deze ontwikkelingen een impuls zullen krijgen door de No Net Loss ambitie nadrukkelijk te verankeren in de strategie van bedrijven en in het bedrijfslevenbeleid van de overheid. Aan de basis van het realiseren van een No Net Loss ambitie staat de noodzaak om de afhankelijkheden en bedreigingen systematisch in kaart te brengen. Zo kunnen bedrijven strategieën ontwikkelen die gericht zijn op het vermijden van onnodige schade of onnodige verliezen, het verminderen van de impact door aanpassing van de productiemethoden en het identificeren van kansen om groen te groeien, waarbij de hele keten naar de klant toe gezien wordt.

Het is van belang te realiseren dat er met innovaties in productieprocessen veel bereikt kan worden, maar dat er bij industriële of andersoortige bedrijvigheid in veel gevallen een resteffect overblijft, hoezeer bedrijven of bedrijfstakken zich ook inspannen die te vermijden. Voor werkelijk biodiversiteits-neutraal opereren is offsetting of breder gedefinieerde compensatie dan ook vaak een noodzakelijk sluitstuk (zie 4.4).

Samenvattend: geef een impuls aan de ontwikkeling van groene innovaties in productieprocessen en in de keten naar de klant. Dit kan door de No Net Loss ambitie nadrukkelijk te verankeren in de strategie van bedrijven en in het bedrijfslevenbeleid van de overheid. Het systematisch in kaart brengen van kansen en bedreigingen is daarbij essentieel. Voor deze ontwikkeling dient nauw te worden samengewerkt tussen onderzoekinstellingen, overheden en maatschappelijke actoren.

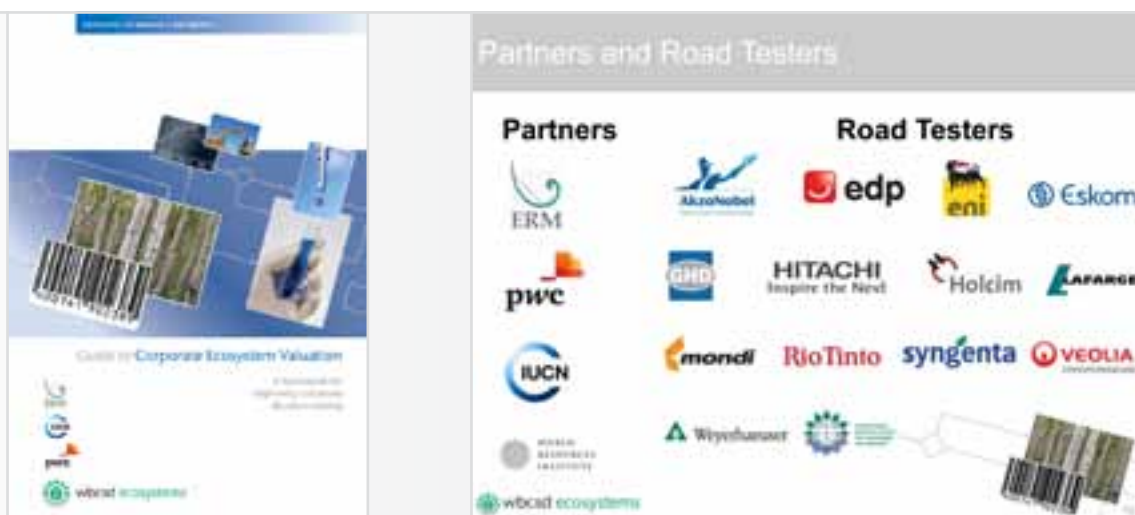
Bedrijfsleven aan zet

De Taskforce pleit ervoor dat het bedrijfsleven inzet op een hoog ambitieniveau. Zij stelt als doel voor dat in 2020 80% van de Nederlandse bedrijven in de meest relevante sectoren beleid heeft geformuleerd, gericht op het bereiken van No Net Loss en dat heeft verankerd in de strategie, managementsystemen, auditing, rapportage en governance. De Taskforce is er van overtuigd dat de innovaties en aanpassingen in de bedrijfsvoering die hieruit voortvloeien, bijdragen aan de versterking van de concurrentiepositie van het Nederlands bedrijfsleven.

Er zijn inmiddels tal van instrumenten ontwikkeld om het bedrijven mogelijk te maken hun ecologische voetafdruk in kaart te brengen en systematisch na te gaan op welke wijze die kan worden teruggedrongen. De Corporate Ecosystem Valuation (CEV) van de World Business Council for Sustainable Development (WBCSD 2011) is daarvan een belangrijk voorbeeld dat wereldwijd door zo'n 300 bedrijven wordt toegepast (figuur 35). De Taskforce adviseert om dit instrument te benutten en om er ook een vereenvoudigde versie van te ontwikkelen die aansluit bij reeds lopende MVO-trajecten voor het midden- en kleinbedrijf.

Verder adviseert de Taskforce om biodiversiteit een expliciet thema te maken in de Transparantiebenchmark, de richtlijnen voor het Global Reporting Initiative (GRI 2006) en de informatie voor investeerders zoals verschaft door bedrijven en ratingbureaus. Daarbij kan de benchmark zoals die door het Natural Value Initiative (Grigg et al. 2009) is ontwikkeld, worden toegepast. Het is daarbij van belang informatie te betrekken over de gehele keten, aandacht te besteden aan de primaire productie (vaak in ontwikkelingslanden) en aan de risico's van afwenteling. Uitwisseling van ervaringen in een Community of Practice, bijvoorbeeld opgezet door het Platform Bedrijfsleven & Biodiversiteit van VNO-NCW en IUCN, kan daarbij behulpzaam zijn.

Samenvattend: werk toe naar een situatie waarin in 2020 80% van de Nederlandse bedrijven beleid heeft geformuleerd dat is gericht op het bereiken van No Net Loss en dat heeft verankerd in haar managementsystemen. Gebruik bestaande instrumenten en maak er vereenvoudigde versies van voor het Midden en Kleinbedrijf. Maak van biodiversiteit een expliciet thema bij benchmarks en bij informatievoorziening aan investeerders.



▲ **Figuur 35:** Het Corporate Ecosystem Valuation (CEV) systeem biedt bedrijven de mogelijkheid de ecosysteemdiensten waar de bedrijven afhankelijk van zijn in kaart te brengen en te waarderen.

Een actieve overheid onmisbaar

Het is van belang dat de overheid een actieve faciliterende rol speelt, innovatie in samenwerking met lokale actoren stimuleert, en zelf een coherent beleid voert. Daarnaast is haar rol het creëren van financiële faciliteiten voor onderzoek, opschaling en implementatie van kennis en de bevordering van samenwerkingsverbanden (kennispartnerschappen) tussen wetenschap en bedrijven.

Het Kabinet heeft in ondermeer de Bedrijfslevenbrief¹⁴ en de Duurzaamheidsagenda¹⁵ maatregelen aangekondigd om belemmeringen en regels die groene groei in de weg staan weg te nemen. De Taskforce onderschrijft deze ambitie.

Een andere rol voor de overheid is de ondersteuning van organisaties die smallholders in ontwikkelingslanden helpen om te voldoen aan duurzaamheidsstandaarden. Dit is een groep van zeer kleine boerenbedrijven of landeigenaren. Tenslotte is een voorname rol van de overheid het stimuleren van good governance, zoals FLEGT (die naleving van boswetgeving promoot), en het bewaken van de samenhang in dossiers als klimaat en energie, voedselzekerheid, internationale samenwerking en biodiversiteit.

¹⁴ Kamerstukken II 2010-2011, 32 637, nr. 1. Bedrijfslevenbeleid.

¹⁵ Kamerstukken II 2011-1012, 33041, nr. 1. Duurzaamheidsagenda.

Maatschappelijke organisaties als cruciale partner

Maatschappelijke organisaties (NGO's) zijn onmisbaar om duurzame ontwikkeling maatschappelijk te verankeren en druk te blijven zetten op de overheid en het bedrijfsleven. Het WWF-Market Transformation Initiative (WWF 2011) is één van de belangrijke, toonzettende initiatieven, die o.a. heeft geleid tot de Ronde Tafels (sectorbrede initiatieven voor duurzame productie) op de vier belangrijke commodities palmolie, soja, suiker (ethanol) en katoen. Internationale en lokale NGO's kunnen belangrijke toegevoegde waarde hebben in het formuleren van samenwerkingsverbanden en het aangaan van handelsrelaties.

Het is daarbij van groot belang om – ook als overheid – zorg te dragen voor omstandigheden waarbij NGO's hun kritische rol ten volle kunnen spelen, hun expertise kunnen inzetten en hun netwerken kunnen mobiliseren. Juist in internationale context blijft het nodig te investeren in capaciteitsopbouw en ruimte te bieden aan grass root initiatieven (kleinschalig, vanuit maatschappelijke organisaties) die alle belanghebbenden een stem geven en essentiële informatie kunnen leveren over de reële productieomstandigheden van de grondstoffen waar de Nederlandse economie van afhankelijk is .

Het Initiatief Duurzame Handel

Het besef van het belang van duurzame productie en de betekenis daarvan voor het Nederlandse bedrijfsleven en de producenten in ontwikkelingslanden, is enorm gegroeid. Om die reden is enkele jaren geleden het Initiatief Duurzame Handel¹⁶ (IDH) opgezet. IDH is een samenwerking tussen bedrijfsleven, NGO's en overheid en heeft tot doel met een combinatie van investeringen, innovatie en regulering te komen tot duurzame ketens voor (ondermeer) de grondstoffen soja, palmolie en katoen.

De Taskforce vindt het IDH een goed voorbeeld van samenwerking in de driehoek bedrijfsleven, overheid en NGO's en bepleit continuering en uitbreiding. Het IDH richt zich op een beperkt aantal grondstoffen die een grote impact hebben op de biodiversiteit. De Taskforce juicht dit toe. Zij adviseert echter wel om bij de uitwerking van de verduurzaming en de daarbij gebruikte criteria explicieter aandacht te besteden aan aspecten van biodiversiteit, ecosysteemdiensten en landgebruik, mede in relatie tot het gebruik daarvan door de lokale bevolking. Dit vereist dat het IDH expliciete aandacht geeft aan een actieve betrokkenheid van de lokale bevolking in de gebieden waar de grondstoffen worden geproduceerd.

Samenvattend: zorg voor continuering en uitbreiding van het Initiatief Duurzame Handel en breng aanscherping aan in de criteria op het gebied van biodiversiteit, ecosysteemdiensten en landgebruik.

De Biobased Economy

Door de klimaatproblematiek en de wens de energievoorziening te verduurzamen, is de vraag naar biomassa voor energiedoeleinden sterk toegenomen. Daarmee verandert het karakter van de economie geleidelijk van een 'Fossil Based Economy' naar een 'Biobased Economy', waarin biomassa de rol van fossiele grondstoffen overneemt (MNP 2007; AgentschapNL 2011). Het programma Biobased Economy, waarin bedrijfsleven, overheid, kennisinstellingen en NGO's nauw samenwerken, is opgezet om deze omschakeling te bevorderen.

Biomassa wordt op grote schaal gebruikt. Voor sommige toepassingen is maar weinig materiaal nodig van een groot aantal soorten. Voor andere toepassingen, zoals voor voedsel, is heel veel materiaal nodig van een beperkt aantal soorten. Ook voor energiedoeleinden is veel materiaal nodig, waarbij in principe alle organisch materiaal geschikt is.

Het inzetten van grote hoeveelheden biomassa voor energiedoeleinden brengt risico's met zich mee. De teelt van gewassen waarvan de olie-, suiker-, of zetmeelhoudende bestanddelen worden gebruikt (1^e generatie biobrandstoffen), legt een extra beslag op het landbouwareaal met potentieel negatieve gevolgen voor de voedselvoorziening, de mensenrechten en de biodiversiteit (Bindraban et al. 2009; MNP

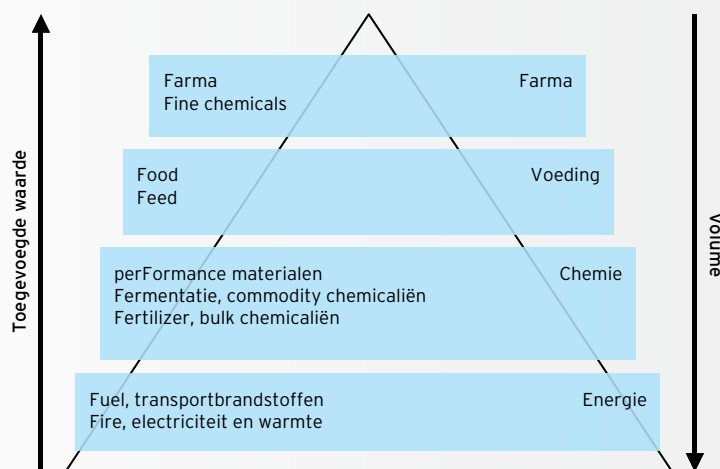
¹⁶ www.idhsustainabletrade.com

2007). Dat effect kan ook optreden bij de teelt van gewassen waarvan de houtige delen worden benut (2^e generatie biobrandstoffen), zij het in veel mindere mate. Voor hoogwaardige toepassingen is veel minder massa nodig en dus veel minder areaal terwijl de toegevoegde waarde groter is (figuur 36).

Het manifest Biobased Economy

Eind september 2011 is door vertegenwoordigers van bedrijfsleven en het maatschappelijk middenveld een manifest ondertekend waarin gedeelde uitgangspunten, ambities en activiteiten voor de biobased economie zijn verwoord. Ondertekenaars verbinden zich in het streven naar een duurzame biobased economie die de draagkracht van ecosystemen en de eerste levensbehoeften van mensen als randvoorwaarden erkent en mensenrechten respecteert.

De Taskforce is daarom van mening dat het belangrijk is om de overgang naar een Biobased Economy zodanig in te kaderen dat biomassa primair gebruikt wordt als grondstof voor hoogwaardige toepassingen en reststromen worden benut voor energieopwekking. Dit is in lijn met het advies van de Wetenschappelijke Advies Commissie van het Biobased Economy programma van de Nederlandse overheid en de adviezen terzake van ondermeer de SER (SER 2010), de Commissie Corbey (CDB 2010) en het recente Manifest Biobased Economy.



• Bron: LNV 2007

▲ **Figuur36:** Waarde piramide biomassa.

Het is cruciaal om de grootschalige inzet van biomassa voor energiedoeleinden te zien als tussenfase en overbrugging naar duurzame energiebronnen zoals wind en zon. In een duurzame Biobased Economy vervult biomassa, via de benutting van reststromen uit hoogwaardiger toepassingen wel een aanvullende rol. In dit kader is het van belang te vermelden dat de energiesector met de overheid heeft afgesproken dat het gebruik van biomassa voor energietoepassingen niet ten koste mag gaan van de voedselvoorziening of de biodiversiteit. Om een verantwoorde inzet van biomassa te garanderen zal de sector biomassa gebruiken die voldoet aan de criteria die zijn vastgelegd in de Richtlijn Duurzame Energie, niet alleen voor vloeibare brandstoffen, maar ook voor vaste brandstoffen. De sector wil ervaring gaan opdoen met de mogelijkheden die cascadering biedt. De energiebedrijven gaan daarom nadrukkelijk de samenwerking aan met andere sectoren die een sleutelrol vervullen in de Biobased Economy (Green Deal Energiesector, 2011).

De Taskforce pleit ervoor dat de overheid dit soort ontwikkelingen ondersteunt en krachtig bevordert dat biomassa primair wordt gebruikt voor hoogwaardige toepassingen in combinatie met cascadering, waarbij reststromen beschikbaar komen voor energietoepassing. Het huidige beleid dient kritisch te worden geëvalueerd om te voorkomen dat het een lock-in effect heeft, waarin de toepassing van biomassa voor energiedoelinden voorop blijft staan en de ontwikkeling van een duurzamer aanpak belemmert.

De Taskforce onderschrijft in dit verband het advies van de SER om 'geen biomassa te stimuleren die niet aan duurzaamheidscriteria voldoet, en om de bijmengverplichting pas te verhogen indien duurzaamheid en CO₂ winst kan worden gegarandeerd. Als duurzaamheid niet kan worden gegarandeerd, dient de bijmengdoelstelling te worden verlaagd'¹⁷. Anderzijds dient de overheid ontwikkelingen binnen de Biobased Economy die gunstig zijn voor het duurzaam gebruik van biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen een extra impuls te geven, waarbij in het geval van import van biomassa de mensenrechten en de voedselzekerheid in de landen van herkomst dienen te worden gerespecteerd.

Samenvattend: kader de overgang naar een Biobased Economy zodanig in dat biomassa primair wordt gebruikt voor hoogwaardige toepassingen en reststromen worden benut voor energieopwekking. Pas het stimuleringsbeleid aan: geef extra impulsen aan ontwikkelingen binnen de Biobased Economy die gunstig zijn voor biodiversiteit en het duurzaam gebruik van natuurlijke hulpbronnen, binnen de grenzen van internationale afspraken over mensenrechten in de landen van herkomst en met absolute prioriteit voor de voedselzekerheid van lokale bevolkingsgroepen. Stimuleer geen biomassa die niet aan duurzaamheidscriteria voldoet en verhoog binnen het huidige regime de bijmengverplichtingen pas als duurzaamheid en CO₂ winst kunnen worden gegarandeerd.

Winning Clusters in de Biobased Economy

Op verzoek van de Taskforce heeft een team onderzoekers van de WUR een analyse gemaakt van 'winning clusters' in de Biobased Economy, dat wil zeggen nieuwe ontwikkelingen die gunstig zijn voor de biodiversiteit (ter Heijne 2011).

Algenteelt

Eén nieuwe ontwikkeling die in het oog springt is het telen van algen in gesloten systemen. Dat kan plaatsvinden op plekken die niet geschikt zijn voor voedselproductie en geen hoge biodiversiteitswaarde hebben, zoals bepaalde woestijngebieden. Daarbij is het voordeel dat voor de algenteelt in dit soort systemen heel weinig voedingsstoffen (zoals fosfaten) nodig zijn omdat die kunnen worden teruggewonnen. Om dezelfde reden is er ook weinig zoet water nodig, temeer omdat algen ook op zout water geteeld kunnen worden.

Algen kennen een hoge productiviteit. Een productie van 20-80.000 liter olie/ha/jr is haalbaar tegen 6000 liter/ha/jr op een oliepalimplantage. Bij algenteelt kan naast de olie ook nog eens een vergelijkbare hoeveelheid eiwitten geproduceerd worden. Daarmee kan de algenteelt helpen de nog steeds groeiende import van palmolie en soja terug te dringen een alternatief te bieden voor het gebruik van vismeel in de viskweek.

¹⁷ In Europees verband is vastgelegd dat biobrandstoffen duurzaam zijn wanneer zij daadwerkelijk bijdragen aan het verminderen van de uitstoot van broeikasgassen, niet leiden tot aantasting van de biodiversiteit (met name bossen en veengebieden) en voldoen aan sociale randvoorwaarden rond productie en effecten op de voedselvoorziening (CDB 2010). De SER beveelt daarbij aan dat Nederland binnen Europa een voortrekkersrol vervult in het stapsgewijs verhogen van bindende normen, ook om negatieve indirecte effecten, zoals indirecte veranderingen in landgebruik, te voorkomen.

Cascadering

Een andere veelbelovende ontwikkeling is cascadering. Bij cascadering vindt bioraffinage plaats waarin op basis van nieuwe scheidingstechnieken stapsgewijze verwerking van biomassa plaatsvindt tot verschillende tussen- en bijproducten. In de opeenvolgende fasen van verwerking wordt steeds ingezet op zo hoogwaardig mogelijke producten. Dit vergt integratie tussen de productketens voor voedsel, chemie, materialen en energie. Waar nu nog wordt ingezet op economies of scale, zal in de toekomst een groter deel van de verwerking lokaal plaatsvinden, dat wil zeggen daar waar de biomassa geproduceerd wordt. Dit biedt betere mogelijkheden voor het sluiten van kringlopen. Een op deze wijze vormgegeven lokale verwerking en coproductie levert optimale waardevermeerdering van biomassa en energiebesparing op. Het leidt tot minder verspilling en kan daarmee helpen de druk op de biodiversiteit te verminderen.



• Bron: AlgaePARC

4.6 Beleidscoherentie en governance

De kernopgave van beleid voor biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen is behoud, herstel, duurzaam gebruik en billijke verdeling van lusten en lasten. Dit beleid is alleen effectief als deze kernopgave integraal deel uitmaakt van alle relevante beleidsterreinen. Hieronder vallen landbouw en visserij, internationale samenwerking, gezondheid, klimaat, industrie en handel, op nationaal, Europees en mondiaal niveau.

De versterking van governance is daarbij een belangrijk aandachtspunt. Op nationaal niveau, maar zeker ook gericht op andere landen met een grote rijkdom aan biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen. Nederland dient zich sterk te maken voor goed bestuur in die landen. Daarmee kan zij de opbouw van kennis, capaciteit en organisatie in ontwikkelingslanden en opkomende economieën bevorderen. En kan ons land bijdragen aan de samenwerking tussen bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties en overheden op basis van gelijkwaardigheid, en met effectieve betrokkenheid van alle actoren die afhankelijk zijn van biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen.

Nationaal

In de afgelopen maanden is een aantal relevante beleidsstukken uitgebracht: de 'Bedrijfslevenbrief'¹⁸, de Focusbrief¹⁹, de beleidsdocumenten met betrekking tot grondstoffen en duurzaamheid²⁰ en de Duurzaamheidsagenda²¹. In deze nota's signaleert het Kabinet de problemen rond biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen. Vooralsnog worden geen concrete doelstellingen voor biodiversiteit verwoord, maar wordt wel ruimte geboden voor verdere beleidsontwikkeling op basis van het advies van de Taskforce.

De Taskforce dringt er bij het Kabinet op aan om bij de uitwerking van een beleidsagenda voor biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen, de samenhang tussen de relevante thema's uit de genoemde beleidsdocumenten uit te werken. Eveneens dringt zij er op aan concrete doelen te formuleren en specifiek aan te geven hoe het pleidooi van de Taskforce voor een actieve en stimulerende overheid wordt geconcretiseerd. Juist nu alle betrokkenen in toenemende mate consensus bereiken over urgentie en noodzaak is een actieve, besluitvaardige en ambitieuze overheid essentieel.

Actie is urgent. Bovendien: actie nú is vele malen effectiever en kostenefficiënter dan actie later. Daarom is het van groot belang dat de overheid lopende processen en gemaakte afspraken ten aanzien van beheer en behoud van biodiversiteit ondersteunt en nakomt oftewel: beleidscoherentie. Dit vereist ook een verbeterde coördinatie tussen ministeries voor duurzaam ketenbeheer, natuurlijke hulpbronnen, internationale handel en biodiversiteit. Behoud en duurzaam gebruik van biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen vraagt om gezamenlijke, heldere en ambitieuze doelen ten aanzien van innovatie en kennisontwikkeling, milieukwaliteit, governance en handelspolitiek. Ook de samenwerking en afstemming met bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties dient te worden verstevigd.

Samenvattend: zorg voor samenhang tussen de lopende overheidsprogramma's (beleidsagenda's) die een nauwe relatie hebben met het duurzaam gebruiken van biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen, stel zeker dat biodiversiteit (inclusief de relatie met lokale ontwikkeling) mede richtinggevend wordt voor deze programma's.

¹⁸ Kamerstukken II 2010-2011, 32 637, nr. 1. Bedrijfslevenbeleid.

¹⁹ Kamerstukken II 2010-2011, 32 605, nr. 2. Focusbrief OS.

²⁰ Kamerstukken II 2010-2011, 32 852, nr. 1. Grondstoffennotitie.

²¹ Kamerstukken II 2011-2012, 33041, nr.1. Duurzaamheidsagenda.

Europa

De Europese Unie is een van de sleutelfora voor succesvol biodiversiteitbeleid – en een machtsfactor van belang op het wereldtoneel.

Nederland doet er goed aan om in Europese discussies in te haken op de Lissabon-agenda en te bevorderen dat een ambitieuze en coherente biodiversiteit beleidsagenda tot stand komt. De Taskforce bepleit een strategie waarin Europa helder de kaders en rol van en voor het Europees bedrijfsleven schetst om de ambitieuze biodiversiteitdoelen te realiseren, alsmede de benodigde ondersteunende activiteiten van de overheid. De Taskforce juicht de ambitie van de EU-biodiversiteitstrategie toe en beklemtoont het belang van de initiatieven die in dat verband ontplooid worden. Met name de strategie voor Resource Efficiency, de initiatieven voor Green Infrastructure en No Net Loss en de proactieve Europese rol ten aanzien van duurzame handel en innovatieve financiering voor biodiversiteit zijn van belang.

De EU is in toenemende mate kaderstellend voor het economisch instrumentarium dat de lidstaten gebruiken voor de bevordering van bedrijvigheid in eigen land. Er zal een level playing field moeten komen voor bedrijven die vooroplopen in duurzaamheid. Nederland zal hiertoe actief moeten inzetten op de integratie van criteria voor duurzaamheid in het beleid van de EU op gebied van investeringen en exportkredieten, en van de regulering van de financiële sector. Ook binnen strikte budgettaire kaders ziet de Taskforce kansen voor groene groei.

Nog in 2011 start de discussie over een Zevende Milieu Actieprogramma. In de informele Milieuraad in juli 2011 zijn klimaatverandering, biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen als speerpunten benoemd. Resource efficiency is een doorsnijdend thema. De Taskforce deelt deze prioriteiten en roept de Nederlandse overheid op in te zetten op ambitieuze doelen. Juist voor de versterking van de positie van Nederland als mondiale draaischijf van grondstoffen en voor de benutting van de kennis en kunde van de agro-industrie, is zorg voor duurzaamheid essentieel. Nederland moet in deze beleidsdiscussies op zoek naar coalities met andere Europese partners. Daarmee kan worden gezorgd voor uniforme vraag naar duurzame grondstoffen en producten, eenduidige duurzaamheideisen en een ambitieuze en innovatieve duurzaamheidsagenda van de EU in bilaterale handelsverdragen en de WTO.

De EU zal in de komende jaren in toenemende mate bepalend worden voor internationale samenwerking. Hierin staat harmonisatie volgens de Accra Agenda voor de verbetering van de effectiviteit van hulp (OESO 2008) centraal. Nederland zal hierin aandacht vragen voor goed bestuur in het kader van voedselzekerheid en water. De Taskforce beveelt aan daarbij specifiek aandacht te besteden aan een integrale planning van het land- en watergebruik met aandacht voor biodiversiteit, participatie van de lokale bevolking en een eerlijke verdeling van de opbrengsten van economische groei.

Samenvattend: speel een actieve rol in de Europese discussies en bevorder de totstandkoming van een ambitieuze en coherente biodiversiteit beleidsagenda die inspeelt op de Europese Biodiversiteitsstrategie, het Europese bedrijfslevenbeleid, Europees ontwikkelingssamenwerkingsbeleid en het Zevende Milieu Actieprogramma.

Mondiaal

De beleidsagenda voor internationale samenwerking van Nederland zou in belangrijke mate geënt moeten zijn op het duurzaam gebruik van biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen. Immers, grote groepen arme mensen zijn daar voor hun bestaan en welzijn direct van afhankelijk. Een verbetering in hun levensomstandigheden gaat hand in hand met een duurzamer gebruik van diezelfde hulpbronnen. Door het verbeteren van lokale productiecapaciteit, het ondersteunen van lokale markten en het garanderen van mensenrechten kan de economie van opkomende landen en van ontwikkelingslanden worden versterkt. Dit is niet alleen gunstig voor de economie van de betreffende landen, maar creëert ook aantrekkelijke mogelijkheden voor het Nederlandse bedrijfsleven en de kennisinstellingen, die over waardevolle expertise beschikken.

In de ontwikkelingssamenwerking staat het verbeteren van de economische en politieke positie van arme mensen centraal. Nederland richt zich in de armste landen op voedselzekerheid en water. De Taskforce beveelt in dit verband aan om de ontwikkelingssamenwerkingagenda te baseren op een benadering waarin integrale en participatieve planning van het land- en watergebruik centraal staat, met aandacht voor biodiversiteit en waarborgen voor de participatie van de lokale bevolking.

De rol van vrouwen in werkgelegenheid en economische activiteiten wordt te vaak onderschat. De meeste vrouwen werken in de informele sectoren, vaak met een lage productiviteit, een laag inkomen, slechte arbeidsomstandigheden, en met weinig of geen sociale bescherming. In Afrika maken vrouwen meer dan 50% van de totale bevolking uit en realiseren 60-80% van de agrarische arbeid (Wereldbank et al. 2009). Desalniettemin is 70% van de mensen die in armoede leven een vrouw. Zij verdienen slechts 10% van het inkomen en bezitten slechts 5% van de productiemiddelen, zoals land. Elke beleidsinterventie gericht op algemene landbouwproductiviteit, of op de verbetering van voedselproductie en voedselbeschikbaarheid, dient dit te onderkennen en bij te dragen aan verbetering.

Centraal in het nieuwe Nederlandse ontwikkelingssamenwerkingbeleid staat de betrokkenheid van het Nederlandse bedrijfsleven. De inzet van het economisch instrumentarium om die betrokkenheid te stimuleren hangt hiermee samen, zoals bilaterale economische verdragen (bijv. tussen Nederland en Brazilië), de FMO, en specifieke initiatieven zoals het IDH. De Taskforce vraagt daarbij aandacht voor een expliciete toetsing op aspecten van biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen van exportkredieten en investeringsbudgetten. Zij beveelt daarom aan bij de inzet van dit instrumentarium heldere criteria te hanteren voor sociale en ecologische duurzaamheid, op basis waarvan de betrokken instituties via de bestaande kanalen als de rekenkamer en accountantsrapporten verantwoording afleggen over de keuzes die gemaakt zijn.

Landen waar de biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen onder zware druk staan, en waar de Nederlandse economie grote belangen en aanzienlijke invloed heeft, zoals Brazilië en Indonesië verdienen expliciete aandacht. Juist daar speelt de spanning tussen toenemend gebruik van natuurlijke hulpbronnen en armoede een grote rol. De Taskforce bepleit hiervoor een eigenstandig beleidsspeerpunt 'Biodiversiteit en Natuurlijke Hulpbronnen'.

Tot slot beveelt de Taskforce aan dat Nederland de actieve rol in mondiale discussies over de milieuarchitectuur (ondermeer samenhang conventies) en de financiering van duurzaamheidvraagstukken gaat versterken. Nederland zou daarbij - naast een blijvend ambitieuze bijdrage via ODA - moeten aandringen op het faciliteren van innovatieve financieringsmechanismen, in samenwerking met de private sector.

Samenvattend: baseer de agenda voor internationale samenwerking op integrale en participatieve planning van het land- en watergebruik, met expliciete aandacht voor landbouw en biodiversiteit. Bouw waarborgen in voor de participatie van de lokale bevolking, met specifieke aandacht voor de rol en positie van vrouwen. Toets de inzet van het economisch instrumentarium (ondermeer exportkredieten en investeringsbudgetten) op aspecten van biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen op basis van heldere criteria. Geef extra aandacht aan landen waar de biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen onder zware druk staan, en waar Nederland grote belangen heeft, zoals Brazilië en Indonesië. Overweeg om hiervoor een eigenstandig beleidsspeerpunt 'biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen' in te vullen. Speel een actieve rol in de mondiale discussies over milieuarchitectuur en de financiering van duurzaamheidvraagstukken.

Koers houden



5

5.1 Een groen akkoord

Realisatie van behoud en duurzaam gebruik van natuurlijke hulpbronnen is een uiterst complex onderwerp en een opgave waar geen recept voor is. Niettemin is in het milieubeleid en het bedrijfsleven ervaring opgedaan met de kracht van richtinggevende, ambitieuze doelen, waarop actoren zich kunnen richten. Het principe van No Net Loss als een minimaal te realiseren ambitie per 2020, is zo'n richtinggevend doel.

Wie staat er aan de lat voor deze cruciale opgave? In de consultaties en debatten die de Taskforce heeft georganiseerd, wezen bedrijven naar de consument, de consument naar de overheid, de overheid naar bedrijven. De Taskforce is van mening dat deze impasse doorbroken moet worden: er is een rol voor iedereen en het is de kunst om de samenwerking goed te organiseren. Dat is in ieders belang.

Daarbij geldt als voorbeeld de 'gouden driehoek': gestructureerde samenwerking door overheid, bedrijfsleven en kennisinstellingen (figuur 37). In de landbouw heeft deze driehoek goed gewerkt en dit heeft Nederland op landbouwgebied tot een wereldspeler gemaakt. Dit model vormt naar het oordeel van de Taskforce ook de basis van een succesvol beleid voor biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen. Met als voorwaarde dat ook maatschappelijke actoren zoals NGO's, die traditioneel gezien vaak buiten de politieke en economische besluitvormingsprocessen staan, daar deel van uitmaken.



▲ **Figuur 37:** De 'groene driehoek' om te werken aan de No Net Loss-ambitie voor 2020

Een dergelijke samenwerking wordt momenteel al benut in het Programma Biobased Economy en het Initiatief Duurzame Handel. Deze programma's richten zich op verduurzaming van een aantal grondstofketens. Daarmee leveren ze een belangrijke bijdrage aan de ambitie voor 'groene groei' zoals de Taskforce die propageert en kunnen ze een rol spelen bij de implementatie van concrete aanbevelingen.

Tegelijkertijd constateert de Taskforce dat voor een aantal opgaven nog geen samenwerkingsverband is, bijvoorbeeld voor gebiedsbescherming, bewustwording, innovatieve financiering en economische instrumenten zoals markten voor ecosysteemdiensten. Zonder aanvullende publiek-private samenwerking is het daarmee onzeker of deze opgaven op adequate wijze kunnen worden gerealiseerd. De Taskforce bepleit daarom de formatie van een nieuw multistakeholder initiatief, complementair aan het Initiatief voor Duurzame Handel (IDH) en het programma Biobased Economy, dat zich specifiek richt op de genoemde opgaven ten aanzien van biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen. Dit multistakeholder initiatief krijgt van ons de werktitel Initiatief Biodiversiteit en EcoSysteemdiensten (IBES) mee.

Het initiatief (IBES) vormt een belangrijke aanvulling op de twee genoemde programma's en is als derde pijler onmisbaar om de groene groei ambities te realiseren. Verregaande samenwerking en afstemming kan zorgen voor synergie, voorkomen van overlap en een sterke internationale positie van Nederland. Wij spreken in dit verband van het werken aan een Groen Akkoord tussen IBES, IDH en Biobased Economy. Hierbij kunnen desgewenst ook de Topteams uit de Bedrijfslevennota worden betrokken.

Het is cruciaal om bij de totstandbrenging van een dergelijk akkoord bestaande structuren en vernieuwing te benutten. Specifiek pleit de Taskforce er voor de prille samenwerking tussen VNO-NCW, LTO-NL, MKB-Nederland en IUCN, Natuurmonumenten en andere groene organisaties op te nemen in het IBES. Binnen IBES zullen ontwikkelingsorganisaties en consumentenorganisaties moeten participeren, evenals vertegenwoordigers van VNG, IPO en Rijksoverheid.

De overheid zal in 2011 de evaluatie van het Interdepartementaal programma Biodiversiteit afronden. Hierin zal duidelijk worden wat de overheidsrol wordt. De Taskforce doet een klemmend beroep op de Rijksoverheid om dat moment te benutten voor de realisatie van een IBES met mandaat, ambitie en toereikende middelen, en voor de totstandbrenging van een Groen Akkoord.

Daarnaast zal het Kabinet moeten aangeven hoe zij wil omgaan met die aanbevelingen die specifiek aan de Rijksoverheid zijn gericht, en buiten de context van een IBES kunnen worden opgevolgd.

Opgaven voor een IBES

De Taskforce bepleit de ontwikkeling van een uitvoeringsagenda voor IBES. De bouwstenen hiervoor worden in dit advies aangereikt. Voor de korte termijn dient met voorrang gewerkt te worden aan een aantal 'no regret' maatregelen. Dit zijn eerste stappen om de ambitie van No Net Loss en herstel van biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen te realiseren. De stappen zijn:

- 1 De invulling en concretisering van de No Net Loss ambitie. Dit kan ondermeer door het opzetten van een 'Community of Practice' voor bedrijven die ervaring willen opdoen met relevante instrumenten en maatregelen. Voortzetting van het No Net Loss-initiatief en de samenwerking met het Business & Biodiversity Offset Programma horen daar bij.
- 2 De verdere ontwikkeling van indicatoren en benchmarks op bedrijfsniveau en sectorniveau. Hierbij moet gebruik worden gemaakt van kennis van ondermeer het Global Reporting Initiative en het Natural Value Initiative, en dient de rapportage over biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen te worden uitgebreid.
- 3 De ontwikkeling van voorstellen voor publiek-private samenwerking op het vlak van 'habitatbanking'. Hiermee kan compensatie op effectieve wijze worden ingezet, bijvoorbeeld om de oorspronkelijke ambities van de EHS (inclusief robuuste verbindingzones) via de markt te realiseren.
- 4 Voortzetten, bij voorkeur in internationaal verband, van de projecten die de Taskforce is gestart ten aanzien van innovatieve financiering. Het gaat om het Green Development Initiative, het REDD-bedrijfslevenplatform en het opzetten van gebiedsfonds.
- 5 Uitvoering van de door de Taskforce bepleite maatregelen om te komen tot prijsprikkels.
- 6 Opzetten en uitvoeren van een netwerkcampagne waarbij verschillende doelgroepen handelingsperspectieven krijgen aangereikt om zelf actief bij te dragen aan behoud en duurzaam gebruik van biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen.
- 7 Ontwikkeling, samen met IPO en VNG en vooroplopende provincies, gemeenten en bedrijven, van een best practices website voor succesvolle regionale en lokale biodiversiteitactieplannen.

- 8 Publiek-private samenwerking ten aanzien van landschapsherstel, fijnmazige groenblauwe dooradering van het landschap en duurzaam gebruik van agrobiodiversiteit. Te doen in de context van het EU-initiatief voor 'Green Infrastructure'. Voortzetting van het door de Taskforce geïnitieerde project Rijnkorridor past daarin.
- 9 Publiek-private samenwerking ten aanzien van voedselzekerheid, water en duurzame ecoregionale ontwikkeling in ontwikkelingslanden.
- 10 Vorming van coalities met andere Europese landen en koplopers in het Europese bedrijfsleven om te zorgen voor een ambitieuze duurzaamheidsagenda van de EU in bilaterale handelsverdragen en WTO. Verder: uniformering van de vraag naar duurzame grondstoffen en eenduidige duurzaamheidscriteria en integratie van sociale en ecologische criteria in Europees beleid ten aanzien van investeringen en exportkredieten.
- 11 Bevordering van de kennis over afhankelijkheid van biodiversiteit in de verschillende economische sectoren en de daarbij optredende kansen en risico's. Bundeling van internationale kennis en expertise, en ontwikkeling van een nationale kennis- en innovatieagenda.

5.2 Procesgeld

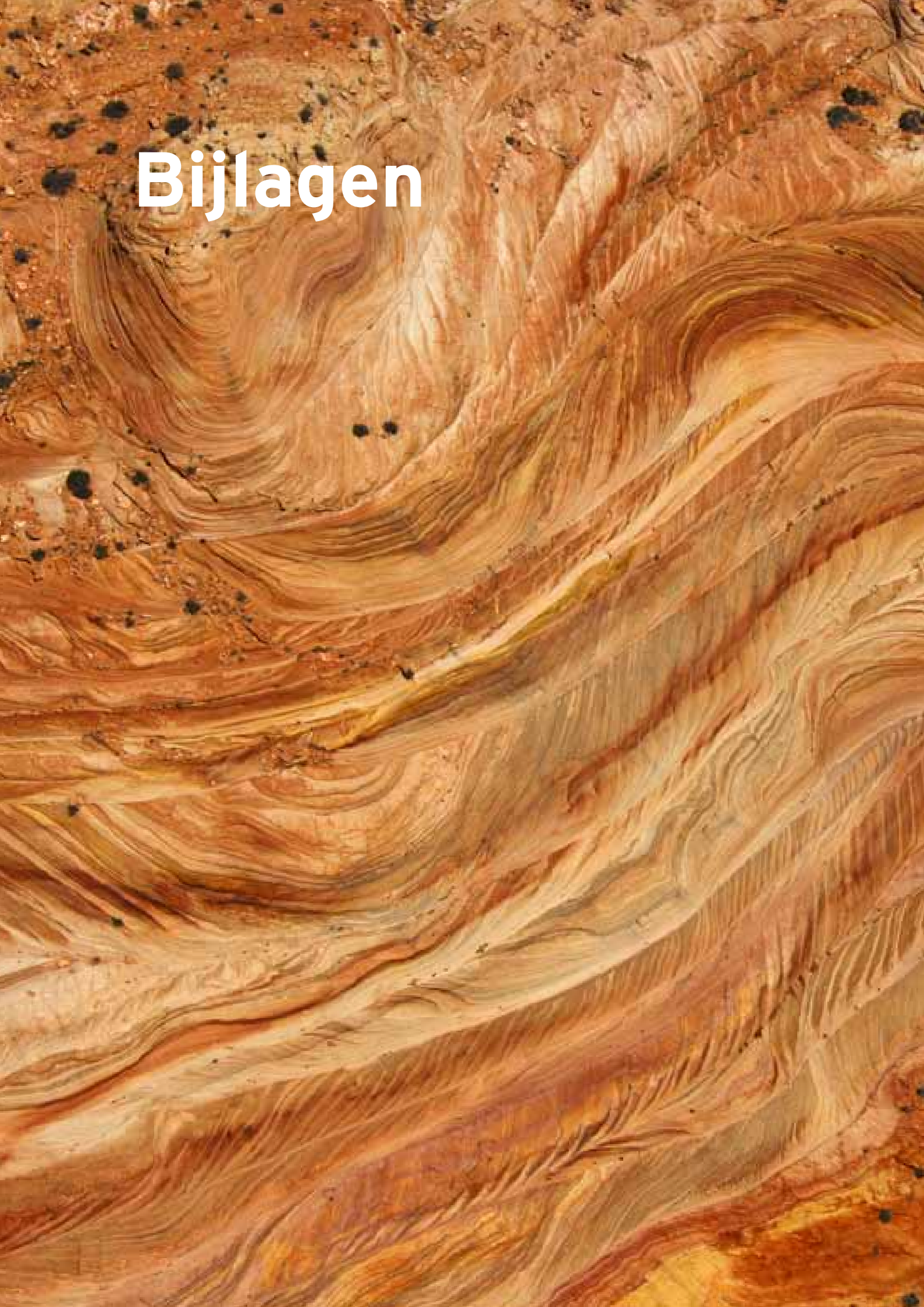
De Taskforce bepleit groene groei. De ondertitel van dit advies, 'Investeren in biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen' loopt er als een rode draad doorheen. Investeren in biodiversiteit zijn geen franje, geen luxe, maar een economisch rationele strategie. Die investeringen moeten komen van alle belanghebbenden, van bedrijfsleven, NGO's, consumenten en overheden.

De Taskforce doet een beroep op de overheid om te investeren in de totstandkoming van een IBES en een Groen Akkoord. Deze investering geldt als overheidsbijdrage die, net als in IDH²¹, gematcht moet worden met bijdragen van andere stakeholders. Uitgaand van de hierboven geschetste 'no regret' agenda stelt de Taskforce voor om uit te gaan van een overheidsinvestering van 6 miljoen euro per jaar voor de komende vier jaar, oplopend naar jaarlijks 8 miljoen euro voor de periode 2016-2020.

Onderwerp	Jaarbudget (miljoen) (periode t/m 2015)	Jaarbudget (miljoen) (periode 2016-2020)
Uitvoering van de No Net Loss-ambitie (o.a. CoP, voortzetten NNL-i, bedrijfsindicatoren, benchmarking, NVI)	1.5	1.5
Economische instrumenten en innovatieve financiering (o.a. habitatbanking, REDD-bedrijfslevenplatform, GDI)	1.0	1.0
Bewustwording en lokale actieplannen	1.0	1.5
Kennisbasis, indicatoren en monitoring	1.0	1.5
Innovatieprojecten (o.a. groenblauwe dooradering, agrobiodiversiteit)	1.5	2.5

²¹ In IDH wordt uitgegaan van 50% co-financiering door bedrijfsleven; NGO's dragen bij naar vermogen (financieel, maar ook 'in kind').

Bijlagen



Bijlage 1: Literatuur

Agentschap NL, 2011. Statusdocument bio-energie 2010. Publicatienummer 2DENB1104. Agentschap NL, Utrecht.

Alcamo, J. (ed.), 2003. Ecosystems and Human Well-Being: a framework for assessment. Island Press, Washington.

Alders, H., 2011. Van mega naar beter. Rapportage van de maatschappelijke dialoog over schaalgrootte en toekomst van de veehouderij. Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Den Haag.

Alkemade, R., M. van Oorschot, L. Miles, C. Nellemann, M. Bakkenes & B. ten Brink, 2009. GLOBI03: A Framework to investigate options for reducing global terrestrial biodiversity loss. *Ecosystems* 12(3), p 374-390.

ANWB, FPG, De12Landschappen, LTO, Natuurmonumenten, NPN, RECRON en Staatsbosbeheer, 2010. 'Natuur, landschap en economie in een vitaal platteland'

Bade T., G. Smid & F. Tonneijck, 2011. Groen Loont! Over maatschappelijke en economische baten van stedelijk groen. De Groene Stad, XXL press, Nijmegen.

Bakkenes, M. & B.J.E. ten Brink, 2009. A Green Development Mechanism. Publicatienummer 555050003. Planbureau voor de Leefomgeving, Bilthoven.

Bindraban, P., E. Bulte, S. Conijn, B. Eickhout, M. Hoogwijk & M. Londo, 2009. Can biofuels be sustainable by 2020? An assessment for an obligatory blending target of 10% in the Netherlands. Climate Change scientific assessment and policy analysis. Rapport 500102 024, Planbureau voor de Leefomgeving, Bilthoven.

Braat L. & P. ten Brink, (eds.), 2008. The Cost of Policy Inaction. The case of not meeting the 2010 biodiversity target. Alterrapport 171 8, Alterra Wageningen UR, Wageningen.

CBD, 1992. Convention on biological diversity (with annexes). Concluded at Rio de Janeiro on 5 June 1992. Nummer 30619.

CBD, 2006. Guide to the Global Taxonomy Initiative. CBD Technical Series30 URL: <http://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-30.pdf>.

CBD, 2010a. The Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020 and the Aichi Biodiversity Targets. Decision adopted by the conference of the parties to the convention on biological diversity at its tenth meeting X/2. UNEP/CBD/COP/DEC/X/2.

CBD, 2010b. Resource mobilization strategy in support of the achievement of the convention's three objectives. Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity. UNEP/CBD/COP/10/13.

CBD, 2010c. Global Biodiversity Outlook 3. Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montréal.

CDB, 2010. Nederland duurzaam aan kop. Advies over Duurzaamheidscriteria Vaste Biomassa. Commissie Duurzaamheidsvraagstukken Biomassa (Commissie Corbey).

CLO, 2010. URL: <http://www.compendiumvoordeleefomgeving.nl/indicatoren/nl0073-Enkele-visbestanden-in-de-Noordzee.html?i=4-32>.

Commissie Wijffels, 2001. Toekomst voor de veehouderij. Agenda voor een herontwerp van de sector.

Commissie Van Doorn, 2011. Al het vlees duurzaam. De doorbraak naar een gezonde, veilige en gewaardeerde veehouderij in 2020. Commissie Van Doorn, Den Bosch.

CREM, SevS & IVM, 2011. Ecoregional economic development an integrated spatial planning approach. CREM, Amsterdam, SevS, Oegstgeest, Instituut voor Milieuvraagstukken (IVM), Vrije Universiteit, Amsterdam.

CVBO, 2010. Naar actueel, relevant en samenhangend biologieonderwijs. Eindrapportage van de Commissie Vernieuwing Biologie Onderwijs, met nieuwe examenprogramma's biologie voor havo en vwo. Commissie Vernieuwing Biologie Onderwijs.

Davidson, M.D., G.C. Bergsma & M.J. Blom, 2011. Economische instrumenten voor biodiversiteit. Een uitwerking van TEEB-aanbevelingen ten behoeve van de Taskforce Biodiversiteit en Natuurlijke Hulpbronnen. CE Delft.

De Bie, S. & B. van Dessel, 2011. Compensation for biodiversity loss - Advice to the Netherlands' Taskforce on Biodiversity and Natural Resources. De Gemeent, Klarenbeek.

>>> vervolg Bijlage 1

De Bruin, D., D. Hamhuis, L. van Nieuwenhuijze, W. Overmars, D. Sijmons & F. Vera, 1987. Ooievaar: de toekomst van het rivierengebied. Stichting Gelderse Milieufederatie, Arnhem.

DEFRA, 2011. Local nature partnerships. Department for Environment, Food and Rural Affairs. UK. URL: <http://www.defra.gov.uk/environment/natural/whitepaper/local-nature-partnerships/>.

Delbaere B., A. Schrauwen & M. Snethlage, 2009. Biodiversiteit werkt in de regio! ECNC Tilburg.

Delft, A. van, M. Schot, A. Slingenberg, M. van Veen, A. Verkennis, E. Buter & E. Ruijgrok, 2007. Kosten-Baten Analyse groenblauwe dooradering Hoeksche Waard. ECORYS en Witteveen+Bos.

Diepen, C.A. van, C.H. Bolck, N.B.J. Koning, H.J.M. Löffler, J.P.M. Sanders, 2009. Het technisch potentieel voor de wereldproductie van biomassa voor voedsel, veevoer en andere toepassingen. In: Voedselzekerheid: een beschouwing vanuit drie dimensies. Berkhout, P. 2009. ISBN 9789086153657, Den Haag en Wageningen.

Dow Jones Sustainability Index, 2011. URL: <http://www.sustainability-index.com/>

EC, 2011. Our life insurance, our natural capital: an EU biodiversity strategy to 2020. Communication from the commission to the European Parliament, the council, the European economic and social committee and the committee of the regions.

EL&I, 2011. Smakelijk Duurzame Stad.

Eliasch, J., 2008. Climate Change - financing global forests: The Eliasch Review.

Emerton, L., J. Bishop, & L. Thomas, 2006. Sustainable Financing of Protected Areas: A global review of challenges and options. IUCN, Gland, Switzerland & Cambridge, UK.

Faber Taylor, A. & F. Kuo, 2006. Is contact with nature important for healthy child development? State of the evidence. In: Spencer, Chr. & M. Blades (eds.), Children and their Environments. Cambridge University Press, Cambridge.

FAO, 2002. Food and Agriculture Organization, International Fund for Agricultural Development, World Food Program. 2002 'Reducing Poverty and Hunger, the Critical Role of Financing for Food, Agriculture, and Rural Development'.

FAO, 2007. The State of the World's Animal Genetic Resources for Food and Agriculture, edited by B. Rischkowsky & D. Pilling. Rome.

FAO, 2008. Land degradation on the rise. FAO Newsroom. URL: <http://www.fao.org/newsroom/en/news/2008/1000874/index.html>.

FAO, 2009. How to Feed the World in 2050. Background document for the High-Level Experts Forum.

FAO, 2011a. World Hunger and Poverty Facts and Statistics.

FAO, 2011b. Statistiek URL: <http://faostat.fao.org/site/377/DesktopDefault.aspx?PageID=377#ancor>.

FAO, 2011c. Statistiek URL: <http://faostat.fao.org/site/567/DesktopDefault.aspx?PageID=567#ancor>.

Fentener van Vlissingen, P., 2008. The Mmarakele model. www.hunterhotels.nl

Fogarty, M. J. & L.W. Botsford, 2007. Population Connectivity and Spatial Management of Marine Fisheries. Oceanography 20 (3), p 112-123.

Gallup Organization, 2010. Attitudes of Europeans towards the issue of biodiversity. Analytical report Wave 2. Flash Eurobarometer 290.

GDI, 2011. Green Development Initiative. Conserving our planet, hectare by hectare. Certifying conservation & development on the ground. Flyer Green Development Initiative. URL: <http://gdi.earthmind.net/>.

GEA, 2011. Global Energy Assessment, final report. Cambridge University Press, Cambridge.

Geertsema, W., E. Steingröver, W. van Wingerden, F. van Alebeek & J. Rovers, 2004. Groenblauwe dooradering in de Hoeksche Waard. Een schets van de gewenste situatie voor natuurlijke plaagonderdrukking. Alterrapport 1042, Alterra Wageningen UR, Wageningen.

GfK, 2009. Duurzame Consumptie Monitor. GfK Panel Services en Solidaridad.

Green Deal Energiesector, 2011. URL: <http://www.energie-nederland.nl/wp-content/uploads/2011/10/Green-Deal-Energiesector.pdf>

GRI, 2006. Richtlijnen voor duurzaamheidsverslaggeving. Global Reporting Initiative, Amsterdam.

>>> vervolg Bijlage 1

Grigg, A., Z. Cullen, J. Foxall, L. Crosbie, L. Jamison & R. Brito, 2009. The Ecosystem Services Benchmark. A guidance document. Fauna & Flora International, United Nations Environment Programme Finance Initiative and Fundação Getulio Vargas.

Hendriks, C.M.A., I.R. Geijzenborffer, A.J.A. van Teeffelen, C.M.L. Hermans, C. Kwakernaak, P.F.M. Opdam & P. Vellinga, 2010. Natuur voor iedereen: participeren, investeren en profiteren. Alterra Wageningen UR, Wageningen.

Heijne, A. ter, 2011. Winning clusters in de Biobased Economy: een visie voor het jaar 2050.

Initiatiefgroep prioritaire gebieden Europese Richtlijn Bodem, 2008. Prioritaire gebieden bodembeheer in Nederland.

Kamphuis, B.M., E.J.M.M. Arets, C.C. Verwer, J. van den Berg, S. van Berkum & B. Harms, 2011. Dutch trade and biodiversity; Biodiversity and socio-economic impacts of Dutch trade in soya, palm oil and timber. Rapport 2011-013, LEI, Den Haag.

KNVKT, 2010. Intentieverklaring: naar driekwart duurzame koffie in 2015. Koninklijke Nederlandse Vereniging voor Koffie en Thee.

LNV, 2007. Overheidsvisie op de bio-based economy in de energietransitie 'De keten sluiten'. Ministerie van LNV. Den Haag.

Louwaars, N., H. Dons, G. van Overwalle, H. Raven, A. Arundel, D. Eaton & A. Nelis, 2009. Veredelde Zaken. De toekomst van de plantenveredeling in het licht van de ontwikkelingen in het octrooirecht en het kwekersrecht. CGN rapport 14. Centrum voor Genetische Bronnen Nederland (CGN), Wageningen UR, Wageningen.

Maree, K.S. and Vromans, D.C., 2010. The Biodiversity Sector Plan for the Witzenberg, Breede Valley and Langeberg Municipalities: Supporting land use planning and decision making in Critical Biodiversity Areas and ecological Support Areas. Produced by CapeNature as part of the C.A.P.E Finescale Biodiversity Planning Project. Kirstenbosch

McKinsey & Company, 2010. The next environmental issue for business: McKinsey Global Survey results.

MEA, 2005. Ecosystems and Human Well-being: Biodiversity Synthesis. Millennium Ecosystem Assessment World Resources Institute, Washington, DC.

Meijer, M. L., 2000. Biomanipulation in the Netherlands, 15 Years of Experience. Ph.D. thesis Wageningen UR, Wageningen.

MNP, 2007. Cross-roads of Life on Earth – Exploring means to meet the 2010 Biodiversity Target. Solution oriented scenarios for Global Biodiversity Outlook 2. Technical Series number 31, Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal, 90 pages.

Mora C., D.P. Tittensor, S. Adl, A.G.B. Simpson & B. Worm, 2011. How Many Species Are There on Earth and in the Ocean? PLoS Biol 9(8): e1001127. doi: 10.1371/journal.pbio.1001127.

Noordijk, J. & K. van Achterberg, 2010. De Nederlandse biodiversiteit. Nederlands Centrum voor Biodiversiteit Naturalis, Leiden.

Nutreco, 2011. Sustainability report 2010. Feeding the future.

OBN, 2009. Overlevingsplan Bos- en Natuur. Thema-nummer De Levende Natuur 110.

OESO, 2008. The Accra High Level Forum (HLF3) and the Accra Agenda for Action. URL: http://www.oecd.org/document/3/0,3746,en_2649_3236398_41297219_1_1_1_1_00.html.

OESO, 2011. Meeting of the Council at Ministerial Level, 25-26 May 2011. TOWARDS GREEN GROWTH, Green Growth Strategy Synthesis Report. URL: [http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=C/MIN\(2011\)4&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=C/MIN(2011)4&docLanguage=En).

Opdam, P.F.M. (ed.), 2009. Groen-blauwe netwerken in duurzame gebiedsontwikkeling. Habiforum, Wageningen UR, Wageningen.

Oxfam, 2011. Land and Power. The growing scandal surrounding the new wave of investments in land. 151 Oxfam Briefing Paper.

Pauly D., V. Christensen, J. Dalsgaard, R. Froese & F. Torres, 1998. Fishing down marine food webs. Science 279, p 860-863.

PBL, 2009. Natuurbalans 2009. Rapportnummer 500402017. Planbureau voor de Leefomgeving, Bilthoven.

>>> vervolg Bijlage 1

PBL, 2010a. Evaluatie biodiversiteitsdoelstelling 2010. Achtergronddocument bij de Balans voor de Leef-omgeving 2010. Planbureau voor de Leefomgeving, Bilthoven.

PBL, 2010b. Rethinking Global Biodiversity Strategies: Exploring structural changes in production and consumption to reduce biodiversity loss. Planbureau voor de Leefomgeving, Bilthoven.

PBL, 2010c. Wat natuur de mens biedt. Ecosysteem- diensten in Nederland. PBL-publicatienummer 500414002 Planbureau voor de Leefomgeving, Bilthoven.

PBL, 2011. Herijking van de Ecologische Hoofdstructuur. Quick Scan van varianten. Planbureau voor de Leef-omgeving, Bilthoven.

Peters, B. & G. Kurstjens, 2008. Maas in Beeld: Succesfactoren voor een natuurlijke rivier. Projectgroep Maas in Beeld. Bureau Drift en Kurstjens ecologisch adviesbureau, Berg en Dal/Beek Ubbergen.

Projectbureau Ruimte voor de Rivier, 2007. Planologische kernbeslissing deel 4; Ruimte voor de rivier; Nota van Toelichting.

PWC, 2010. PricewaterhouseCoopers 13th Annual Global CEO Survey 2010.

Rabobank, 2011. The Plight of the Honey Bee. Why the loss of honeybee colonies may sting global agriculture. Rabobank Industry Note 252-2011, Utrecht.

Rio Tinto, 2008. Rio Tinto and biodiversity: Achieving results on the ground. URL: <http://www.riotinto.com/documents/Reports/Publications/RTBiodiversitystrategy-final.pdf>.

RIVM, 2000. Natuurbalans. RIVM rapport 408663005. Rijksinstituut voor Volkshuisvesting en Milieu, Bilthoven.

RLG, 2009. Koraalriffen in Nederland. Advies over de ondersteuning van het natuurbeleid op de BES-eilanden. RLG 09/04. Raad voor het Landelijk Gebied, Utrecht.

Roberts, C.M., J. A. Bohnsack, F. Gell, J. P. Hawkins & R. Goodridge, 2001. Effects of Marine Reserves on Adjacent Fisheries. SCIENCE VOL 294 p 1920-1923.

Rockström, J.[et al.] 2009. A safe operating space for humanity. Nature vol. 461, p 472-475.

RTRS, 2010. Principles and Criteria for Responsible Soy, Version 1.0. Round Table on Responsible Soy Association.

Salz, P. & N. Daan, 1998. Integraal economisch en ecologisch toetsingskader voor de Noordzeevervisserij. LEI, Den Haag.

Schaminée, J., J. Janssen & J. Dirkx, 2010. De internationale betekenis van Nederland voor soorten, ecosystemen en landschappen. KNNV Uitgeverij, Zeist.

Scheffer M., S. Carpenter, J.A. Foley, C. Folke & B. Walker, 2001. Catastrophic shifts in ecosystems. NATURE, Vol 413 (6856), p 591-596.

SER, 2010. Meer chemie tussen groen en groei. De kansen en dilemma's van een biobased economy. Sociaal Economische Raad (SER), Den Haag.

Steel, C., 2011. De hongerige stad. NAI uitgevers, Rotterdam.

Stern, N., 2006. The Economics of Climate Change: The Stern Review.

Stroming, 2010. URL: <http://www.stroming.nl/visie.asp?menu=De Rijn Corridor>.

Taskforce Biodiversiteit en Natuurlijke hulpbronnen, 2009. Achtergrondinformatie REDD oproep van de Taskforce Biodiversiteit Nederland.

TEEB, 2010. The Economics of Ecosystems and Biodiversity. Mainstreaming the Economics of Nature: a synthesis of the approach, conclusions and recommendations of TEEB.

Tekelenburg, A., B.J.E. ten Brink, M.C.H. Witmer, 2009. How do biodiversity and poverty relate? -An exploratory study. PBL publication number 555050004. Netherlands Environmental Assessment Agency (PBL), Bilthoven.

TIES, 2006. Global Ecotourism Fact Sheet. The International Ecotourism Society, Washington USA.

Topteam Agro & Food, 2011. Agro & Food: De Nederlandse groeidiamant.

TPAC, 2010. Dutch Timber Procurement Policy Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements. Timber Procurement Assessment Committee.

Triple Value, 2011. Verankering van biodiversiteit in strategie en bedrijfspraktijk. Beknopte rapportage van het advies aan de taskforce Biodiversiteit en Natuurlijke Hulpbronnen. Triple Value Strategy Consulting, Den Haag.

>>> vervolg Bijlage 1

UN, 2007. Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat. United Nations, New York.

UN, 2011. The Millennium Development Goals Report 2011. United Nations, New York.

UNDP, 2010. Human Development Report 2010. 20th Anniversary Edition. The Real Wealth of Nations: Pathways to Human Development. United Nations Development Programme, New York.

UNEP, 2011. Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication – A Synthesis for Policy Makers, New York.

Unilever, 2010. Unilever Sustainable Living Plan.

VBDO, 2011. Stappen in Duurzaamheid – Rapportage aandeelhoudersvergaderingen 2011. Duurzame ontwikkeling(en) bij 62 Nederlandse beursgenoteerde bedrijven. Vereniging van Beleggers voor Duurzame Ontwikkeling.

Vonk, M., C. Vos & D.J. van der Hoek, 2010. Adaptie-strategie voor een klimaatbestendige natuur. Rapportnr. 500078002, Planbureau voor de Leefomgeving, Bilthoven.

VRM, 2005. Biodiversiteit Hoeksche Waard voor en door burgers. Biodiversiteits Actie Programma Hoeksche Waard (BAP-HW) Versie 16 juni 2005. Ministerie Volks-huisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu, Den Haag.

Walter A. & S.C. Lambrecht, 2004. Biosphere 2 Center as a unique tool for environmental studies J. Environ. Monit., 2004 (6), p 267-277.

WBCSD, 2011. Guide to Corporate Ecosystem Valuation A framework for improving corporate decision-making. World Business Council for Sustainable Development. International Union for Conservation of Nature (IUCN), World Resources Institute (WRI), ERM and PwC.

WEF, 2010. Biodiversity and business risk. A Global Risks Network briefing. World Economic Forum.

WEF, 2011. Barometer Global Risks 2011. Sixth Edition. World Economic Forum.

Wells, N.M. & K.S. Lekies. (2006). 'Nature and the Life Course: Pathways from Childhood Nature Experiences to Adult Environmentalism.' Children, Youth and Environments 16(1), p 1-24.

Wereldbank, 2004. Sustaining Forests: a development strategy, Wereldbank, Washington DC.

Wereldbank, 2005. Implementation completion report on a loan in the amount of US \$100 million and a credit in the amount of sdr 36.9 million (US \$50 million equivalent) to the people's republic of China for the second loess plateau watershed rehabilitation project. Report No: 34612.

Wereldbank & FAO, 2009. 'The sunken billions: The economic justification for fisheries reform', Agriculture and Rural Development Department, The World Bank, Washington D.C. URL: http://siteresources.worldbank.org/EXTARD/Resources/336681-1224775570533/SunkenBillions_Final.pdf.

Wereldbank, FAO & IFAD, 2009. Gender in agriculture sourcebook. Agriculture and rural development. The World Bank, Food and Agriculture Organization, and International Fund for Agricultural Development.

Westhoek, H., T. Rood, M. van den Berg, J. Janse, D. Nijdam, M. Reudink & E. Stehfest, 2011. The Protein Puzzle. The consumption and production of meat, dairy and fish in the European Union. Planbureau voor de leefomgeving, Den Haag.

WRR, 1992. Grond voor keuzen. Vier perspectieven voor de landelijke gebieden in de Europese Gemeenschap. Rapport 42. Wetenschappelijke Raad voor het Regerings-beleid, Den Haag.

WRR, 2005. Transactie als bestuurlijke vernieuwing. Op zoek naar samenhang in beleid en uitvoering. Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid. Amsterdam University Press, Amsterdam.

WWF, 2010. Living Planet Report 2010. WWF-World Wide Fund For Nature. Switzerland.

WWF, 2011. Annual Review 2010. WWF-World Wide Fund For Nature. Switzerland.

ZLTO, 2009. Functionele Agrobiodiversiteit. Rapportage LTO FAB II 2009.

Zuidelijke Rekenkamer, 2009a. Kwaliteit Natuurcompensatie provincie Noord-Brabant. Deel I Bestuurlijk rapport.

Zuidelijke Rekenkamer, 2009b. Kwaliteit Natuurcompensatie provincie Limburg. Deel I Bestuurlijk rapport.

Bijlage 2: gebruikte afkortingen

BBOP	Business & Biodiversity Offset Programme	MEA	Millennium Ecosystem Assessment
BES	Bonaire, St. Eustatius en Saba	MKB	Midden- en kleinbedrijf
CBD	Convention on Biological Diversity	MKBA	Maatschappelijke kosten-baten analyse
CEN	Europees Comité voor Standaardisatie	MSA	Mean Species Abundance
CEV	Corporate Ecosystem Valuation	MVO	Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen
DCNA	Dutch Caribbean Nature Alliance	NGO	Non gouvernementele organisatie
EHS	Ecologische Hoofdstructuur	NIBI	Nederlands Instituut voor Biologie
ETS	European Trading System (broeikasgassen)	NNL	No Net Loss
FAB	Functionele Agrobiodiversiteit	NVI	Natural Value Initiative
FAO	Wereld Voedsel Organisatie	ODA	Official Development Assistance
FLEGT	Forest Law Enforcement and Governance of Timber	OESO	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling
FMO	Nederlandse Financieringsmaatschappij voor Ontwikkelingslanden	REDD	Reduced Emissions from avoided Deforestation and forest Degradation
GBDA	Groenblauwe dooradering	TIES	The International Ecotourism Society
GDI	Green Development Initiative	UNEP	United Nations Environment Programme
GEA	Global Energy Assessment	VBDO	Verenging van Beleggers in Duurzame Ontwikkeling
GGD	Gemeenschappelijke Gezondheidsdienst	VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
GLB	Gemeenschappelijk Landbouwbeleid	VNO-NCW	Vereniging van Nederlandse Ondernemers- Nederlands Christelijke Werkgeversorganisatie
IDH	Initiatief Duurzame Handel	WBCSD	World Business Council for Sustainable Development
IGO	Intergouvernementele organisatie	WRR	Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid
ILG	Investeringsbudget Landelijk Gebied	WTO	World Trade Organisation
IPO	Interprovinciaal Overleg	WUR	Wageningen Universiteit & Research
IUCN	International Union for the Conservation of Nature	WWF	World Wide Fund For Nature
LPI	Living Planet Index		
LTO-NL	Land- en Tuinbouworganisatie Nederland		

Bijlage 3: Samenstelling Taskforce Biodiversiteit en Natuurlijke Hulpbronnen

De Taskforce is in mei 2009 ingesteld door de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer en de Minister voor Ontwikkelingssamenwerking, met als taak voorstellen te doen voor het beleid inzake het behoud en het duurzaam gebruik van biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen. Er heeft in 2010 eenmalig een ledenwisseling plaatsgevonden volgens besluit van de Staatssecretaris van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, handelende in overeenstemming met de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu en de Staatssecretaris van Buitenlandse Zaken.

Staatscourant 2009 nr. 86 12 mei 2009

Staatscourant 2010 nr. 19064 1 december 2010

Als leden van de Taskforce worden benoemd voor de periode van:

a. 23 januari 2009 tot en met 22 januari 2012:

- de heer J.G.M. Alders, tevens voorzitter;
- de heer mr. R.H.L.M. van Boxtel (tot 1 mei 2011);
- de heer ir. W. Dekker;
- de heer mr. J.E.C. de Groot;
- mevrouw drs. D.H. Hirsch;
- de heer O. Hoes;
- de heer prof. dr. H.B.J. Leemans;
- de heer A.J. Maat;
- de heer prof. dr. ir. R. Rabbinge;
- de heer drs. N. Roozen;
- mevrouw drs. M.B. Vos;
- de heer drs. T.J. Wams;
- de heer ir. J. Zuidam;

b. 23 januari 2009 tot en met 14 juni 2010:

- de heer drs. L.M.L.H.A. Hermans;
- mevrouw drs. F. Karimi;

c. 15 juni 2010 tot en met 22 januari 2012:

- mevrouw drs. M.M. Monteiro.

Secretarissen:

- de heer drs. A. W. M. Eijs
- de heer dr. F. J. van Zadelhoff

Colofon

Ontwerp en lay-out: madebytops - visuele communicatie, Breda

Drukwerk: Schefferdrukkerij, Dordrecht

Fotografie: Shutterstock (Omslag, Voorwoord, Management samenvatting, Hfdst. 1,2,3,4,5, Bijlagen, inzetjes voorzijde en achterzijde omslag)

Oplage: 1000 exemplaren

© Taskforce Biodiversiteit en Natuurlijke Hulpbronnen / December 2011



