

tentie in beleid van groot belang. Dit laatste wordt uitgewerkt aan de hand van twee voorbeelden. Allereerst de grondmarkt, waar het grote prijsverschil tussen grond voor woningbouw en bedrijventerreinen een signaal is dat het aanbod van bedrijventerreinen te groot is. Er wordt daardoor te veel natuur en landschap aan bedrijven opgeofferd. Ten tweede de disconteringsvoet. Consistentie vereist dat deze bij alle evaluaties hetzelfde moet zijn. Via schaduwprizen kunnen buiten de evaluatie om genomen fundamentele beslissingen over natuurwaarden in de kosten-baten analyse worden verwerkt.

Als uitsmijter wordt gesuggereerd dat de conjuncturele timing van natuuraankopen voor de Ecologische Hoofdstructuur de grondprijsweging heeft versterkt en grondaankopen duurder dan nodig heeft gemaakt./WB

*Meer informatie*  
Woltjer, G.B., 2007. Betekenis van macro-economische ontwikkelingen voor natuur en landschap. Een eerste oriëntatie van het veld. WOT-rapport 50. WOT Natuur & Milieu, Wageningen.

## Klimaatverandering versterkt versnipperingeffect

Er bestaat nog veel onduidelijkheid over de (ruimtelijke) consequenties van klimaatveranderingen voor soorten en levensgemeenschappen. Onderzoekers van Alterra ontwikkelden kentallen voor de gevoeligheid van vaatplanten voor habitatversnippering en klimaatverandering. Deze kentallen blijken een deel van de waargenomen trends over de twintigste eeuw te kunnen verklaren. Binnen de groep soorten met een hoge gevoeligheid voor klimaatverandering nemen de soorten met hoge gevoeligheid voor versnippering het meest af. Dit resultaat ondersteunt de theorie dat effecten van klimaatverandering op biodiversiteit worden uitvergroot door fragmentatie.

Uit het onderzoek blijkt onder andere:

- inheemse soorten gaan meer achteruit dan uitheemse soorten.
- binnen de groep inheemse soorten gaan de noordelijke en montane soorten het meest achteruit.
- ingeburgerde soorten die na 1500 in Nederland geïntroduceerd zijn laten een toename zien in voorkomen.
- nieuwe plantensoorten kunnen economische en milieuproblemen veroorzaken. Sommige veroorzaken die al.
- ook verstedelijking vormt een verklaring voor de waargenomen trends, al is de mate waarin verstedelijking een rol speelt nog niet duidelijk.

Om de gevoeligheid voor klimaatverandering te schatten, zijn twee methodes gebruikt: een bestaand regressiemodel voor 20% van de Europese vaatplanten (EuroMove) is aangevuld met een risico-inschatting op basis van karakteristieken van het geografisch areaal (grootte van het areaal en ligging van Nederland ten opzichte van de rest van het areaal).

*Meer informatie*  
Ozinga, W.A., M. Bakkenes en J.H.J. Schaminée, 2007. Sensitivity of Dutch vascular plants to climate change and habitat fragmentation. WOT-rapport 49. WOT Natuur & Milieu, Wageningen.

## Naar een duurzame visserij in Nederland

*Natuureservaten bieden in veel gevallen de beste bescherming aan de natuur, maar ook de visserijsector kan door zelfregulering, bijvoorbeeld via certificering, bijdragen aan marien natuurbehoud. Dit blijkt uit een internationale vergelijking van visserijbeheer in het kader van natuurbeheer, uitgevoerd door IMARES en het LEI in opdracht van het Milieu- en Natuurplanbureau en de WOT Natuur & Milieu.*

Over de gehele wereld zien we een patroon waarbij visserijen in toenemende mate niet

alleen zichzelf benadelen door overbevissing, maar ook de ecosystemen schaden waarin wordt gevisd. Dit is een gegeven dat niet dateert van gisteren of vandaag. Sommige negatieve effecten hebben een lange geschiedenis.

Doel van dit onderzoek was het vinden van voorbeelden van levensvatbare en duurzame visserijpraktijken, waarbij een zodanig beheer wordt gevoerd dat geen significante schade aan het ecosysteem wordt aangericht. De onderzoekers wilden hieruit lessen trekken die

toepasbaar waren voor Nederland. Er bleken nauwelijks voorbeelden te vinden waarin de visserij zodanig werd beheerd dat er geen schade aan de natuur was. Wel waren verschillende voorbeelden bekend waarbij de effecten op de natuur, naast de effecten op de geëxploiteerde visbestanden, op een of andere manier een rol spelen in het beheer. Eén voorbeeld hiervan vormt het Marine Stewardship Council (MSC). Deze vorm van certificering van visserijactiviteiten wordt aangestuurd door een onafhankelijke, wereldwijde non-profit organisatie die



Foto: Bram ten Cate

streeft naar een verantwoorde en duurzame vorm van exploitatie van visbestanden en naar gezonde mariene ecosystemen. Het rapport concludeert dat het MSC-certificaat geen absolute garantie biedt tegen schade aan de natuur, maar wellicht toch een goed uitgangspunt vormt voor een proces waarbij wetenschappelijke onzekerheden kunnen worden verkleind en de schade aan ecosystemen kan worden beperkt.

In het rapport wordt nagegaan welke andere mogelijkheden aanwezig zijn om te komen tot

een meer duurzame visserij, met een zo beperkt mogelijk negatief effect op andere onderdelen van het ecosysteem. Eén van de opties is het instellen van beschermde gebieden (Marine Protected Areas). Het rapport besteedt uitgebreid aandacht aan de mogelijkheid dat vissers zelf positieve bijdragen leveren aan het beheer van beschermde gebieden: co-management. Geconcludeerd wordt dat zelfregulering door de visserijsector wel degelijk kan bijdragen aan marien natuurbehoud. Waarschijnlijk kan dit alleen worden gerealiseerd wanneer er vanuit de overheid en

de samenleving meer druk wordt uitgeoefend op de sector om dergelijke zelfregulering te bewerkstelligen./WB

#### Meer informatie

Ens, B.J. et al., 2007. International comparison of fisheries management with respect to nature conservation. WOT-rapport 42. WOT Natuur & Milieu, Wageningen.



Foto's: Bram ten Cate

## Nederlandse natuur belangrijk voor Europa

*Behoud van biodiversiteit vindt steeds meer plaats vanuit een internationaal perspectief. Alterra zocht daarom uit in welke mate Nederland een Europese verantwoordelijkheid draagt voor in ons land voorkomende natuurwaarden.*

Op basis van vijf criteria werd bepaald voor welke plantengemeenschappen en soorten Nederland in Europa een belangrijke rol speelt. Deze criteria zijn: het relatieve aandeel van het Europese areaal, de relatieve oppervlakte binnen Europa, de ligging ten opzichte van het (Europees) areaal, het voorkomen op een internationale Rode Lijst en andere specifieke redenen.

Hieruit blijkt dat Nederland van groot internationaal belang is voor 34 plantengemeenschappen (40% van de in ons land voorkomende), 43 vaatplanten (3%), 47 mossen (8%), 7 zoogdieren (10%), 2 reptielen (25%), 2 amfibieën (12%) en 10 zoetwatervissen (16%). Voor twee plantengemeenschappen en één soort herbergt ons land meer dan de helft van de Europese populatie of het Europese areaal. Dat zijn de verbonden Sedo-Cerastion (droge stroomdalgraslanden) en Polygalo-Koelerion (droge, kalkrijke duingraslanden) en de noordse woelmuis. Daarnaast zijn er twee plantengemeenschappen en acht soorten waarvan ons land

meer dan tien procent van het areaal omvat of meer dan een tiende van de populatie of oppervlakte herbergt.

Het grootste deel van deze plantengemeenschappen en soorten komt voor op de hogere zandgronden en langs de kust. Daarnaast zijn het rivierengebied en de laagvenen internationaal gezien erg belangrijk.

Van de plantengemeenschappen van internationale betekenis worden er dertig afgedekt door Habitattypen van de EU-Habitatrichtlijn. Opvallend is dat drie van de vier gemeenschappen die niet afgedekt zijn betrekking

hebben op mantel- en zoombegroeiingen. Van de 111 soorten met internationale betekenis zijn er twintig beschermd onder de EU-Habitatrichtlijn en staan er 58 te boek als nationale doelloos voor de natuurdoeltypen. Vooral de mossen komen er bekaaid vanaf./WB

#### Meer informatie

Janssen, J.A.M. (red.) et al., 2007. Internationaal belang van de nationale natuur. WOT-rapport 43. WOT Natuur & Milieu, Wageningen.



Foto: Marijke Sanders