

# Perspectieven voor de Vogel- en Habitatrichtlijnen in Nederland

Milieu- en Natuurplanbureau

*in samenwerking met:*

Wageningen Universiteit & Researchcentrum (WUR)



**Milieu en Natuur  
Planbureau**

## Colofon

### Auteurs:

M.P. van Veen, I.M. Bouwma

### Ondersteuning

H. Schaafsma

### Bijdragen:

M. van Adrichem, R.C. van Apeldoorn, G.P. Beugelink, M.E.A. Broekmeyer, F.J.P. van den Bosch, M. van Esbroek, F. van Gaalen, A.H. van Hinsbergen, J.J. de Jong, H. Kuipers, F. Kragt, R. Pouwels, P. van Puijenbroek, M.J.S.M. Reijnen, M.E. Sanders, E. P. Schouwenberg, M. Wallis-de Vries, M. van Wijk, R. van Oostenbrugge.

### Contact:

mark.van.veen@mnp.nl

### Redactie figuren

S. van Tol, M. Abels, J. de Ruiter

### Opmaak

Uitgeverij RIVM

### Foto's:

M. de Jonge, M.P. van Veen

U kunt dit rapport downloaden van de website [www.mnp.nl](http://www.mnp.nl) of opvragen via [report@mnp.nl](mailto:report@mnp.nl) onder vermelding van het MNP-publicatienummer.

Delen uit deze publicatie mogen overgenomen worden op voorwaarde van bronvermelding: 'Milieu- en Natuurplanbureau, de titel van de publicatie en het jaartal'.

ISBN: 978-90-6960-169-4

MNP publicatie nummer 500409001

Milieu- en Natuurplanbureau

Postbus 303

3720 AH Bilthoven

Telefoon: 030 274 2745

Fax: 030 274 4479

Email: [info@mnp.nl](mailto:info@mnp.nl)

Website: [www.mnp.nl](http://www.mnp.nl)

## VOORWOORD

Het jaar 2007 is belangrijk voor de Nederlandse implementatie van de Vogel- en Habitatrichtlijnen in Nederland. In januari 2007 is de aanwijzingsprocedure van de eerste 111 Natura 2000 gebieden gestart. Door de aanwijzing is een levendige maatschappelijke discussie gaande over de gevolgen van dit Europese natuurbeleid, zowel voor de direct betrokkenen als voor de maatschappij als geheel. Dit rapport levert een bijdrage aan deze discussie.

Er zijn zeker perspectieven om de Europese doelstellingen van de Vogel- en Habitatrichtlijnen in Nederland te realiseren. De doelen komen goed overeen met de nationale natuurdoelen en de gehele Ecologische Hoofdstructuur is van belang voor de Europese doelstelling. Het halen van de doelen van de Vogel- en Habitatrichtlijnen is echter geen sinecure, omdat ze een verbetering van de milieu-, water- en ruimteomstandigheden vergen. Ook deze verbetering is al ingezet ten behoeve van de nationale natuurdoelen. Daarbij zijn velen betrokken, doordat ze in of nabij de Natura 2000 gebieden activiteiten ontplooiën, bijvoorbeeld met een bedrijf of als eigenaar van grond.

Het rapport is geschreven op verzoek van het Ministerie van LNV. Belangrijke bijdragen zijn geleverd door Alterra en de Vereniging Onderzoek Flora en Fauna. De analyses in dit rapport zijn gebaseerd op gegevens die andere organisaties beschikbaar gesteld hebben, met name Alterra en de Particuliere Gegevensbeherende Organisaties.

De directeur van het Milieu- en Natuurplanbureau



Prof. Ir. N.D. van Egmond



## INHOUD

Voorwoord 3

Beleidsconclusies 7

1. Inleiding 13

2. De Vogel- en Habitatrictlijnen en de Natura 2000 gebieden in Nederland 17

3. Natura 2000: eigendom, beheer en gebruik 31

4. Huidige situatie: staat van instandhouding, ruimte en milieu 49

5. Toekomstige ontwikkelingen 69

6. Nederland en Europa 85

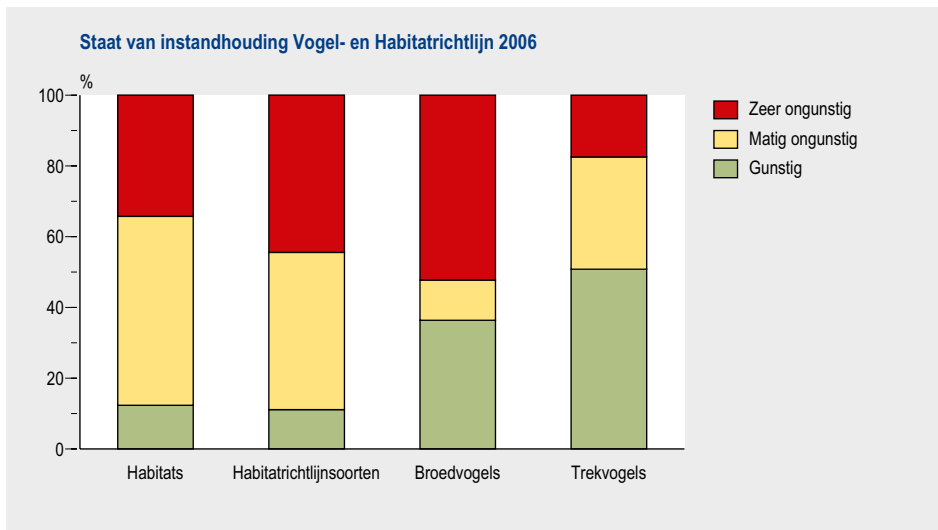
Literatuur 93



## BELEIDSCONCLUSIES

De aanwijzing van de Nederlandse Natura 2000 gebieden en de wettelijke bescherming van internationaal belangrijke soorten vormen de eerste stappen ter bescherming van de Europese natuurwaarden in Nederland. Momenteel is Nederland nog ver af van de gestelde doelen: de staat van instandhouding van veel soorten en habitats is nog ongunstig en de milieu-, water- en ruimteomstandigheden zijn onvoldoende om tot verbetering te komen. Verbetering van deze omstandigheden is een voorwaarde om de doelen te bereiken. Toekomstscenario's tonen aan dat met gericht milieu- en natuurbeleid het mogelijk is om de Europees belangrijke soorten en habitats te beschermen. De verplichting deze doelen te bereiken vloeit voort uit de Vogel- en Habitatrichtlijnen.

De Vogelrichtlijn, de Habitatrichtlijn en het onder de Habitatrichtlijn ingestelde Natura 2000 netwerk van gebieden zijn natuurbeschermingsinstrumenten van de Europese Unie. In Nederland zijn de te beschermen soorten via de Flora- en Faunawet beschermd, de Natura 2000 gebieden zijn bij de Europese Unie aangemeld en goedgekeurd en de bescherming van deze gebieden is in de Natuurbeschermingswet geregeld. In de Contourennotitie (LNV, 2005) heeft het kabinet aangegeven hoe het de implementatie van de Vogel- en Habitatrichtlijnen, in het bijzonder de Natura 2000 gebieden, vorm wil geven. Een belangrijke stap voor realisatie van de doelen zijn de beheersplannen, die per gebied aangeven hoe de Natura 2000 doelen bereikt moeten worden. Deze beheersplannen worden deels door het Rijk en deels door de provincies opgesteld.



*Staat van instandhouding van habitats en soorten uit de Vogel- en Habitatrichtlijnen, waar Natura 2000 gebieden voor zijn aangewezen. Bron: LNV (2006b).*

## Vogel- en Habitatrichtlijnen leiden tot aanzienlijke verbeteropgave

De doelen van de Vogel- en Habitatrichtlijnen leiden tot een opgave om de leefomstandigheden van de te beschermen soorten en habitats te verbeteren. Ongeveer tweederde van de te beschermen soorten en habitats bevindt zich namelijk in een 'ongunstige staat van instandhouding'. Voor deze soorten geven de Vogel- en Habitatrichtlijnen een expliciete verbeteropgave: de staat van instandhouding moet gunstig worden. De richtlijnen geven geen deadline wanneer de gunstige staat van instandhouding bereikt moet zijn, maar verplichten tot 'behoud en herstel'.

De milieu- en ruimtecondities zijn voor veel soorten en habitats nog ongunstig en dragen bij aan de ongunstige staat van instandhouding. Dit geldt ook voor de habitats en soorten waar Nederland zeer belangrijk voor is. Bij het beleid zoals dat nu is voorgenomen vermindert de milieu- en ruimtedruk in de Natura 2000 gebieden tussen nu en 2040 wel, maar worden de milieu- en ruimteproblemen niet opgelost. Enerzijds leidt de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) tot vergroting van natuurgebieden, zodat versturende activiteiten gemiddeld verder van Natura 2000 gebieden af komen te liggen. Anderzijds worden voor kwetsbare natuur de goede milieucondities niet bereikt. Voor de overige Nederlandse natuur, te weten de EHS zoals gerealiseerd in 2018, lijkt er zelfs geen verbetering van de milieuomstandigheden op te treden. Oorzaak van de achterblijvende kwaliteitsontwikkeling van de gerealiseerde EHS is de blijvende nabijheid van gebruiksfuncties als wonen, werken en landbouw.

De toekomstscenario's geven aan dat de hoge achtergronddepositie van stikstof en verzurende stoffen alleen bij gericht milieubeleid sterk verminderd wordt, zoals blijkt uit de scenario's die op duurzaamheid en overheidssturing gericht zijn. Bij de op economische groei gerichte scenario's is de depositie in 2040 wel gedaald, maar blijft boven het niveau dat voor de bescherming van de Natura 2000 gebieden wenselijk is. Deze ontoereikende daling geldt ook voor de belasting van oppervlaktewater met fosfaat en stikstof, gebaseerd op een doorrekening van het huidige mestbeleid tot 2030. Voor oppervlaktewater komt de concentratie fosfaat in beken en sloten binnen bereik van het indicatieve 'Goed Ecologisch Potentieel' zoals dat in de Kaderrichtlijn Water ingesteld wordt, maar bij meren blijft het boven deze waarde.

Een kwalitatief goede EHS is van belang voor de Natura 2000 doelen: voor een gunstige staat van instandhouding van veel soorten is een groter oppervlakte kwalitatief goede natuur nodig dan aanwezig in de Natura 2000 gebieden. Voor moerassen, natte graslanden en natuurlijke beeklopen blijken de geplande hoeveelheden in de EHS onvoldoende om te voldoen aan de eisen van de VHR-soorten. Goede kansen voor vergroting van moerassen en natte graslanden liggen in de natte as in het westen en de moerasgebieden in Overijssel, Friesland en Groningen.



Een aantal soorten heeft een ruimtebehoefte die Nederland overstijgt en een aantal soorten en habitats komt in Nederland voor als een uitloper van een buitenlands verspreidingsgebied. Door voor dit type habitats en soorten samenwerking met buurlanden te zoeken kan op grotere schaal dan Nederland naar een goede bescherming gezocht worden. De Europese Commissie geeft aan de staat van instandhouding op het niveau van het hele Natura 2000 netwerk te bezien. Afspraken met in eerste instantie Duitsland en België zijn een middel om de instandhouding over de landsgrenzen heen te waarborgen. Nu is er nog weinig Natura 2000 gerichte samenwerking over de grenzen. In 2005 bleek er in een aantal grensoverschrijdende natuurgebieden wel samenwerking te zijn, maar Natura 2000 speelde daar geen rol in.

Op het moment dat de staat van instandhouding van een habitat of soort op Europees niveau als ongunstig beschouwd wordt, zal van Nederland een actieve bijdrage verwacht worden. Ook als het een habitat of soort betreft waarvan de Contourennotitie stelt 'een minder hoge inzet na te streven als van Nederland redelijkerwijs niet kan worden verwacht dat een bepaalde soort of habitattype (op die plaats) op de langere termijn binnen Nederland in een gunstige staat van instandhouding gebracht kan worden'. De komende Europese Habitatrictlijnrapportage (in 2007) zal naar verwachting inzicht geven over de Europese staat van instandhouding van soorten en habitats.

## **Realisatie Vogel- en Habitatrictlijnen een verantwoordelijkheid van velen...**

Veel mensen en organisaties zijn betrokken bij de uitvoering van de Vogel- en Habitatrictlijnen. Natura 2000 gebieden op het land en het water kennen veel eigenaren en gebruikers en wettelijk beschermde, internationaal belangrijke soorten komen overal voor. Al deze mensen en organisaties hebben hun eigen belangen, die niet altijd met de doelen van de richtlijnen stroken. Toch moeten de doelen van de Vogel- en Habitatrictlijnen gezamenlijk bereikt worden.

Casestudies laten zien dat het draagvlak voor het Natura 2000 beleid vooral op lokaal niveau bij gemeente en belangenorganisaties van recreatie en landbouw nog matig is. Op regionaal niveau, vooral bij de provincies, is wel draagvlak voor het uitvoeren van de richtlijnen aanwezig. Voor het creëren van lokaal draagvlak is betrokkenheid van lokale bestuurders, beheerders en lokale belanghebbenden essentieel.

## **...dus vergen beheersplannen integrale belangenafweging**

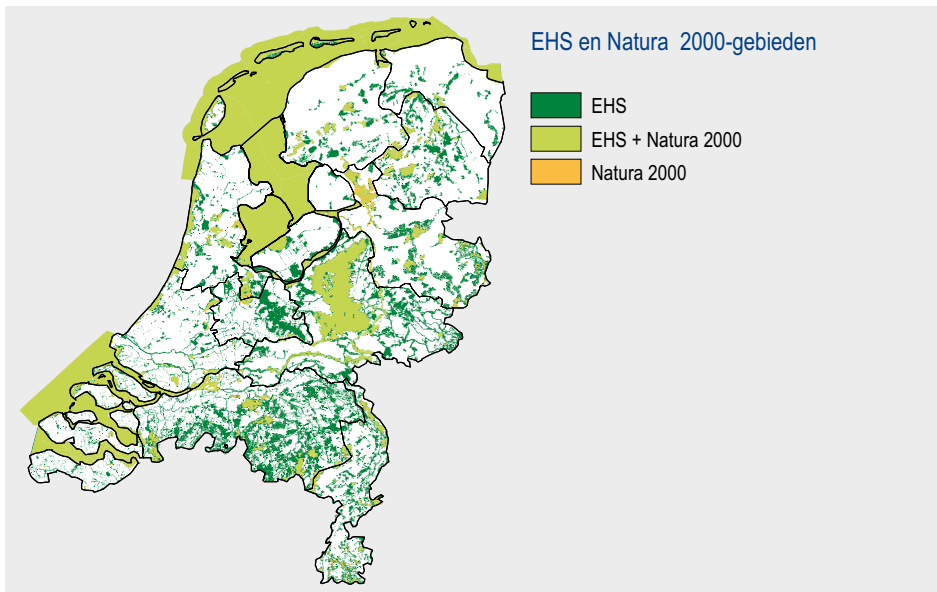
Omdat de realisatie een verantwoordelijkheid van velen is, is ook een integrale afweging van hun belangen nodig om de doelen te kunnen bereiken. Het opstellen van beheersplannen vergt dan ook meer dan alleen een plan voor het realiseren van de natuurdoelen, ook andere belangen zullen een plaats opeisen. Daarbij spelen de

randvoorwaarden van de Vogel- en Habitatrichtlijnen een rol (behoud en verbetering van de staat van instandhouding), maar is draagvlak en medewerking van andere eigenaren en gebruikers nodig om tot duurzame bescherming te komen. Dit geldt des te meer omdat ook activiteiten buiten de gebieden betrokken moeten worden indien ze een negatieve invloed (kunnen) hebben op het bereiken van de doelen in de gebieden. Daarmee worden alle ‘buren’ in het proces betrokken. Het beheersplan dient dan zowel om afspraken over gemaakte afwegingen vast te leggen, als om concrete maatregelen te specificeren om de doelen van de Vogel- en Habitatrichtlijnen te bereiken.

De LNV-handreiking voor het opstellen van beheersplannen beschrijft welke onderdelen het plan moet bevatten, maar geeft nog weinig richting aan het proces om tot overeenstemming met alle betrokkenen te komen. Beheersplannen worden zowel door het Rijk als door de provincies gemaakt, waarbij de provincies ongeveer 60% van alle beheersplannen zullen maken. Een aanbeveling is de kennis en oplossingen die bij het maken van Beheersplannen opgedaan wordt, goed uit te wisselen tussen alle opstellers.

## Integraal kader voor nationaal en internationaal natuurbeleid nodig

De implementatie en uitvoering van de Europese verplichtingen van de Vogel- en Habitatrichtlijnen is niet te scheiden van het nationale natuurbeleid. De doelen van de richtlijnen zijn niet te halen zonder aanvullend nationaal beleid. Tevens vallen de



*De Natura 2000 is één geheel met de EHS. Bron: LNV.*

Natura 2000 gebieden binnen de Ecologische Hoofdstructuur en is voor beide een verbetering van de milieu-, water- en ruimteomstandigheden nodig. Een integraal kader waar nationale en internationale doelen gezamenlijk aan de orde komen om beider doelen te bereiken ontbreekt echter.

Binnen een integraal natuurbeleidskader kunnen ook het Programma Beheer en de beheersafspraken met Staatsbosbeheer betrokken worden. Deze worden gebruikt om het beheer in natuurgebieden te financieren en sturen. Momenteel valt ongeveer 65% van het oppervlak Natura 2000 op het land onder deze regelingen. Ze werken in de huidige vorm echter niet sturend op de doelen van de Natura 2000: deelname aan Programma Beheer is vrijwillig, er worden vooral breed geformuleerde beheerspakketten afgesloten en niet alle beheerders komen in aanmerking. Daardoor is het de keuze van de beheerder of Natura 2000 doelen aandacht krijgen. De beheersvergoedingen kunnen effectiever ingezet worden als er samenhangende doelen voor nationaal en internationaal beleid gesteld worden en de doelen van Programma Beheer en Staatsbosbeheer hierop goed aansluiten.

Daarnaast heeft de implementatie van de Kaderrichtlijn Water gevolgen voor de oppervlaktewaterafhankelijke en grondwaterafhankelijke soorten en habitats. De Kaderrichtlijn Water en de Natura 2000 gebieden ondersteunen elkaar door het opnemen van de Natura 2000 gebieden als beschermd gebied in de Kaderrichtlijn Water. De Kaderrichtlijn Water stelt de strengste eisen in Natura 2000 gebieden voorop. Dit betekent dat de Kaderrichtlijn Water en de Vogel- en Habitatrichtlijnen in samenhang beschouwd moeten worden bij de implementatie van het beleid. De Decernernota's 2005 en 2006 doen dit ook. Toch verloopt de implementatie grotendeels via verschillende sporen, wat het risico inhoudt dat doelen van de verschillende richtlijnen niet optimaal op elkaar afgestemd worden.

Tenslotte blijkt ook het belang van het Nederlandse natuurbeleid de landsgrenzen te overstijgen, met name in relatie tot trekkende dieren (zoals trekvogels) en klimaatveranderingen. Bij trekkende dieren vervult Nederland een rol in een deel van de levenscyclus, hetzij om te broeden, hetzij om te overwinteren. Klimaatverandering leidt tot het veranderen van arealen van soorten, waarbij soorten naar het noorden opschuiven. Door aan te sluiten op het Europese natuurbeschermingsbeleid kunnen deze beschermingsdoelen van het nationale beleid via Europese samenwerking nagestreefd worden.

## **Extra investering voor herstel is nodig om de doelen te halen**

Met name de verwachte kosten van herstelbeheer in de gebieden en de verwachte kosten van maatregelen tegen verdroging en ammoniakdepositie zullen hoger uitvallen dan de momenteel beschikbare budgetten. De verwachte kosten voor herstelbeheer liggen twee à drie maal hoger dan de jaarlijkse budgetten beschikbaar via het programma Effect Gerichte Maatregelen. Voor volledige uitvoering is meer geld

nodig of het herstelbeheer zal getemporeerd en geprioriteerd moeten worden. De maatschappelijk kostenanalyse uitgevoerd door het LEI laat zien dat het Natura 2000 beleid aanzienlijke additionele kosten voor de verbetering van milieucondities met zich meebrengt.

Vooraf realisatie van de maatregelen tegen verdroging en ammoniakdepositie liggen maatschappelijk moeilijk omdat zij gevolgen hebben voor burgers en economische sectoren en veelal hoge kosten met zich meebrengen. Hierdoor lopen vooral bij de kleine, geïsoleerde Natura 2000 gebieden, waar de milieuomstandigheden sterk door de omgeving bepaald worden, de kosten op. Reductie van de uitstoot van ammoniak blijft echter noodzakelijk om de landsbrede stikstofdepositie omlaag te brengen.

Daarnaast is er voor soorten die veel ruimte nodig hebben extra habitat nodig. Voor moerassen, natte graslanden en natuurlijke beeklopen is deze behoefte groter dan voorzien in de aanleg van de Ecologische Hoofdstructuur. Realisatie daarvan is onder meer afhankelijk van investeringen in de natte natuuras door Nederland.

De bestaande financieringsmogelijkheden voor jaarlijks terugkerend natuurbeheer, Programma Beheer en de regeling met Staatsbosbeheer aangevuld met de eigen bijdrages van terreinbeherende instanties, lijken voldoende te zijn. Of het Natura 2000 beheer ten koste zal gaan van het beheer van de overige EHS is op dit moment nog niet in te schatten.

Het behoud en herstel van de kwaliteit van de Natura 2000 gebieden leveren ook (economische) baten. De gebieden hebben een belangrijke functie voor onder andere groen wonen, werken, recreatie en productie (visserij, bosbouw, waterwinning). Momenteel zijn deze baten moeilijk in geld uit te drukken.

## 1. INLEIDING

De Vogel- en Habitatrictlijnen zijn de twee Europese richtlijnen ter bescherming van Europese natuurwaarden. De Vogelrichtlijn is van 1979 en geeft beschermingsdoelstellingen ten aanzien van broedvogels en trekvogels. De Habitatrictlijn is van 1992 en geeft beschermingsdoelstellingen ten aanzien van habitats en individuele planten en dieren (uitgezonderd vogels). Het stelt bovendien een stelsel van Europese natuurgebieden in, het Natura 2000 netwerk, dat bestaat uit de gebieden die onder de Vogelrichtlijn en Habitatrictlijn aangewezen zijn. Beide richtlijnen worden door de Europese Commissie als belangrijke instrumenten gezien bij het stoppen van de achteruitgang in biodiversiteit in Europa, de zogenoemde 2010-doelstelling, zoals verwoord in de biodiversiteitsstrategie van de Europese Unie.

Aanleiding voor deze studie is de kaderbriefvraag van het Ministerie van LNV: 'Ik vraag u een bijdrage te leveren aan de evaluatie van de Vogel- en Habitatrictlijn zoals deze door de Europese Commissie in 2007 gevraagd wordt. Ik verzoek daarbij aan te geven hoe de bescherming van de aangemelde VHR-gebieden nu in de praktijk uitpakt; zowel voor wat betreft de natuurdoelen als de sociaal-economische effecten op die gebieden.'

Doel van het onderzoek is om de perspectieven voor het behalen van de doelen van de Vogel- en Habitatrictlijnen in Nederland aan te geven. Deze rapportage geeft aan welke beleidsinspanning nodig is om de ecologische doelen van de Vogel- en Habitatrictlijnen te halen. Maar de studie kijkt breder, namelijk ook naar al diegenen die betrokken zijn of moeten worden bij de richtlijnen en naar de maatschappelijke ontwikkelingen in Nederland in de toekomst. Een duurzame inbedding van de Vogel- en Habitatrictlijnen in Nederland is immers niet puur een ecologische opgave maar ook een bestuurlijke gezien de vele betrokken organisaties en particulieren. Met deze bredere doelstelling wordt de kaderbriefvraag naar de bescherming van de VHR-gebieden (zijnde de Natura 2000 gebieden) en de sociaal-economische effecten beantwoord.

De perspectieven voor de bescherming van de Natura 2000 gebieden en de te bereiken ecologische doelen zullen vanuit de milieu-, water- en ruimtecondities voor natuur beschreven worden. De gedachte daarachter is dat de ecologische doelen alleen gehaald kunnen worden als de genoemde condities in orde zijn. Een goede staat van deze condities is ook een onderdeel van de 'gunstige staat van instandhouding' zoals gedefinieerd in de Habitatrictlijn. Daarnaast is een goed op de doelen afgestemd natuurbeheer van belang. Het rapport doet geen uitspraak over wanneer de gunstige staat van instandhouding bereikt zal worden. Met de huidige kennis is het niet mogelijk hierover een uitspraak te doen.

De studie werkt de perspectieven voor het realiseren van de doelen van de Vogel- en Habitatrictlijnen op twee tijdstervijnen uit, namelijk een korte termijn waarin

naar de huidige stand van zaken gekeken wordt en een lange termijn waarin de ruimtelijke en maatschappelijke ontwikkelingen in Nederland tot 2040 meegenomen worden. Op korte termijn komt vooral de uitgangssituatie aan de orde, met daarnaast de ontwikkelingen op een termijn van vijf jaar. Daarbij wordt naast de ecologische toestand ook gekeken naar het huidige gebruik en beheer van de gebieden en naar het draagvlak bij de huidige eigenaren, gebruikers en beheerders. Voor het lange termijndeel wordt aangesloten bij toekomstscenario's zoals die bij het Milieu- en Natuurplanbureau ontwikkeld zijn voor de ontwikkeling van Nederland tot 2040. Daarbij beperkt deze studie zich tot de scenario's die een trendmatige voortzetting van het huidige beleid uitwerken. Dat wil zeggen dat ze gebaseerd zijn op de uitwerking van de huidige beleidsdoelen, tezamen met een viertal scenario's die de verwachte economische groei en bevolkingsgroei beschrijven. De resultaten van de volledige scenario-analyse worden als aparte MNP-publicatie gepubliceerd (MNP, 2007b).

Dit rapport is geen directe bijdrage aan de Habitatrictlijnrapportage die in 2007 aan de Europese Commissie gezonden moet worden. Het Ministerie van LNV heeft aan Alterra gevraagd een Informatievoorziening Natuur op te zetten. Die Informatievoorziening Natuur richt zich op de gegevens en informatie die nodig zijn voor de Habitatrictlijnrapportage naar de Europese Commissie. Voor zover mogelijk is deze informatie ook in dit rapport opgenomen. Het Ministerie van LNV is de beleidsverantwoordelijke die de Habitatrictlijnrapportage naar de Europese Commissie zal uitvoeren. Het onderhavige rapport ondersteunt de rapportage wat betreft de toekomstperspectieven en de stand van zaken wat betreft de milieu-, water- en ruimtecondities.

Alle bestuurslagen in Nederland zijn betrokken bij de Vogel- en Habitatrictlijnen. Het Rijk is verantwoordelijk voor de implementatie van de Vogel- en Habitatrictlijnen in Nederland en heeft met het Natura 2000 doelendocument (LNV, 2006) de doelen bepaald. De provincies krijgen taken en verantwoordelijkheden bij de uitwerking van de Vogel- en Habitatrictlijnen. Ze zijn verantwoordelijk voor meer dan de helft van de Beheersplannen van de Natura 2000 gebieden. Daarin vindt een vertaling plaats van de doelen naar de maatregelen die genomen moeten worden. Daarnaast zijn ze in het kader van de Investeringsbudget Landelijk Gebied (ILG) verantwoordelijk voor het Programma Beheer (subsidie natuurbeheer) en de verbetering van milieucondities voor natuur. Gemeenten en waterschappen, ten slotte, zijn sterk betrokken bij de uitvoering op gebiedsniveau daar de gebieden binnen hun grenzen liggen.

## Leeswijzer

*Hoofdstuk 2* geeft een overzicht van de huidige stand van zaken rond de Nederlandse implementatie van de Vogel- en Habitatrictlijnen. Daar worden ook koppelingen met het nationaal natuurbeleid, de kaderrichtlijn Water en het beleid voor de Noordzee gelegd. In *hoofdstuk 3* wordt het huidige gebruik en beheer van de Natura 2000 gebieden beschreven. Hierbij komen sociaal-economische aspecten, zoals draagvlak

voor het Natura 2000 beleid en de kosten en baten van de Natura 2000 gebieden, aan de orde. *Hoofdstuk 4* geeft aan wat de huidige milieuecondities en ruimtelijke condities van de Natura 2000 gebieden zijn en er wordt aangegeven welke verbeteringen vanuit ecologisch oogpunt nodig zijn. *Hoofdstuk 5* bevat de resultaten van een scenariostudie op de middellange termijn, uitgaande van trendmatig voortgezet overheidsbeleid. Het geeft aan welke ontwikkelingen in Nederland te verwachten zijn en welke invloed deze op de Natura 2000 en de overige natuur hebben. *Hoofdstuk 6*, ten slotte, plaatst de Nederlandse implementatie in een Europees kader.





## 2. DE VOGEL- EN HABITATRICHTLIJNEN EN DE NATURA 2000 GEBIEDEN IN NEDERLAND

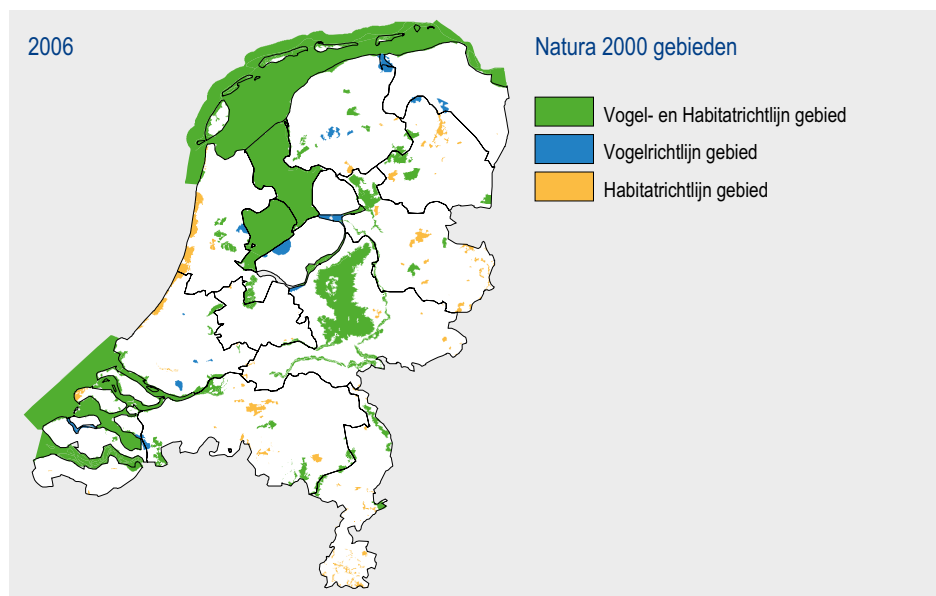
*De Vogel- en Habitatrichtlijnen introduceren een soortgericht en een gebiedsgericht beschermingsbeleid. De richtlijnen zijn geïmplementeerd via de Flora- en Faunawet en de Natuurbeschermingswet, die de Europese beschermingsverplichtingen overnemen. Daarnaast worden de Nederlandse Natura 2000 gebieden, beschermd onder de VHR, via aanwijzingsbesluiten vastgelegd. Ten aanzien van de Natura 2000 gebieden is er nu voor het eerst een in de Natuurbeschermingswet vastgelegde natuurbescherming.*

*De Vogel- en Habitatrichtlijnen verplichten Nederland specifieke soorten te beschermen en de staat van instandhouding van de Natura 2000 habitats en soorten te behouden en indien ongunstig te herstellen. De richtlijnen stellen echter geen deadlines. Ook activiteiten buiten de Natura 2000 gebieden zijn van belang indien die activiteiten van invloed zijn op de staat van instandhouding van de te beschermen soorten en habitats. Het soortgerichte beschermingsbeleid verplicht tot het instellen van een systeem van strikte bescherming van individuen van de te beschermen soorten.*

*Bij het formuleren van de gewenste beleidsinspanning om de natuurkwaliteit in Natura 2000 gebieden te bereiken, die als 'gunstige Staat van Instandhouding' voortvloeit uit de Vogel- en Habitatrichtlijnen, stelt Nederland zich in de 'contourennotitie' van LNV voorzichtig op. Realisatie dient binnen de huidige kaders en middelen te gebeuren. De Europese Commissie toont zich in haar Biodiversiteitsmededeling ambitieus. Daar wordt Natura 2000 als een belangrijk instrument bij het stoppen van de biodiversiteitsafname neergezet. Tevens integreert de Europese Unie de doelen van de Vogel- en Habitatrichtlijnen in andere (kader)richtlijnen, zoals de Kaderrichtlijn Water.*

In Nederland is het soortbeschermingsdeel van de Vogel- en Habitatrichtlijnen opgenomen in de Flora- en Faunawet en het gebiedsbeschermingsdeel in de Natuurbeschermingswet. De aanmelding van de Habitatrichtlijngebieden is in juli 2003 door de Europese Commissie goedgekeurd. In totaal is nu meer dan 1 miljoen hectare natuurgebied onder de Vogel- en Habitatrichtlijnen beschermd, de zogenoemde Natura 2000 gebieden (Figuur 2.1; Tabel 2.1). Daarbij zijn de nog niet aangemelde gebieden op de Noordzee nog niet meegerekend. Tezamen met de eerder aangewezen Vogelrichtlijngebieden ligt daarmee het Natura 2000 netwerk van gebieden in Nederland vast.

Een centraal begrip bij de doelstellingen van de Vogel- en Habitatrichtlijnen is de gunstige staat van instandhouding, zowel voor soorten als habitats. De Habitatrichtlijn heeft als doel specifieke soorten en habitats in een gunstige staat van instandhouding te houden (zie kader over de beschermingsregiems). De Habitatrichtlijn geeft een nadere definitie van de gunstige staat van instandhouding (zie kadertekst), maar koppelt daar geen deadline aan vast. De Vogelrichtlijn geeft geen expliciete defini-



Figuur 2.1. De Natura 2000 met de verschillende herkomst van de Natura 2000 gebieden, stand januari 2006. Bron: LNV.

tie, maar geeft aan dat maatschappelijke activiteiten geen verslechtering voor de te beschermen vogelsoorten mogen betekenen.

Om deze doelen te bereiken introduceren de Vogel- en Habitatrichtlijnen beschermingsregiems voor soorten en gebieden. De Habitatrichtlijn verplicht de soorten uit Bijlage IV en de Vogelrichtlijn verplicht alle van nature in Europa voorkomende vogelsoorten te beschermen door een verbod uit te vaardigen om specimens te vangen, plukken, doden of te verstoren (zie VR art. 5 en HR art. 12). Dit verbod geldt op het hele grondgebied. Afwijkingen hiervan zijn mogelijk mits er geen andere bevredigende oplossing bestaat én de gunstige staat van instandhouding niet in gevaar komt (HR art. 16).

Tabel 2.1. Oppervlakte Natura 2000 gebieden in Nederland.

	oppervlak	relatief oppervlak
Land en kleine zoete wateren	316660 ha	9% landoppervlakte
Zee, getijdengebieden en grote zoete wateren	798825 ha	vrijwel 100% grote zoete wateren en getijdegebieden, ongeveer tweederde kustzone
Totaal	1115485 ha	±13% oppervlak land en grote zoete wateren (excl. Noordzee)

### Terminologie

De terminologie rond de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn is complex door het door elkaar heen gebruik van technische en populaire termen en Engels- en Nederlandstalige termen.

- *VR* – Vogelrichtlijn, Birds Directive, 79/409/EEG;
- *HR* – Habitatrichtlijn, Habitats Directive, 92/43/EEG;
- *Special Protection Area (SPA) = Speciale Beschermingszone (SBZ)* – onder Vogelrichtlijn beschermd gebied;
- *Special Area of Conservation (SAC) = Speciale Beschermingszone (SBZ)* – door de Lidstaat onder de Habitatrichtlijn aangewezen gebied;
- *Sites of Community Importance (SCI)* – door de Lidstaat onder de Habitatrichtlijn aangemeld

gebied, dat vervolgens door de Europese Commissie goedgekeurd is;

- *Natura 2000* – een coherent Europees ecologisch netwerk gevormd door Vogel- en Habitatrichtlijn-gebieden.

Dit rapport hanteert Vogelrichtlijn (VR) en Habitatrichtlijn (HR) waar het de tekst en doelen van de betreffende richtlijn betreft en Natura 2000 waar het de gebieden betreft die onder de VR en HR beschermd worden. Het hanteert VHR om beide richtlijnen tegelijk aan te duiden. We streven ernaar de technische termen vermijden. Deze komen echter wel voor in de citaten van de Europese Commissie.

De Natura 2000 gebieden zijn ingesteld om de instandhouding van natuurlijke habitats (genoemd in Bijlage I) en habitats van soorten (genoemd in HR-Bijlage II en VR-Annex 1) te garanderen. Alle lidstaten zijn verplicht gebieden onder de Vogelrichtlijn aan te wijzen en onder de Habitatrichtlijn bij de Europese Commissie aan te melden, en na goedkeuring door de Europese Commissie aan te wijzen. Voor Nederland is dat gedaan en goedgekeurd. De lidstaten zijn vervolgens verplicht instandhoudingsmaatregelen te nemen, waaronder passende maatregelen om ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van de soorten in de speciale beschermingszones (de Natura 2000 gebieden) niet verslechtert en er geen storende factoren optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen (HR art. 6). Bovendien verplicht artikel 3 van de Habitatrichtlijn de lidstaten de gunstige staat van instandhouding van de beschermde habitats en soorten te behouden of te herstellen, in het bijzonder de prioritare (HR art. 11). De genoemde storende factoren kunnen zowel activiteiten in het gebied als buiten het gebied betreffen (de zogenaamde externe werking). In artikel 7 van de Habitatrichtlijn (de zogenoemde schakelbepaling) wordt de habitattoets uit de Habitatrichtlijn (art. 6, lid 2-4) van overeenkomstige toepassing verklaard op Vogelrichtlijngebieden.

Dit betekent dat Nederland de in Natura 2000 gebieden te beschermen habitats en soorten met een ongunstige staat van instandhouding moet herstellen naar een gunstige staat van instandhouding. De Europese Commissie geeft aan dat de maatregelen uitsluitend de soorten en habitats betreffen die voorkomen 'in de speciale beschermingszones', zijnde de Natura 2000 gebieden (EC, 2000). Anderzijds kan het noodzakelijk zijn maatregelen ten uitvoer te leggen buiten de Natura 2000 gebieden, namelijk indien processen die zich daarbuiten afspelen van invloed zijn op de soorten en habitats erbinnen (EC, 2000). Dat betekent dat maatregelen buiten de gebieden genomen kunnen worden, die nodig zijn voor de staat van instandhouding van beschermde soorten en habitats binnen gebieden.

### Staat van Instandhouding

De Habitatrictlijn (EU, 1992) heeft als doel de in de bijlagen genoemde soorten en habitattypen in een gunstige staat van instandhouding te brengen en te houden. De richtlijn koppelt daar geen deadline aan vast, maar legt wel de richting vast: gunstig worden of blijven. De 'Instandhouding' definieert de Habitatrictlijn als 'een geheel van maatregelen die nodig zijn voor het behoud of herstel van natuurlijke habitats en populaties van wilde dier- en plantensoorten in een gunstige staat van instandhouding'.

De Habitatrictlijn definieert de 'Gunstige Staat van Instandhouding' voor de beschermde soorten (opgenomen in Bijlage II en/of IV of V) in artikel 1 als:

- i. 'uit populatiedynamische gegevens blijkt dat de betrokken soort nog steeds een levensvatbare component is van de natuurlijke habitat waarin hij voorkomt, en dat vermoedelijk op lange termijn zal blijven, en
- ii. het natuurlijke verspreidingsgebied van die soort niet kleiner wordt of binnen afzienbare tijd lijkt te zullen worden, en
- iii. er een voldoende grote habitat bestaat en waarschijnlijk zal blijven bestaan om de populaties van die soort op lange termijn in stand te houden.'

De Vogelrichtlijn formuleert de doelen algemener. Maatschappelijke activiteiten mogen niet leiden tot een verslechtering van de huidige situatie met

betrekking tot de instandhouding van vogelsoorten (VR art. 13). De staat van instandhouding wordt door de Vogelrichtlijn echter niet expliciet gedefinieerd.

Voor de te beschermen habitattypen (opgenomen in Bijlage I) is ook de gunstige staat van instandhouding het doel uit de Habitatrictlijn. De staat van instandhouding van een natuurlijke habitat is 'de som van de invloeden die op de betrokken natuurlijke habitat en de daar voorkomende typische soorten inwerken en op lange termijn een verandering kunnen bewerkstelligen in de natuurlijke verspreiding, de structuur en de functies van die habitat of die van invloed kunnen zijn op het voortbestaan op lange termijn van de betrokken typische soorten op het in artikel 2 bedoelde grondgebied.' De 'staat van instandhouding' van een natuurlijke habitat wordt als 'gunstig' beschouwd wanneer:

- i. 'het natuurlijke verspreidingsgebied van de habitat en de oppervlakte van die habitat binnen dat gebied stabiel zijn of toenemen, en
- ii. de voor behoud op lange termijn nodige specifieke structuur en functies bestaan en in de afzienbare toekomst vermoedelijk zullen blijven bestaan, en
- iii. de staat van instandhouding van de voor die habitat typische soorten gunstig is'.

Tevens is het de vraag op welke schaal de gunstige staat van instandhouding bereikt moet worden. De Europese Commissie geeft aan de gunstige staat van instandhouding, te evalueren met betrekking tot het hele natuurlijke areaal, dit wil zeggen in een biogeografisch perspectief en dus op het niveau van het hele Natura 2000 netwerk (EC, 2000). Aangezien de ecologische samenhang van het netwerk evenwel afhangt van de bijdrage van ieder afzonderlijk gebied en dus ook van de staat van instandhouding van de typen van habitats en soorten die daar worden aangetroffen, zal een beoordeling van de staat van instandhouding op het niveau van het gebied altijd noodzakelijk blijven. Dit wordt bevestigd door uitspraken van het Europese Hof, dat in concrete zaken naar de toestand van soorten en/of habitats in specifieke gebieden gekeken heeft (Bastmeijer et al., 2006).

Het uitgangspunt van beide richtlijnen is ecologisch, maar bij de vormgeving en keuze van maatregelen dient rekening te worden gehouden met de vereisten op economisch, sociaal en cultureel gebied, alsmede met de regionale en lokale bijzonderheden. Dit betekent dat de aanmelding en aanwijzing van gebieden en de bescherming van soorten alleen op ecologische grondslagen gebeurt, maar dat bij de implementatie en de uitvoering van te treffen maatregelen met andere, maatschappelijke, factoren rekening gehouden wordt. De afwegingen tussen natuurbelangen

### Beschermingsregiems soorten en habitattypen in een notendop

#### *Vogelrichtlijn*

- Voor de leefgebieden van de in bijlage I vermelde soorten worden speciale beschermingsmaatregelen getroffen, opdat deze soorten daar waar zij nu voorkomen, kunnen voortbestaan en zich kunnen voortplanten.
- De lidstaten nemen soortgelijke maatregelen ten aanzien van de niet in bijlage I genoemde en geregeld voorkomende trekvogels, waarbij rekening wordt gehouden met de behoeften van het gebied van bescherming in de geografische zee- en landzone waar deze richtlijn van toepassing is, ten aanzien van hun broed-, rui- en overwinteringsgebieden en rustplaatsen in hun trekzones. Met het oog hierop besteden de lidstaten zelf bijzondere aandacht aan de bescherming van watergebieden en in het bijzonder aan de watergebieden van internationale betekenis.

#### *Habitatrichtlijn*

In de Habitatrichtlijn worden voor de specifieke habitats en soorten beschermingsregiems gegeven. Deze worden in de bijlagen gespecificeerd:

- Bijlage 1. Natuurlijke habitats van communautair belang voor de instandhouding waarvan aanwijzing van speciale beschermingszones vereist is.
- Bijlage 2. Dier- en plantensoorten van communautair belang voor de instandhouding waarvan aanwijzing van speciale beschermingszones vereist is.
- Bijlage 4. Dier- en plantensoorten van communautair belang die strikt moeten worden beschermd.
- Bijlage 5. Dier- en plantensoorten van communautair belang waarvoor het onttrekken aan de natuur en de exploitatie aan beheersmaatregelen kunnen worden ontworpen

en maatschappelijke belangen zijn geregeld in het ontheffingstelsel van de Flora- en Faunawet en het vergunningenstelsel van de Natuurbeschermingswet.

De Europese Unie ziet de Vogel- en Habitatrichtlijnen en de Natura 2000 als belangrijk instrument om de achteruitgang van de biodiversiteit te stoppen. Dit komt naar



*De duinen en het waddengebied zijn belangrijke habitats die onder de Vogel- en Habitatrichtlijnen beschermd worden. Foto: Martijn de Jonge.*

voren in de EU-biodiversiteitsstrategie en de biodiversiteitsmededeling van de Europese Commissie (EC, 2006; Notenboom et al., 2006). De EU heeft zich tot doel gesteld deze achteruitgang in 2010 gestopt te hebben (Göteborg European Council, 2001), in lijn met de wereldwijde Johannesburgafpraak die de achteruitgang van biodiversiteit in 2010 afgeremd wil hebben.

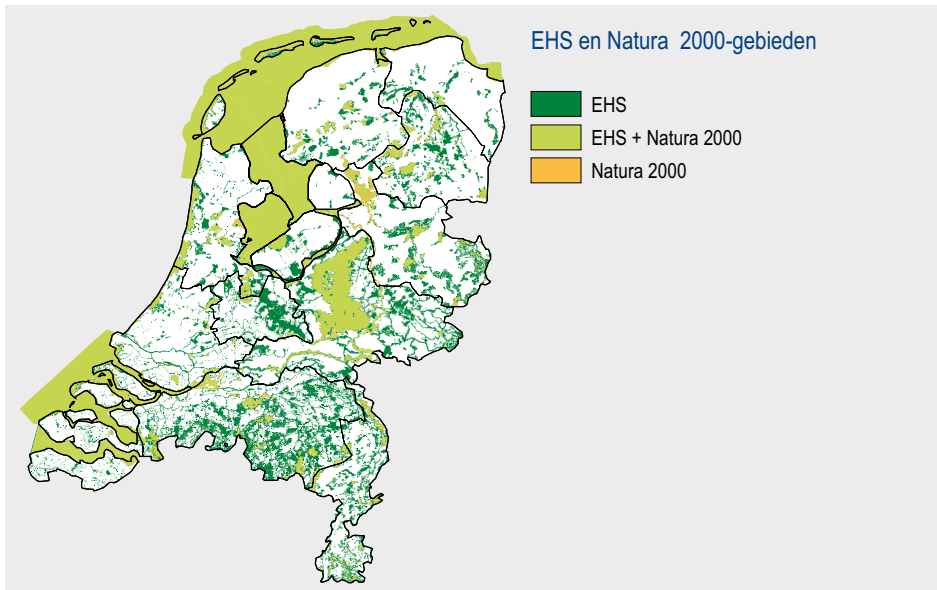
De Europese Unie heeft de doelen van de Vogel- en Habitatrictlijnen in diverse andere richtlijnen vervlochten, zoals de Kaderrichtlijn Water en de richtlijn voor Strategische MilieuBeoordelingen. Ook in de biodiversiteitsmededeling van de Europese Commissie (EC, 2006) worden doelen voor Natura 2000 geformuleerd, zoals:

- 'Natura 2000 network established, safeguarded, designated and under effective conservation management by 2010 (2012 in marine environment)
- Accelerate efforts to finalize the Natura 2000 network including: complete terrestrial network of Special Protection Areas by 2006 (2008 for marine); adopt lists of Sites of Community Importance (SCI) by 2006 (2008 for marine); designate Special Areas of Conservation (SAC) and establish management priorities and necessary conservation measures for SPAs and for SACs by 2010 (2012 including for marine); establish similar management and conservation measures for SPAs by same deadlines.'

## Koppeling met nationaal beleid

De speerpunten in het nationale natuurbeleid zijn de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en de Natuurdoelen. De EHS geeft aan waar in Nederland natuur gepland is, zowel in de vorm van reeds bestaande natuur als nieuw aan te leggen natuur. De EHS is planologisch beschermd en moet in bestemmingsplannen opgenomen worden om tot bescherming te leiden. De Natuurdoelen (opgenomen in de Nota Ruimte) geven aan welk type natuur door het Rijk in de EHS nagestreefd wordt. Ze zijn gebaseerd op de Natuurdoeltypensystematiek (Bal et al., 2001).

De Natura 2000 gebieden liggen vrijwel geheel binnen de EHS (Figuur 2.2) en beslaan ongeveer de helft van het oppervlakte EHS op het land. Daarmee is er planologisch een goede relatie tussen de EHS en de Natura 2000. Binnen de Natura 2000 gebieden staan de habitattypen (HR-I), 35 soorten dieren (HR-II), 44 soorten broedvogels (VR-1) en trekvogels centraal. Er is geen beleidsmatige koppeling tussen deze en de Natuurdoelen van de EHS. Wel geven de onder de Natuurdoelen liggende Natuurdoeltypen aan welke habitattypen binnen welk Natuurdoeltype gevonden kunnen worden. Tevens zijn de VHR-soorten, met uitzondering van doortrekkers, als doelsoorten in het beleid opgenomen (Bal et al., 2001). Echter, de Natuurdoeltypen (en zeker de Natuurdoelen) zijn veelal te breed gedefinieerd om sturend voor de habitattypen te zijn en de VHR-soorten vormen slechts een klein percentage van het totaal aantal doelsoorten.



Figuur 2.2. De Natura 2000 gebieden liggen vrijwel geheel binnen de EHS. Bron: LNV.

In theorie lijkt er een conflict te zijn tussen de wens van het Nederlandse natuurbeleid om zo min mogelijk te sturen in nagenoeg en begeleid natuurlijke gebieden (zoals in de duinen en op de Veluwe) en de wens van het Europese beleid om specifieke natuurwaarden te behouden. De Vogel- en Habitatrichtlijnen geven namelijk precies aan welke soorten en habitattypen behouden moeten blijven. Enkele toelichtingen op artikel 17 van de Habitatrichtlijn (ETC, 2006) lijken ruimte te bieden bij dit dilemma:

- Bij habitattypen bestaat een zogenaamde ‘ten gunst’ formulering. Daarbij is aangegeven dat voor een bepaalde soort of habitattypen enige afname is toegestaan ten gunste van andere soorten of typen die sterk onder druk komen te staan.
- Een habitattype dat grootschalig heterogeen en dynamisch is hoeft niet tot in detail te worden vastgelegd in een beheersplan. Wel dienen de doelen zoveel mogelijk kwantitatief te worden geformuleerd, zodat de ontwikkelingen kunnen worden gemonitord.

Deze toelichtingen bieden enige ruimte aan spontane ontwikkeling. Echter aanvullend beheer zal altijd noodzakelijk zijn om de soorten en habitats die vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijnen beschermd zijn te behouden (Broekmeijer et al., 2007). De reden hiervoor is dat in de Nederlandse natuurgebieden de biodiversiteit is ontstaan door een combinatie van cultuurhistorisch landgebruik en grootschalige natuurlijke processen. Er is echter geen sprake meer van cultuurhistorisch landgebruik en natuurlijke processen zijn in het kader van veiligheid grotendeels aan banden gelegd. Veel beheerders gaan hier pragmatisch mee om: zij beheren zo’n gebied integraal en wij-



*De Bontbekplevier is een van de broedvogels waarvoor gebieden zijn aangewezen. De broedgebieden bevinden zich vooral langs de kust. Foto: Mark van Veen.*

ken daar lokaal van af of grijpen waar nodig geacht in. Ook in deze gevallen geldt dat in de beheersplannen voor Natura 2000 gebieden duidelijk zal moeten worden in hoeverre habitatgericht beheer en het laten optreden van grootschalige landschapsecologische processen gezamenlijk kunnen worden uitgevoerd.

## Koppeling met Kaderrichtlijn Water

- *Doelen van de Vogel- en Habitatrichtlijnen en Kaderrichtlijn Water raken elkaar waar het grondwater en de ecologische kwaliteit van oppervlaktewater betreft.*
- *Implementatieroutes van de Vogel- en Habitatrichtlijnen en Kaderrichtlijn Water verlopen relatief los van elkaar, waardoor gezamenlijke doelen mogelijk toch anders ingevuld worden.*
- *Ingrepen in het watersysteem of ruimtelijke ingrepen vanwege de Kaderrichtlijn Water hoeven niet positief uit te vallen voor de beschermingsdoelen van de Vogel- en Habitatrichtlijnen.*

De Kaderrichtlijn Water (KRW) beoogt een verbetering van de waterkwaliteit en de daarvan afhankelijke ecosystemen. In het lopende implementatiespoor worden per stroomgebied allereerst de onderscheidende waterlichamen begrensd. Voor de chemische toestand gelden algemene normen. Voor de ecologische toestand is een referentietoestand beschreven voor een set van watertypen. Van deze referentietoestand worden concrete doelstellingen afgeleid, rekening houdend met onomkeerbare ingrepen die in een waterlichaam hebben plaatsgevonden. Deze concrete doelstel-



ling wordt het Goed Ecologische Potentieel (GEP) genoemd. Vervolgens worden maatregelenpakketten opgesteld die nodig zijn voor het realiseren van het GEP. Eén en ander wordt vastgelegd in een stroomgebiedbeheersplan.

De KRW stelt tijdslimieten aan het bereiken van een goede chemische en ecologische kwaliteit, iets wat in de VHR ontbreekt. In 2015 moeten de watercondities op orde zijn, tenzij er gegronde redenen zijn om het bereiken van deze condities uit te stellen. Voor uitstel kent de KRW twee termijnen van zes jaar, zodat in het uiterste geval de doelen van de KRW in 2027 gehaald behoren te zijn. De KRW biedt keuzevrijheid om belangen af te wegen, doelen uit te stellen of te verlagen, mits deze keuzen met goede argumenten zijn onderbouwd. Door het verbeteren van de kwaliteit van grond- en oppervlaktewatersystemen zal de waterafhankelijke natuurkwaliteit in Natura 2000 gebieden versterkt worden. De Natura 2000-gebieden vallen alle onder het register van beschermde gebieden van de KRW. Deze gebieden behoeven bijzondere bescherming in het kader van specifieke Europese wetgeving zoals voor het behoud van habitats en soorten die van water afhankelijk zijn.

De implementatieprocessen van de VHR, Natura 2000 en de KRW volgen verschillende sporen, veelal met verschillende mensen (Gerritsen, 2006). Terwijl men zich binnen het KRW-proces vooral richt op het benoemen van mogelijke maatregelen om te bekijken hoe ambitieus men de doelen kan stellen, richt men zich in het Natura 2000-proces op de aanwijzingsprocedure voor de gebieden en het vaststellen van de instandhoudingsdoelen. Pas daarna worden de Beheersplannen gemaakt met daarin maatregelen om de instandhoudingsdoelen te bereiken. Men is dus op verschillende niveaus van uitvoering bezig en dit maakt het lastig om de twee processen op elkaar af te stemmen.

Indien de afstemming beperkt gebeurt, zijn twee ongewenste situaties als uitkomst denkbaar: 1) de Natura 2000-instandhoudingsdoelen zijn op operationeel niveau binnen de Kaderrichtlijn Water niet haalbaar en betaalbaar. Hierdoor kan het gebeuren dat Nederland in gebreke blijft bij het halen van de Natura 2000 doelen; 2) De nadruk bij de Kaderrichtlijn Water ligt zo sterk op het beperken van risico's en kosten, dat afstemmingsmogelijkheden om ecologische winst te behalen gemist worden. Dit zou betekenen dat een optimale kwaliteit van de Natura 2000 gebieden niet wordt bereikt. Dat deze wrijving optreedt blijkt uit de door LNV geuite zorg dat habitattypen en watertypen deels niet precies genoeg passen, bijvoorbeeld omdat per waterlichaam maar één watertype wordt toegekend, waar meerdere habitattypen voorkomen. Ook het ontbreken van doelen voor ondiep grondwater klopt niet met de grote verdrogingsproblematiek in Natura 2000 gebieden. Het is dus zaak om de beide implementatieprocessen naar elkaar toe te laten bewegen, het Natura 2000 proces naar de uitwerking van maatregelen en het Kaderrichtlijn Water proces naar het formuleren van doelen, en per gebied gezamenlijk vanuit beide sporen, VHR en Kaderrichtlijn Water, de doelen en maatregelen te formuleren.

De bescherming van vissen in poldersloten is ook een voorbeeld waar de implementatie van KRW en VHR langs elkaar dreigen te gaan. Een aantal onder de Habitatrictlijn beschermde vissen (zoals de Grote en Kleine Modderkruiper) komt vooral voor in poldersloten. Deze worden niet als waterlichaam in de KRW in beschouwing genomen. Wel verwachten medewerkers van waterschappen dat de KRW een belangrijke rol kan spelen, voortkomend uit de watersysteembenadering van de KRW (MNP, 2006b).

Daarnaast zijn de ecologische eisen vanuit Natura 2000 divers. Enerzijds worden door habitattypen en soorten die helder water vereisen hoge eisen aan de waterkwaliteit gesteld. Dit betreft dan specifiek habitattypen met kranswieren, krabbescheer en fonteinkruiden en de dieren die daarvan afhankelijk zijn (Krooneend en Kleine Zwaan fourageren hier en het vormt het habitat van beschermde libellen en waterkevers). Dit speelt vooral in de laagveenplassen en de randmeren van Flevoland. Anderzijds hoeven meren die als rui- en rustplaats voor vogels dienen niet helder te zijn. Voorbeeld is een aantal Friese meren, die voor overwinterende ganzen aangewezen zijn. In een aantal gevallen lijken de waterkwaliteitseisen binnen een Natura 2000 water te conflicteren, namelijk daar waar helder en dus relatief voedselarm water voor het habitatype vereist wordt, terwijl er ook vogels voorkomen die juist van voedselrijk water profiteren. Hier is realistische afstemming van de doelen nodig. In het doelen-document (LNV, 2006b) wordt bijvoorbeeld aangegeven dat in het Veluwerandmeer de kranswierwateren uit moeten breiden, zelfs als dit nadelig is voor Tafeleenden en Kuifeenden.



*Maatregelen in beken zullen vaak gunstig uitvallen voor de VHR-soorten. Die zijn gebaat bij bereikbare, natuurlijke beeklopen. Beken als de Roer zijn van groot belang voor VHR-soorten.  
Foto: Mark van Veen*

Tabel 2.2. Het effect van categorieën van Kaderrichtlijn Water maatregelen op de Natura 2000-soorten en habitattypen. Groen betekent dat de categorie een positief effect heeft op alle soorten en habitattypen, geel dat meerdere maatregelen binnen de categorie een negatief effect hebben (Paulissen et al., 2006).

Type maatregel	Waardering natuureffect maatregel	Toelichting
Brongericht	Positief	Aanpak van externe bronnen van verstoring of verontreiniging (bijvoorbeeld verbod op antifouling-verf in scheepvaart, terugdringen stikstofuitstoot)
End-of-pipe	Meestal positief	Voorkómen van invloed van verstoringen of instroom van verontreinigingen (bijvoorbeeld defosfateren van watergangen, verhard oppervlak afkoppelen van watergang).
Watersysteem	Negatief tot positief	Ingreep in waterlichaam zelf (bijvoorbeeld baggeren en uitdiepen, verwijderen van stuwen)
Ruimtelijk	Negatief tot positief	Ingreep die consequenties heeft voor het gebied rond het waterlichaam (bijvoorbeeld het verleggen van kades om rivier meer ruimte te geven, aanleg nevengeulen).

Maatregelen die worden voorgesteld om de Kaderrichtlijn Water uit te voeren zijn niet vanzelfsprekend gunstig voor soorten en habitats van de Habitatrichtlijn (Tabel 2.2; Paulissen et al., 2006). Zo zijn maatregelen voor de Kaderrichtlijn Water in de zoete wateren van het type meren en rivieren vrijwel altijd positief voor vissen en waterplanten, omdat vissen en waterplanten onderdeel uitmaken van de ecologische doelen van de KRW. Voor groepen als amfibieën en vogels kunnen Kaderrichtlijn Water maatregelen mogelijk slecht uitpakken, ze behoren niet tot de doelen van de Kaderrichtlijn Water. De brongerichte maatregelen dragen vrijwel altijd bij aan het behoud van Natura 2000-soorten en -habitattypen. Dat geldt ook voor de end-of-pipe maatregelen zoals defosfatering van water. De ruimtelijke maatregelen en de watersysteemmaatregelen scoren echter niet altijd positief. Maatregelen als verlegging van kades of het baggeren van sloten en vaarten kunnen negatief uitvallen.

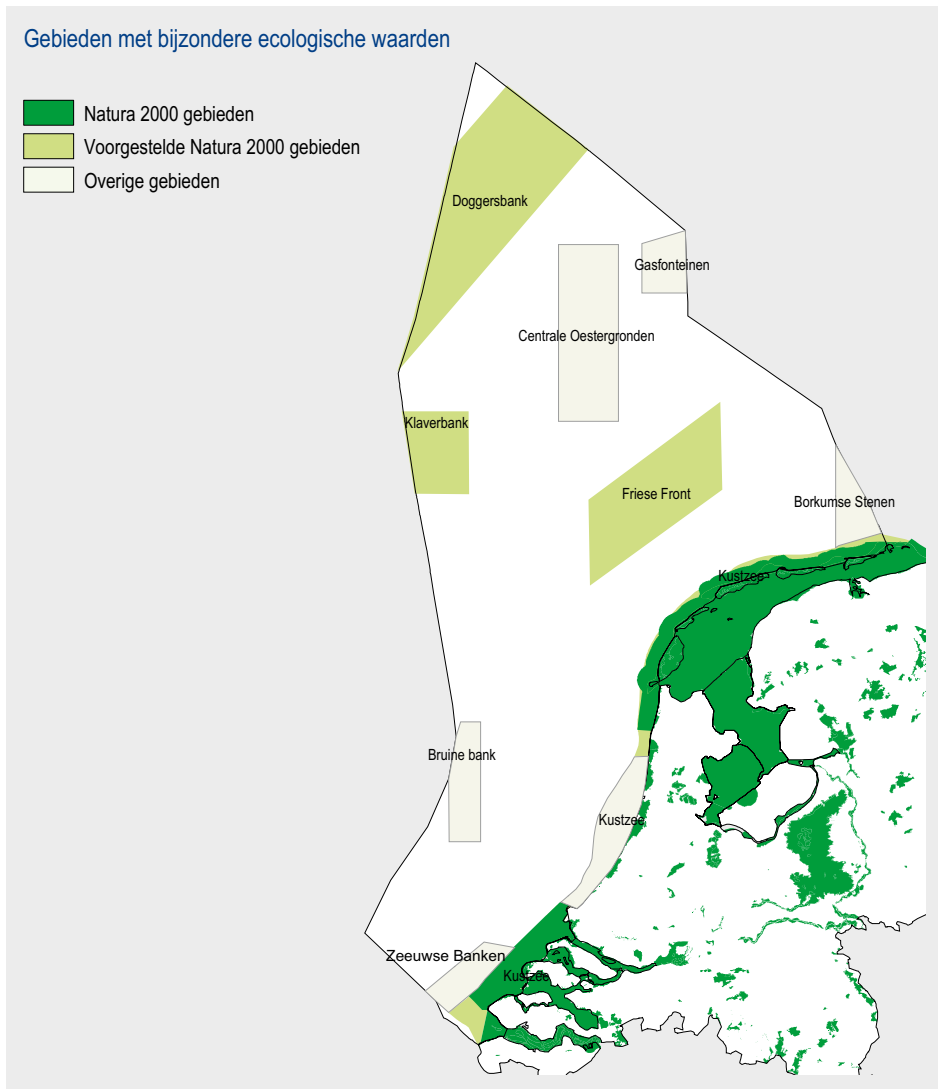
## Noordzee

- *De aanmelding van Natura 2000 op de Noordzee loopt ongeveer twee jaar achter bij die op het land.*
- *Vier gebieden op de open Noordzee worden naar verwachting aangemeld bij de Europese Commissie.*

Voor het Noordzeegebied buiten de kust- en getijdenwateren loopt de planning voor het aanmelden van de gebieden ongeveer twee jaar achter bij de gebieden op het land. De Europese Commissie wil in 2008 de aanmeldingen gereed hebben om in 2010 tot acceptatie en aanwijzing over te gaan. De instelling van beschermde gebieden in de Noordzee volgt deels de afspraken die in OSPAR-verband zijn gemaakt (OSPAR is een

conventie over de Noordzee). Lindeboom et al. (2005) geven aan dat volgens OSPAR ook enkele andere gebieden in aanmerking zouden komen als marien beschermd gebied. Voor Nederland geeft het Integraal Beheerplan Noordzee 2015 (IBN 2015) de volgende potentiële Natura 2000 gebieden aan (Figuur 2.3):

- *Doggersbank*. De Doggersbank onderscheidt zich met name door de hoge biodiversiteit van de bodemfauna maar is ook van belang voor vogels en vissen (onder andere de Stekelrog).
- *Klaverbank*. De Klaverbank karakteriseert zich door de afwijkende bodem (grind), specifieke begroeiing, bijzondere bodemfauna en bijzondere vogelwaarden.



Figuur 2.3. Ligging van de gebieden in de Noordzee, die op de nominatie staan aangemeld te worden bij de Europese Unie. Bron: Integraal Beheerplan Noordzee 2015 (IDON, 2005).

*De Kustzee, vooral de Voordelta, is zeer belangrijk voor overwinterende Middelste Zaagbekken. Een klein aantal broedt in de Zeeuwse en Zuid-Hollandse Delta. Foto: Mark van Veen.*



- *Friese Front.* Het Friese Front is in het voorstel aanzienlijk groter dan in de Nota Ruimte, en bevat nu het gehele gebied waar bijzondere ecologische waarden zijn gevonden. Het Friese Front kwalificeert zich op basis van het, in het najaar, voorkomen van meer dan 1% van de wereldpopulatie van de Grote Jager en in de late zomer en het najaar meer dan 20.000 exemplaren van de Zeekoet, voor aanwijzing onder de Vogelrichtlijn en ook als 'Marine Protected Area' in OSPAR-kader.
- *Kustzee.* Het gebied van de Kustzee heeft plaatselijk een soortenrijke bodemfauna en is van groot belang voor zowel vogels, vissen als zeezoogdieren. De Waddenkust en Voordelta zijn reeds aangemeld/ aangewezen als speciale beschermingszone in het kader van de Vogel- en/of Habitatrichtlijnen.

De andere gebieden met belangrijke biodiversiteitswaarden (Figuur 2.3), Gasfonteinen, Centrale Oestergronden, Borkumse Stenen, het middendeel van de Kustzone, de Bruine Bank en de Zeeuwse banken worden niet aangemeld.

## Contourennotitie

De Contourennotitie van LNV (2005) geeft het beleidproces aan dat bij de invulling van het Natura 2000 netwerk gebruikt zal worden. De hoofdlijnen van de concretisering van het Europese Natura 2000 kader worden als volgt aangegeven (Contourennotitie, p. 4-5):

1. Maximaal aansluiten bij het nationale beleid, met name het realiseren van de Ecologische Hoofdstructuur, mits dit binnen de kaders van de Europese verplichtingen past.
2. Haalbare en betaalbare doelstellingen formuleren, die zo min mogelijk inspanningen en gevolgen voor burgers en economische sectoren met zich meebrengen (geen disproportionele lasten).
3. In beginsel de bestaande kwaliteit en omvang in Nederland en in concrete gebieden handhaven en waar nodig in een gunstige staat van instandhouding brengen.

4. Een hogere inzet nastreven voor soorten en habitattypen waar Nederland relatief belangrijker voor is en eveneens voor soorten en habitattypen die sterk onder druk staan.
5. Een minder hoge inzet nastreven als van Nederland redelijkerwijs niet kan worden verwacht dat een bepaalde soort of habitatype (op die plaats) op de langere termijn binnen Nederland in een gunstige staat van instandhouding gebracht kan worden.
6. Doelstellingen dienen in de tijd robuust geformuleerd te zijn, om te kunnen anticiperen op bijvoorbeeld natuurlijke dynamiek en klimaatverandering.
7. Doelstellingen dienen voldoende sturend te zijn voor de bescherming én het beheer van de gebieden, zonder dat ze de ruimte voor concretisering op lokaal niveau volledig wegnemen.
8. Bij het vaststellen van de instandhoudingsdoelstellingen zal worden uitgegaan van de bestaande budgetten voor beheer.

In de Decemhernota 2006, over het waterbeleid, wordt de laatste hoofdlijn stringent toegepast (V en W, 2006; Hoofdstuk 7, paragraaf Water en de Vogel- en Habitatrichtlijn): 'Als in de beheerplanfase blijkt dat de kosten van het bereiken van de doelen niet uit de dan beschikbare budgetten van overheden of economische sectoren kunnen worden betaald, dan zal de minister van LNV de doelen en maatregelen in overeenstemming brengen met de beschikbare middelen.'

Een drietal instrumenten wordt gebruikt bij de invulling: aanwijzingsbesluiten, beheersplannen en vergunningen:

- Aanwijzingsbesluiten leggen de gebieden en de doelen voor de gebieden formeel vast. Een deel van de aanwijzingsbesluiten is eind 2006 getekend. De overige worden in 2007 verwacht. De aanwijzingsbesluiten zijn een formalisering van de acceptatie van de Europese Unie van de aangemelde gebieden. Met de aanwijzingsbesluiten (maar eigenlijk al vanaf de aanmelding bij de Europese Commissie) zijn de Natura 2000 gebieden als zodanig beschermd en zullen procedures rond potentieel schadelijke maatschappelijke activiteiten de Natuurbeschermingswet volgen.
- Beheersplannen geven aan welke beleids- en beheersmaatregelen nodig zijn om de instandhoudingsdoelstellingen van habitattypen en soorten in het betreffende gebied te realiseren en hoe een en ander zich verhoudt tot andere vormen van (bestaand) gebruik. Ze kunnen voor gebruiksvormen vrijstelling van de vergunningplicht geven (conform art. 19d lid 2 Natuurbeschermingswet). Bij opstelling zullen de beheersplannen zelf onderworpen worden aan de habitattoets conform Natuurbeschermingswet en Habitatrichtlijn. Daarmee worden ze aan de instandhoudingsdoelstellingen getoetst. Ze worden gemaakt door provincies en het Rijk, onder meer naar gelang het aandeel rijkseigendom en de complexiteit van gebruik in het betreffende Natura 2000 gebied. De beheersplannen moeten uiterlijk drie jaar na het aanwijzingsbesluit gereed zijn.
- Vergunningen Natuurbeschermingswet en ontheffingen Flora- en Faunawet, tenslotte, geven aan of en onder welke voorwaarden een activiteit of plan is toegestaan. Deze voorwaarden kunnen bestaan uit maatregelen die nadelig effecten opheffen of uit compensatie. Bij Natura 2000 gebieden dienen de verdwenen of sterk beïnvloede habitats gecompenseerd te worden door uitbreidingen elders.

### 3. NATURA 2000: EIGENDOM, BEHEER EN GEBRUIK

*De Natura 2000 gebieden kennen vele eigenaren en beheerders, en daarmee veel belangen per gebied. Dat geldt vooral op het land, want op de Noordzee, in de getijdenwateren en in de grote wateren is Rijkswaterstaat de dominante beheerder. In de gebieden op het land is natuur in combinatie met recreatie het dominante landgebruik. Het oppervlakte landbouw in de gebieden bedraagt ongeveer twintig procent. Rondom de gebieden is het landgebruik voor andere functies dan natuur dominant.*

*Momenteel valt reeds 65% van de oppervlakte van Natura 2000 op het land onder bestaande subsidieregelingen in het kader van Programma Beheer of de beheersovereenkomst met Staatsbosbeheer. Voor de meeste habitats van Natura 2000 en voor de habitats van de soorten van Natura 2000 zijn er beheerspakketten. Via Programma Beheer kan het beheer van de habitattypen gefinancierd worden, maar er gaat weinig sturing op de Natura 2000 doelen vanuit omdat deelname vrijwillig is, er veelal brede basispakketten worden afgesloten en een aantal beheerders uitgesloten is.*

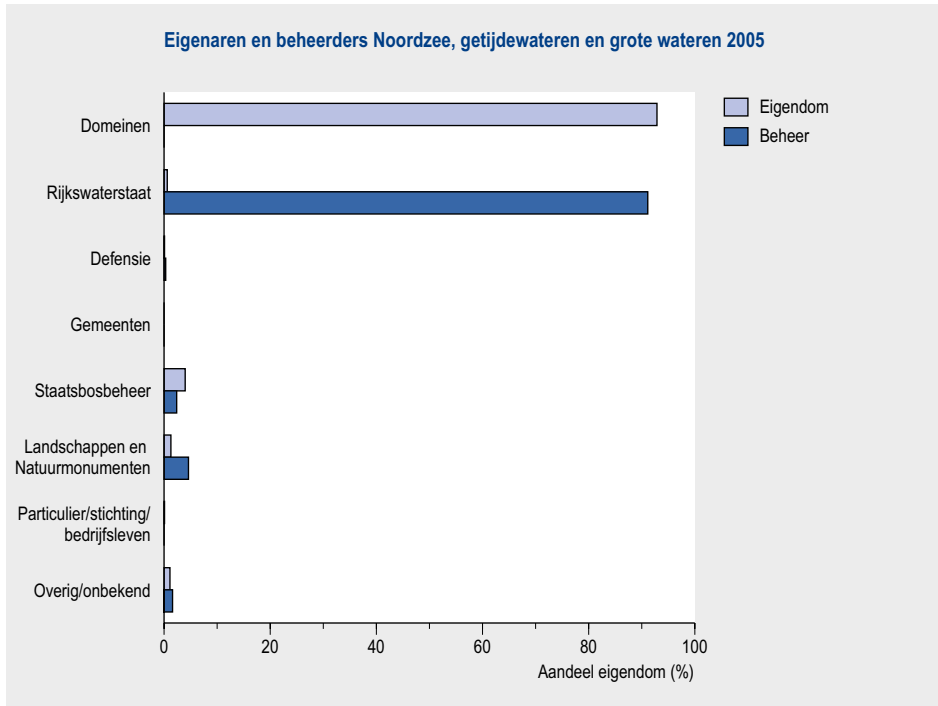
*Naar verwachting worden de beheersplannen van de Natura 2000 belangrijk om een afweging te maken tussen de beschermingsdoelstellingen, de financiële randvoorwaarden en de maatschappelijke randvoorwaarden in beheer en gebruik van de gebieden. Naast de diversiteit in eigenaren en beheerders zijn ook het beheer van de watergangen, de sturing op habitattype-gericht beheer in nagenoeg en begeleid natuurlijke gebieden en de externe werking van versturende activiteiten in de buurt van het gebied belangrijke problemen die bij het beheer van de Natura 2000 gebieden naar voren komen. Hierover kunnen in de beheersplannen beslissingen over de aanpak per gebied worden genomen.*

*Onderzoek naar draagvlak in 3 gebieden laat echter zien dat op lokaal niveau bij gemeenten en belangenorganisaties van landbouw en recreatie het draagvlak voor het beleid matig is en sterk afhankelijk zal zijn van de mogelijkheid van inspraak en invloed in de beheersplanformulering. Onduidelijk is nog hoe belangen van betrokkenen bij het opstellen van beheersplannen meegenomen worden. Consultatie is in ieder geval wettelijk verplicht.*

#### Eigendom en beheerders

- *Op de Noordzee, getijdenwateren en grote zoete wateren is er één dominante beheerder, Rijkswaterstaat*
- *Op het land hebben veel gebieden een groot aantal eigenaren en beheerders, die gezamenlijk de instandhoudingsdoelstellingen moeten realiseren*

De Natura 2000 kent vele eigenaren en beheerders. De eigendoms- en beheerderssamenstelling is voor de gebieden op het land anders dan voor de gebieden op en langs het water. Bij de Noordzee, getijdenwateren en grote zoete wateren is er één dominante eigenaar, de staat der Nederlanden in de vorm van Domeinen (Figuur 3.1). Dit

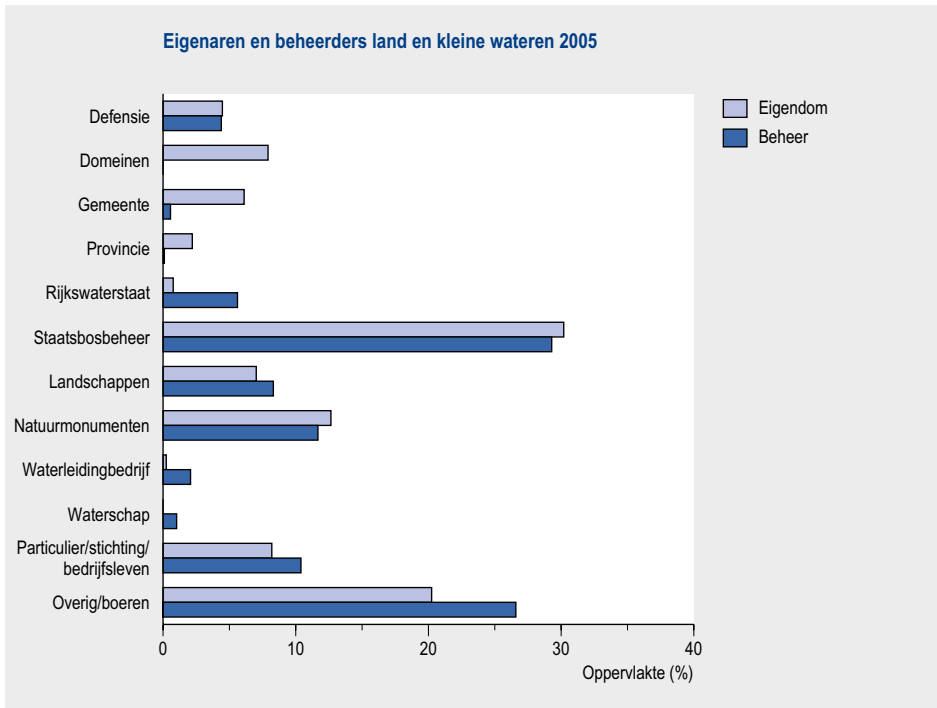


*Figuur 3.1. Eigenaren en beheerders van de Noordzee, getijdewateren en grote zoete wateren (inclusief oeverland). Het deel van Domeinen wordt beheerd door Rijkswaterstaat. Bron: Alterra (2004).*

eigendom wordt beheerd door Rijkswaterstaat, die dan ook de dominante beheerder is. Daarnaast bezitten (en beheren) de terreinbeherende organisaties (Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten en de Landschappen) behoorlijke gedeeltes. Verder zijn er geen belangrijke eigenaren voor de grote watergebieden.

Op het land zijn er vele eigenaren die een behoorlijk aandeel hebben (Figuur 3.2). De beheerdersamenstelling volgt grotendeels de eigendomssamenstelling. Ook is er een groot percentage 'overige' eigenaren en beheerders. Deze laatste zijn veelal particuliere grondbezitters, waaronder boeren, die niet op groep getraceerd konden worden. Voor deze categorie wordt verwacht dat ze grotendeels hun eigen grond beheren. Uit een analyse op basis van landbouwpercelen blijkt dat in de Natura 2000 gebieden ongeveer 90.000 ha landbouwgrond gelegen is en ongeveer 6200 boerenbedrijven er grond hebben. De terreinbeherende organisaties (SBB, Natuurmonumenten en Landschappen) bezitten ongeveer 50% van het totale areaal Natura 2000 op het land. Rijkswaterstaat, Defensie en de waterleidingbedrijven respectievelijk 6%, 4% en 2%. Ongeveer 30% van de gebieden is in beheer bij particulieren, boeren, stichtingen en het bedrijfsleven.





Figuur 3.2. Eigenaren en beheerders van de Natura 2000 op het land en de kleine wateren.  
Bron: Alterra (2004).

In een groot aantal Natura 2000 gebieden op het land is dan ook geen dominante beheerder. Beheerders zullen samen moeten werken om de instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000 gebied te bereiken. Gesprekken met beheerders in een tweetal gebieden (De Langstraat en Arkemheen) maakten duidelijk dat in Natura 2000 gebieden waar verschillende eigenaren zitten, het beheersplan Natura 2000 een cruciaal sturingsinstrument zal worden (Broekmeyer et al., 2007). Daarmee zal voor het eerst voor veel gebieden één integraal beheersplan voor het natuurgebied worden vastgesteld. Daar waar de verschillende eigenaren ieder hun eigen belangen hebben, zal het een hele opgave zijn om te komen tot een dergelijk beheersplan.

Voor de Noordzee, getijdengebieden en de grote zoete wateren lijkt het proces van beheersplanformulering eenvoudiger, maar ook hier speelt de belangenafweging tussen het realiseren van de natuurdoelen en andere gebruiksfuncties (recreatie, visserij, scheepvaart, delfstofwinning).

### Voorbeeldgebieden

Om de synergie tussen de doelen van de VHR, de doelen van de EHS en het huidige beheer concreter te maken zijn een drietal voorbeeldgebieden nader onderzocht: Polder Arkemheen, Boddenbroek en Langstraat bij Sprang-Capelle (Broekmeijer et al., 2007). De selectie was gericht op kleinere gebieden met verschillende eigendom- en beheersituaties.

*Arkemheen.* Arkemheen is aangewezen voor de kleine zwaan, daarnaast is tevens de bescherming van de bittervoorn en grote modderkruiper als doel gesteld voor het gebied.

Arkemheen valt voor 67% onder de Subsidie-regeling Agrarisch Natuurbeheer. Momenteel is het beheer sterk op de weidevogels gericht, waarvoor het als broedgebied een bijzondere betekenis heeft. Ook Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten hebben aandelen grond in het gebied. Op dit moment is er nog geen synergie tussen de Natura 2000 doelstellingen, de EHS doelstelling en het beheer. De beheerders geven aan hier wel naar te streven in de toekomst.

*Boddenbroek.* Boddenbroek is het kleinste Natura 2000 gebied, het is aangewezen voor zwakbufferde vennen, vochtige heiden en alkalisch laagveen. De vegetatie is sterk afhankelijk van

goede milieucondities. Het ligt aan de rand van de EHS en is eigendom van de Stichting Twickel die het met een natuurdoelstelling beheert. De EHS doelstelling is in overeenstemming met de Natura 2000 doelstelling. Op dit moment maakt men gebruik van een pilot van Programma Beheer voor herstel van zwakbufferde vennen.

*Langstraat.* De Langstraat is aangewezen op basis van 8 habitattypen en de grote en kleine modderkruiper. Er is synergie tussen de Natura 2000 doelen en de EHS doelen.

De Langstraat is een gebied met vele eigenaren en beheerders, waaronder een aantal boeren, Staatsbosbeheer en Bureau Beheer Landbouwgronden (BBL) als grondeigenaar. Van origine is het beheer gericht op behoud van de landschappelijke waarden. Het botanische beheer komt overeen met instandhoudingsdoelstelling als Natura 2000-gebied voor habitattypen en het waterbeheer is gericht op het instandhouden en verbeteren van de waterkwaliteit.

Het gebied kent echter ook doelstellingen vanuit het Belvédère-beleid, deze doelen kunnen conflicteren met Natura 2000 doelen. Er zijn geen subsidies aangevraagd in het kader van Programma Beheer.

## Bestaand gebruik in en rond Natura 2000

- *In de huidige Natura 2000 gebieden zijn natuurbeheer en recreatie de dominante gebruiksfuncties.*
- *Rondom de gebieden is het landgebruik voor andere functies dan natuur dominant.*

Het gebruik van de Natura 2000 gebieden is divers. Natuurbeheer en recreatie zijn de dominante gebruiksfuncties maar daarnaast zijn ook landbouw, waterwinning en visserij belangrijk (zie kader). Rondom de gebieden is het landgebruik voor andere functies dan natuur dominant. In een straal van 500 m rondom Natura 2000 gebieden, is het grondgebruik vooral landbouw en urbaan gebied (21% akkerbouw, 34% weiland, 16% urbaan). Slechts 8% is natuur (zie Figuur 3.3).

De Habitatrictlijn vereist dat nieuwe of gewijzigde activiteiten alleen worden toegelaten als ze geen nadelig effect hebben op de duurzame instandhouding van soorten en habitats in de aangewezen gebieden. Dit geldt voor activiteiten in het gebied maar ook voor activiteiten daarbuiten als die gevolgen hebben in het gebied: de zogenaamde externe werking.

**Gebruik Natura 2000 gebieden**

*Landbouw*

Het totale areaal landbouw in de Natura 2000 gebieden ligt rond de 90.000 ha, ongeveer 30% van het totale areaal Natura 2000 op het land. Het totaal aantal boeren dat grond heeft in de gebieden ligt rond de 6200. Ongeveer 3% van het areaal van Natura 2000 op het land valt onder de SAN-regeling.

*Recreatie*

Er zijn geen landelijke gegevens beschikbaar over het recreatiebezoek aan de Natura 2000 gebieden. Het is echter wel een belangrijke gebruiksfunctie van de Natura 2000 gebieden. De Veluwe bijvoorbeeld wordt jaarlijks bezocht door 28 miljoen dagjesmensen en 1,7 miljoen vakantiegangers. De Veluwe is goed voor 12% van alle binnenlandse vakanties.

*Waterwinning*

Ongeveer 6500 hectare (2%) van de Natura 2000 gebieden op het land is momenteel in bezit van waterleidingbedrijven. In een deel van deze gebieden is men bezig om de oppervlakkige waterwinning te verminderen. Ook in andere Natura 2000 gebieden vindt drinkwaterwinning plaats, zoals bijvoorbeeld op alle Waddeneilanden.

*Waterberging*

In de natte en moerassige Natura 2000 kan water vastgehouden worden in tijden van

overmatige regenval. Dit vermindert de druk op afvoersystemen.

*Natuur*

De helft van de oppervlakte van de Natura 2000 gebieden op het land is in beheer van Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer en/of de Provinciale Landschappen

*Visserij*

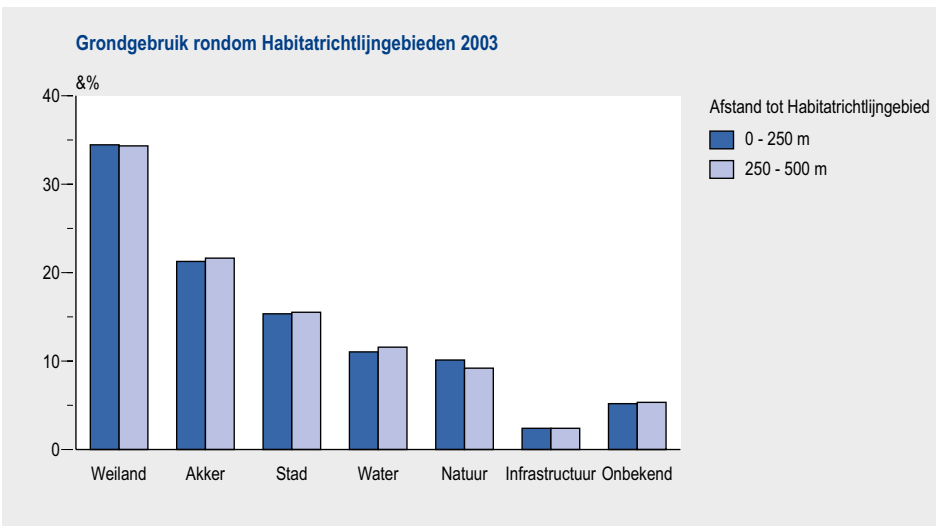
Vooral op de Noordzee en in de getijdengebieden is visserij een belangrijke activiteit. Vanwege de versturende activiteit en het weghalen van voedsel voor vogels is de kokkelvisserij uit de Waddenzee gebannen. In de binnenwateren is visserij geen dominante gebruiksvorm.

*Bosbouw*

Ongeveer 40% van de Habitatrichtlijngebieden bestaat uit bos. Het overgrote deel zal een multifunctionele beheersdoelstelling hebben waarbij natuur, houttoest en recreatie gecombineerd worden.

*Militair oefenterrein*

Zeven Natura 2000 terreinen zijn momenteel deels in gebruik als oefenterrein van Defensie. Voor één terrein zal het Ministerie van Defensie het voortouw nemen in het schrijven van het beheersplan.



Figuur 3.3. Grondgebruik in een straal van 500 m rondom Natura 2000 gebieden.

Wat de gevolgen zijn van aanwijzing van een gebied voor het gebruik in en rondom het gebied voor bestaand, nieuwe of gewijzigde activiteiten kan alleen op gebieds-niveau bepaald worden. Deze vraag bepaalt de beleidsmatige discussie op landelijk en lokaal niveau. Regelmatig zijn er Kamervragen gesteld over de gevolgen van de aanwijzing van gebieden op het bestaand en toekomstig grondgebruik in en rondom de gebieden (KVR 25342, KVR 256717).

Ook in de drie onderzochte gebieden (zie kader op p. 34) kwam de externe werking ter sprake. Op alle locaties voorziet of ervaart men negatieve effecten vanuit de omgeving van het Natura 2000 gebied op de te beschermen natuurwaarden. Beheerders in Arkemheen en Langstraat noemen de oprukkende verstedelijking, waarbij ze negatieve invloeden van verstoring door recreatie en versnippering door verdere ontsluiting voorzien. In Boddenbroek noemt de beheerder de verwachte negatieve invloed van stikstofdepositie van een nabijgelegen varkenshouderij.

De beheerders hebben niet de indruk dat de herziene Natuurbeschermingswet hier een halt aan kan toeroepen (Broekmeyer et al., 2007). Uiteindelijk zal via het beheersplan of het traject van vergunningverlening moeten blijken in hoeverre deze invloeden negatief uitpakken op de instandhoudingsdoelstelling en beperkt kunnen worden.

## Recreatie en Natura 2000

- *De Natura 2000 gebieden hebben een belangrijke maatschappelijke functie als recreatiegebied.*
- *Planologische inspanning is nodig om de verdere ontwikkeling van de recreatieve sector te combineren met de bescherming van Natura 2000 gebieden.*

De relatie tussen recreatie en Natura 2000 gebieden heeft twee kanten: enerzijds is recreatie belangrijk als lokale economische motor, anderzijds vormt het een verstorende activiteit ten opzichte van de Natura 2000 doelen. De mate van schade die de natuur ondervindt van recreatieactiviteiten hangt aan de ene kant onder meer af van het soort recreatiegedrag, de intensiteit ervan, frequentie en duur, en aan de andere kant van gebiedskenmerken, seizoen, gevoeligheid voor verstoring en betreding van de habitats en soorten en de capaciteit tot herstel van de Natura 2000 soorten (Van den Ham en Peltzer, 1995).

In 2004 is een analyse uitgevoerd naar de relatie tussen recreatiebedrijven en beschermde natuurgebieden, te weten de EHS, Natura 2000 en natuurbeschermingswetgebieden (Berkers, 2004). Uit deze analyse blijkt dat vooral uitbreiding rond bungalowterreinen en reguliere campings aandacht vraagt in verband met mogelijke conflicten met de natuurbeschermingsdoelstellingen. Bij een fors deel van de bedrijven (15% à 25% voor de bungalowsector en 15% à 20% voor de reguliere campings) ligt veel beschermd natuurgebied in de directe nabijheid (binnen een straal van 500

meter). Bovendien blijkt uit eerdere studies (VROM, 2002; RLG, 2004) dat extra ruimte voor bedrijven binnen deze beide sectoren noodzakelijk is. Gelderland, Utrecht en Flevoland kennen het hoogste percentage bedrijven dat in of nabij beschermde natuur ligt.

Ook nogal wat jachthavens hebben veel beschermd natuurgebied in de nabijheid en bovendien heeft een deel van deze bedrijven behoefte aan extra ruimte. Voor jachthavens zijn Utrecht, Overijssel en Groningen de provincies met relatief de meeste bedrijven die omringd worden door veel beschermd natuurgebied. Ook Zeeland, een belangrijke watersportprovincie, vraagt de nodige aandacht. Voor de overige sectoren die in de studie zijn betrokken (natuurcampings, kleinschalige campings, maneges en golfbanen) is de problematiek tussen beschermde natuur en uitbreiding van bedrijven naar verwachting relatief beperkt (Berkers, 2004).

Middels recreatiezoning en -concentratie kan een deel van de negatieve effecten van recreatie op Natura 2000 opgevangen worden. Centraal blijft staan dat de recreatie geen negatief significant effect mag hebben op de staat van instandhouding van de soorten en habitats waarvoor het gebied is aangewezen.

In de Nota Veluwe 2010 (Provincie Gelderland, 2000) wordt het streven naar meer aaneengesloten natuur gecombineerd met het streven naar kwaliteitsverbetering (Groei- & krimp beleid). Uitbreidingsmogelijkheden voor recreatiebedrijven zijn in deze nota gelokaliseerd binnen zogeheten groeiclusters in die delen van de Veluwe waar momenteel reeds concentraties van verblijfsrecreatieterreinen zijn. Gekeken is in hoeverre dit Groei- & krimpbeleid in overeenstemming is met de aanwijzing van de Veluwe als Natura 2000 gebied. Geconcludeerd wordt dat dit beleid gunstig kan uitpakken mits de krimp gerealiseerd wordt daar waar het voldoende natuurwinst oplevert en als bij de groei niet alleen de verstoring van het terrein zelf in ogenschouw wordt genomen maar ook de versturende invloed op de omgeving. Een aantal (delen) van de huidige zoekgebieden van de groeiclusters is momenteel nog in strijd met de instandhoudingsdoelstellingen van de Veluwe (Janssen & Bijlsma, 2005).



*Natura 2000 gebieden trekken publiek en hebben daarmee ook een recreatiefunctie. Foto: Mark van Veen.*

## Gebruiksdruk op de Noordzee

- *Boomkorvisserij heeft een grote, negatieve invloed op de bodem, terwijl bodembiodiversiteit een belangrijk criterium is bij de selectie van Natura 2000 op de Noordzee.*
- *Scheepvaart en dan vooral lozingen door scheepvaart hebben een negatief effect op plekken waar veel zeevogels overwinteren, met name de Kustzee en het Friese Front.*

Van de verschillende gebruiksfuncties heeft de boomkorvisserij verreweg de grootste impact op de bodemfauna (Lindeboom et al., 2005). Juist de hoge diversiteit aan bodemfauna is een belangrijk selectiecriterium geweest voor de begrenzing van de gebieden. Sterfte van bodemfauna leidt tot verschuivingen in soortensamenstelling en leeftijdsopbouw van populaties. Ook beïnvloedt visserij de habitatkarakteristieken, bijvoorbeeld in rif- en grindgebieden. Daarnaast heeft de boomkorvisserij uiteraard ook een aanzienlijke impact op de bodemvissen. Naast korte termijneffecten (onttrekking) betreft het ook lange termijneffecten (wijziging populatieopbouw); beiden verschillen uiteraard van soort tot soort. Vooral soorten met een lage groei- en voortplantingssnelheid zijn gevoelig. Door de mobiliteit van vissen is de lokale omvang van deze lange termijneffecten echter veelal onbekend.

In met name de Kustzee en het Friese Front kan ook de scheepvaart een negatieve impact hebben, vooral door (illegale) operationele olielozingen en mogelijke calamiteiten (Lindeboom et al., 2005). Beide gebieden zijn van aanzienlijk belang voor zeevogels, die voor olie zeer gevoelig zijn. Het versturende gebruik in het kader van schiet- en vlieg oefeningen van het leger wordt beperkt geacht, maar hiernaar is geen specifiek onderzoek gedaan. Door de maatregelen die in de loop der tijd zijn getroffen, zijn de milieu-effecten van olie- en gasplatforms sterk gereduceerd. De impact wordt thans beperkt tot marginaal geacht. Platformverlichting kan negatieve effecten hebben op trekkende vogels door desoriëntatie.

Windturbines leiden mogelijk tot sterfte van vogels door aanvaringen, maar of dit effecten heeft op populatieniveau is nog niet bekend (Lindeboom et al., 2005). Dit zal worden onderzocht bij het Near Shore Windpark. Hieruit zal blijken of er bij een grote toename van het aantal windturbineparken wezenlijke effecten op de vogels van de Kustzee verwacht kunnen worden. Zowel platforms als windturbines hebben mogelijk ook een positief effect (refugium) voor vis- en bodemfauna, omdat rondom platforms en windturbines geen ander gebruik mag plaatsvinden. Bij zandwinning, schelpenwinning, baggeren, baggerstort en onderwatersuppleties kan lokaal sterfte van bodemfauna optreden. Over de ecologische effecten van zandsuppleties op lange termijn is nog weinig bekend. Eventuele uitstralingseffecten treden vooral op bij baggerstort, omdat slib zich (in tegenstelling tot zand) over een groter gebied verspreidt. De ecologische effecten die voortkomen uit de strandrecreatie zijn op het strand zelf aanzienlijk, maar in zee worden deze beperkt tot marginaal geacht. De effecten van kabels en leidingen treden vooral op in de aanlegfase en/of bij verwijdering en zijn marginaal. De effecten van waterverontreiniging zijn in deze studie niet meegenomen omdat deze moeilijk met gebiedsgericht beleid te sturen zijn. Wel is van deze

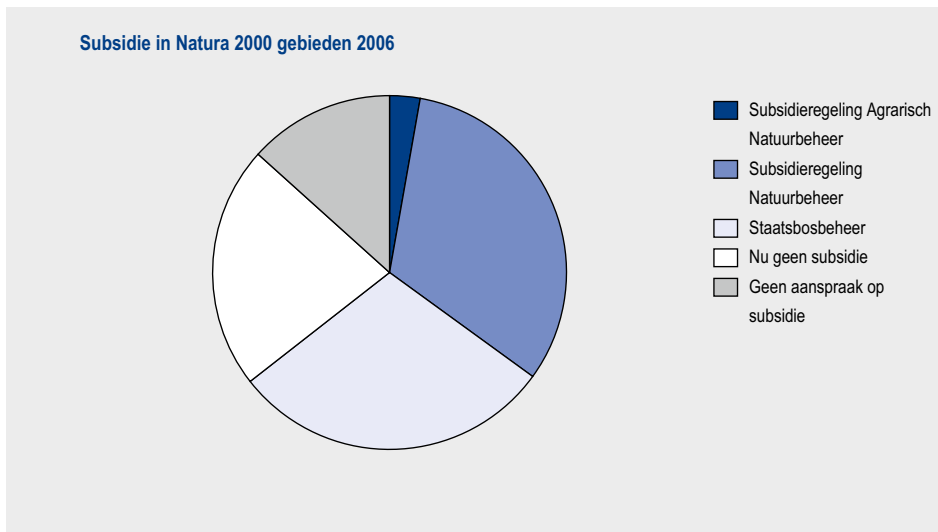
gebieden de Kustzee het zwaarst belast met verontreinigende stoffen, mede als gevolg van uitstroom van rivieren, kanalen, boezemwateren en lozingen.

## Natuurbeheersubsidies in Natura 2000

- 65% van het huidige Natura 2000 landareaal ontvangt subsidies voor natuurbeheer. Voor bijna alle Natura 2000 habitats zijn Programma Beheerpakketten aan te vragen.
- Natuurgericht beheer van watergangen valt nu buiten de bestaande natuurbeheerregelingen, terwijl dieren als vissen in poldersloten en -vaarten doelen in de Natura 2000 vormen.

Het beheer van natuurgebieden op het land is in Nederland geregeld via de beheersovereenkomst met Staatsbosbeheer en Programma Beheer, met daarbinnen de Subsidieregeling Natuurbeheer (SN) en Subsidieregeling Agrarisch Natuurbeheer (SAN) (MNP, 2007a). Momenteel valt ongeveer 65% van de oppervlakte Natura 2000-gebied op het land en de kleine wateren onder deze regelingen, waarvan overigens slechts een zeer klein aandeel onder de SAN-regeling (Figuur 3.4). Dertien procent van de terreinen is in beheer van eigenaars die geen aanspraak kunnen maken op de bestaande regelingen.

Een analyse van de huidige Programma Beheerpakketten laat zien dat voor het merendeel van de Natura 2000 habitats, beheerspakketten aangevraagd kunnen worden (zie Tabel 3.1). De meeste Natura 2000 habitats voldoen aan de criteria die nodig zijn om een pluspakket aan te vragen. Voor de soorten geldt dat 60% van de Natura 2000 soorten als meetsoort gelden voor de beheerspakketten. Soorten die nu



Figuur 3.4. 65% van de Natura 2000 gebieden op het land valt onder bestaande regelingen voor natuurbeheer.

Tabel 3.1. Overzicht van relatie Programma Beheer en Natura 2000 habitats (Bouwma, in prep)

Geen pakket Programma Beheer	Aantal Natura 2000 habitats
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen beheersvergoeding mogelijk – mariene habitats*</li> </ul>	5
Wel pakket Programma Beheer	Aantal Natura 2000 habitats
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beheersvergoeding mogelijk – geen kwaliteitscriteria (basispakket)</li> </ul>	9
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beheersvergoeding mogelijk – kwaliteitscriteria afhankelijk van pakket (basis- of pluspakket)</li> </ul>	8
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beheersvergoeding mogelijk – niet specifiek voor habitattypen</li> </ul>	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beheersvergoeding mogelijk – wel kwaliteitscriteria (pluspakket)</li> </ul>	25

\* incidenteel wordt hiervoor het basispakket Natuurlijke Eenheid aangevraagd

niet als meetsoort gelden en waarvan ook het habitat niet binnen Programma Beheer valt, zijn vooral vleermuizen en soorten van sloten (Bouwma, in prep). Programma Beheer kent geen pakket dat toegesneden is op het beheer en behoud van poldersloten. Vissen en amfibieën in die sloten vormen echter een belangrijk doel in sommige Natura 2000-gebieden.

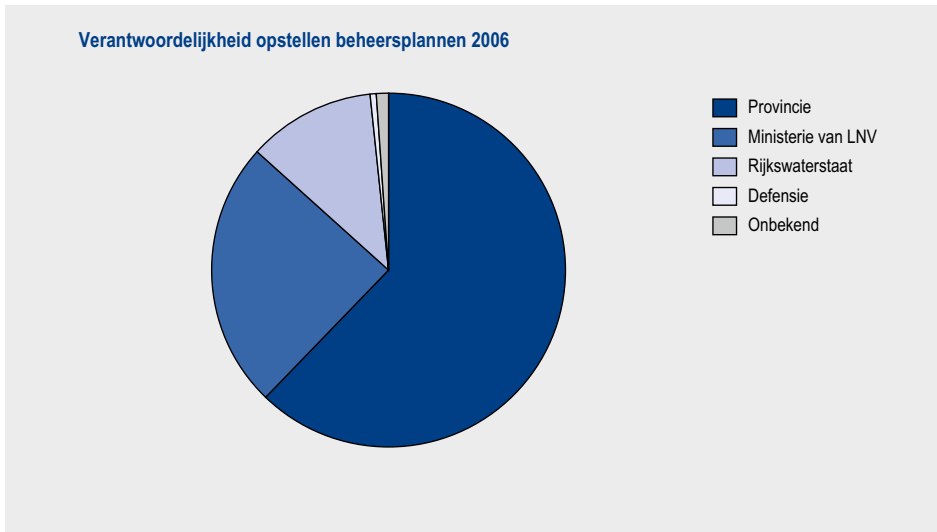
Uit de analyse van de toepasbaarheid van Programma Beheer voor het beheer van de Natura 2000 habitats komt naar voren dat Programma Beheer als financieringsmechanisme redelijk geschikt is (Bouwma, in prep). Echter als sturing- of controlemechanisme is het momenteel niet geschikt omdat het Programma Beheer vrijwillig is, er met name basispakketten afgesloten worden en een aantal beheerders uitgesloten is (MNP, 2007a).

## Beheerplannen

- *De provincie is verantwoordelijk voor het opstellen van beheerplannen voor ongeveer 60%, het Rijk voor ongeveer 40 % van de Natura 2000 gebieden*
- *Hoe beheerplannen moeten worden opgesteld is nog niet vastgelegd, momenteel hebben provincies uiteenlopende ideeën over het consultatieproces bij het opstellen van beheerplannen*

In de nieuwe Natuurbeschermingswet is de verplichting opgenomen dat binnen een periode van drie jaar na de formele aanwijzing van het Natura 2000 gebied het beheersplan dient te zijn opgesteld. Omdat in veel gevallen meerdere instanties in één Natura 2000-gebied bevoegd gezag zijn, heeft het Ministerie van LNV in overleg met de verschillende provincies en met het Ministerie van Defensie en Rijkswaterstaat per gebied afgesproken wie het voortouw zal nemen voor het opstellen van de beheerplannen. Criteria hiervoor waren de beheerssituatie in het gebied, multifunc-





*Figuur 3.5. Vooral provincies zijn verantwoordelijk voor het opstellen van de beheersplannen.  
Bron: LNV.*

tionaliteit van het gebruik van het gebied en de complexiteit van de problematiek in het gebied.

De provincie is verantwoordelijk voor het opstellen van beheersplannen voor ongeveer 60%, het Rijk voor ongeveer 40% van de gebieden (zie Figuur 3.5). Voor de provincie zijn extra financiële middelen beschikbaar gesteld voor dit werk. In 2005 is gestart met de ontwikkeling van beheersplannen voor enkele gebieden. Op dit moment zijn er echter nog geen beheersplannen beschikbaar.

Onder regie van het Ministerie van LNV heeft een projectgroep een handreiking geschreven voor het opstellen van de beheersplannen. In de handleiding wordt aandacht gegeven aan doel en functie, inhoud en aan het consultatieproces (LNV, 2006a). In gebieden met meerdere beheerders worden beheersplannen gezien als een stimulant om te komen tot een gezamenlijke visie op het beheer van het gebied. In een deel van de gebieden vindt dergelijk overleg al plaats. In Natura 2000 gebied Arnhemse Oostvaardersplassen vindt bijvoorbeeld al langer structureel overleg plaats tussen SBB en de Agrarische Natuurvereniging. In het Natura 2000 gebied Langstraat is de Agrarische Natuurvereniging nog jong en vinden de eerste contacten tussen SBB en vereniging nu plaats. Contact tussen SBB en de Waterschappen is er op beheers- en uitvoeringsniveau (Broekmeyer et al., 2007). Rijkswaterstaat streeft ernaar om voor elk van de Natura 2000 gebieden een integraal beheersplan te maken dat voldoet aan de eisen voor Natura 2000 en de Kaderrichtlijn Water.

Daarnaast is de verwachting dat in de beheersplannen ook aangegeven zal worden welk huidig en toekomstig gebruik toegestaan is en waar vergunningen voor ver-

leend dienen te worden. Het kan zo een stimulans zijn om te komen tot integrale besluitvorming.

Een rondgang rond de provincies laat zien dat de meeste provincies zich nu nog aan het oriënteren zijn op het proces van het opstellen van beheersplannen. De studies in het Sneekermeergebied, Geuldal en Kennemerland-Zuid (Van den Bosch, 2007) laten zien dat de provincies verschillende ideeën hebben over het proces van opstellen van beheersplannen. De Natuurbeschermingswet bepaalt dat het beheersplan alleen vastgesteld kan worden na overleg met eigenaren, gebruikers en andere belanghebbenden (Natuurbeschermingswet art. 19a). Echter een beheersplan kan geen afdwingbare verplichtingen opleggen. Het noodzakelijke beheer in de Natura 2000-gebieden zal in beginsel plaatsvinden op basis van vrijwillige medewerking met toepassing van bestaande (subsidie)regelingen.

## **Draagvlak voor Natura 2000 beleid en beheersplannen**

- *Casestudies laten zien dat het draagvlak bij terreinbeherende organisaties en provincies voor het Natura 2000 beleid sterk is.*
- *Casestudies laten zien dat het lokaal draagvlak bij gemeenten en belangenorganisaties van boeren en recreatieondernemers matig is, omdat kennis over implementatie en de gevolgen op gebiedsniveau ontbreekt.*
- *Mogelijkheid voor integrale belangenafweging is essentieel voor het creëren van draagvlak voor beheersplannen.*

Succesvolle implementatie van beleid rond Natura 2000 is afhankelijk van medewerking van meerdere partijen. Voor het opstellen en uitvoeren van de beheersplannen is draagvlak nodig bij de beheerders van terreinen, provincies, gemeenten, ondernemers en burgers die de gevolgen ondervinden van het beleid.

Draagvlakonderzoek uitgevoerd in drie Natura 2000 gebieden, Sneekermeergebied, Geuldal en Kennemerland-Zuid, laat zien dat het draagvlak voor de uitvoering van beleid bij de diverse betrokkenen sterk wisselt (Van den Bosch, 2007). In het algemeen is bij de betrokken terreinbeherende instanties een sterk draagvlak voor het beleid. Dit komt deels door hun betrokkenheid bij het beleidsproces maar vooral ook omdat de eigen beheersdoelen sterk overeen komen met de beleidsdoelen van Natura 2000 (Van den Bosch, 2007; Broekmeyer et al., 2007). Het is onduidelijk in hoeverre men bereid is om naast de huidige financiële bijdrage aan het beheer van de Natura 2000 gebieden nog extra personele of financiële inspanning te leveren indien realisatie van het Natura 2000 doel hierom vraagt.

Bij de betrokken provincies is het draagvlak ook sterk, men is goed geïnformeerd en is bereid om het schrijven van de beheersplannen op te pakken. Men verwacht wel problemen met de implementatie van het Natura 2000 beleid omdat dit beleid stringenter is dan het tot nu toe gevoerde natuurbeleid vanuit de EHS. Echter men verwacht

dat het beleid een integrale belangenafweging toelaat. Het draagvlak bij gemeenten, vertegenwoordigers van landbouw en recreatie (en hun achterban) is matig. Vertegenwoordigers van gemeenten verwachten een toename in onduidelijkheid rond de regelgeving, en een hieruit voortvloeiende belemmering van de economische ontwikkeling van de gemeenten.

Ook landbouw- en recreatiebelangenorganisaties verwachten dat het Natura 2000 beleid belemmeringen opwerpt voor de verdere economische ontwikkelingen van deze twee sectoren. In hun ogen is er weinig mogelijkheid tot integrale belangenafweging (Van den Bosch, 2007). Het draagvlak voor het beleid bij gemeenten en ondernemers is sterk afhankelijk van de mogelijkheid om de recreatie en landbouwsector verder te ontwikkelen. Belangrijk is in hoeverre tijdens het proces van beheersplanformulering deze integrale belangenafweging kan plaatsvinden. Hier ligt echter een bestuurlijk dilemma op de loer. Vanuit de aanwijzing van het gebied als Natura 2000 gebied zijn de beschermingsdoelstellingen als randvoorwaarden vastgelegd in het aanwijzingsbesluit, tegelijkertijd zijn er ook financiële randvoorwaarden en maatschappelijke randvoorwaarden (zoals draagvlak bij betrokkenen).

Uit het onderzoek in de drie gebieden komt ook naar voren dat de betrokkenheid bij het beleidsproces van provincies en gemeenten verschilt. De drie provincies zijn geconsulteerd in het proces rond het opstellen van het doelstellingsdocument van de gebieden in hun provincie. De betrokkenheid van gemeenten in het beleidsproces varieert sterk: enkele gemeenten zijn wel benaderd voor een voorlichtingsbijeenkomst of hebben de informatie ontvangen, maar anderen niet. Uit de interviews komt het beeld naar boven dat zelfs als gemeenten informatie kregen van het ministerie van LNV, gemeenteambtenaren er vaak niet direct van doordrongen waren dat de aanwijzing gevolgen zou hebben voor het eigen gemeentebestuur. Respondenten geven aan dat gemeenteambtenaren de benodigde kennis na verloop van tijd zelf hebben opgedaan. Doorgaans naar aanleiding van plannen die als gevolg van de aanwijzing geen, of pas na een hoop trammelant, doorgang konden vinden. Maar nog steeds geven gemeenten aan dat zij een gebrek aan kennis ervaren.

## Beheerkosten van Natura 2000 gebieden

- *De geschatte kosten voor het reguliere natuurbeheer van Natura 2000 habitats bedragen circa 13 à 14 miljoen per jaar.*
- *De geschatte kosten van herstelbeheer bedragen 16,6 tot 26,5 miljoen per jaar. Dit is hoger dan wat momenteel jaarlijks beschikbaar is via de subsidies Effect Gerichte Maatregelen.*

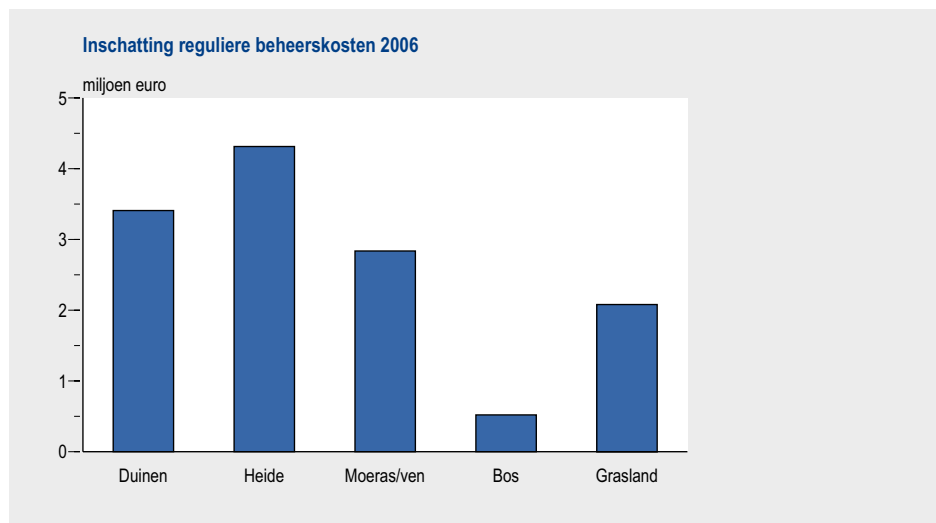
Voor de instandhouding van habitats én (habitats van) soorten in de Natura 2000-gebieden is een adequaat beheer heel belangrijk. Een deel van de habitattypen is voor een duurzame instandhouding afhankelijk van reguliere beheersmaatregelen zoals hooien, beweiden of plaggen. Voor een deel van de habitats geldt dat herstel-

beheer in bepaalde gebieden wenselijk is omdat de habitat nu in een slechte staat verkeerd. Er is een inschatting gemaakt van de kosten verbonden aan het regulier beheer en herstelbeheer (exclusief inrichtingsmaatregelen in en rond de gebieden). Complicerende factor hierbij was dat er geen precieze nulmeting is van de totale oppervlakte aan Natura 2000 habitats per habitatsubtype zoals onderscheiden in de gebiedsdocumenten. Op basis van de aanmelding naar Brussel, de informatie in de conceptgebiedsdocumenten over de noodzaak voor herstelbeheer en aannames over het aandeel (sub)habitatypen in het gebied en de oppervlakte waarop herstelbeheer dient plaats te vinden, is een kosteninschatting gemaakt.

De kosten voor beheer zijn gebaseerd op de kosten direct samenhangend met de beheersmaatregelen die voor het realiseren van natuurdoelen worden uitgevoerd. Kosten met betrekking tot monitoring, inrichting, recreatie, grondeigendom of met kosten ter bestrijding van verdroging en vermesting in en buiten de Natura 2000 gebieden zijn hierin nog niet begrepen.

#### ***Reguliere kosten voor het beheer van Natura 2000 habitats***

Op basis van de aanmelding is de totale regulier te beheren oppervlakte op circa 77.500 ha geschat (De Jong et al., 2007). De oppervlakte van de Natura 2000 gebieden zelf is veel groter maar slechts een deel van de gebieden bestaat uit habitattypen die vallen onder de richtlijn en aangemeld zijn. Tevens is ervan uit gegaan dat voor enkele Natura 2000 habitats van kust en zee en voor de grote zoete wateren er geen reguliere beheerskosten gemaakt hoeven te worden om de habitats in een gunstige staat van instandhouding te brengen of te houden.



*Figuur 3.6 De geschatte beheerskosten voor duinen (met name de duinvalleien) en hei zijn het hoogst. Bron: De Jong et al. (2007).*

De jaarlijkse beheerskosten voor de Natura 2000 habitats worden geschat op 13,3 tot 13,9 miljoen euro. Het merendeel van de kosten dienen gemaakt te worden voor het in standhouden van de heide, grijze duinen en duinvalleien (zie Figuur 3.6). De kosten voor bosbeheer zijn laag omdat het grootste deel van het bos vanuit Natura 2000 doelstelling een 'niets doen' beheer kent – slechts een klein oppervlakte dient als hakhout beheerd te worden.

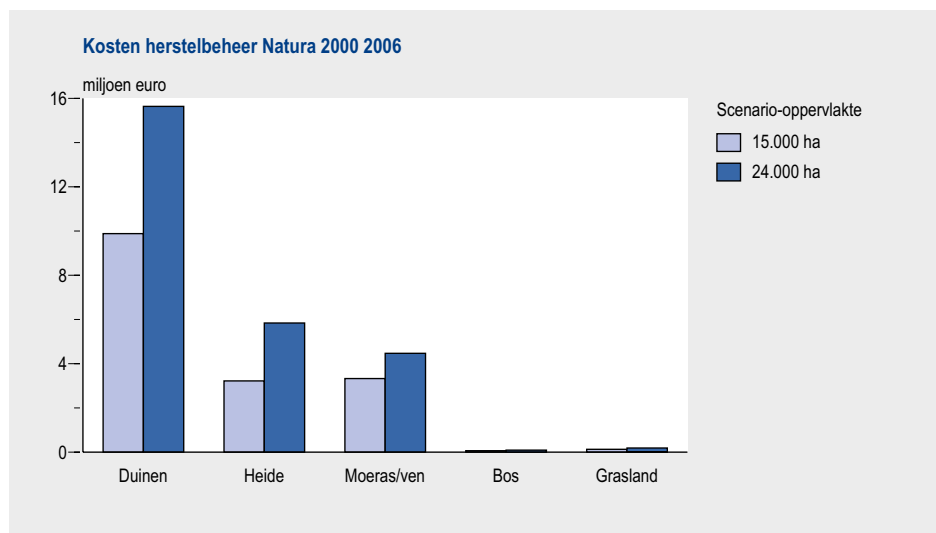
In de Contourennotitie van LNV (LNV, 2005) is als uitgangspunt gesteld dat "Bij het vaststellen van de instandhoudingsdoelstellingen zal worden uitgegaan van de bestaande budgetten voor beheer". Een vergelijking van de huidige subsidies met de toekomstige kosten is ingewikkeld omdat een deel van de beheerders van de Natura 2000 gebieden momenteel geen subsidies ontvangen en/of niet in aanmerking komen voor subsidies. Ook is de oppervlakte natuur die gesubsidieerde wordt via Programma Beheer in de gebieden groter dan de oppervlakte natuur die onder de habitattypen van Natura 2000 valt.

In de Natura 2000 gebieden bedraagt het totaal aan subsidies voor regulier beheer zoals verstrekt via Programma Beheer en de beheersafspraken met Staatsbosbeheer in 2005 33,6 miljoen euro op een oppervlakte van 285.000 ha. Een globale vergelijking met de huidige uitgaven middels Programma Beheer en SBB laat zien dat de te beheren Natura 2000 habitats ongeveer een derde van de oppervlakte van het huidige oppervlakte gefinancierde natuur uitmaken, voor meer dan een derde van de kosten. Op het eerste gezicht komen de kosten voor het beheer van Natura 2000 in de buurt van het huidige budget beschikbaar voor regulier beheer. Ook omdat ook nu al veel terreinbeherende organisaties eigen middelen inzetten voor het beheer van de terreinen. Hierbij moet wel als kanttekening geplaatst worden dat de hier berekende kosten geen rekening houden met de overheadkosten. Als deze meegerekend worden als beheerskosten zal het totale huidige budget voldoende blijven, maar waarschijnlijk verschuiven delen van het budget van de EHS naar de Natura 2000 habitats.

#### ***Kosten voor herstelbeheer van Natura 2000 habitats***

Gezien de ongunstige staat van instandhouding van veel Natura 2000 habitats, is in veel gebieden herstelbeheer nodig. In de concept-gebiedsdocumenten is per gebied en per subhabitattypen aangegeven of herstel nodig is, waarbij drie categorieën gehanteerd zijn: 1) geen herstel, 2) beperkt herstel en 3) herstel. Het is niet precies bekend op welk deel van het oppervlak herstel nodig is bij deze categorieën. In berekeningen is daarom van twee scenario's uitgegaan, gebaseerd op inschattingen van de boven- en ondergrens van het areaal waarop herstelmaatregelen uitgevoerd zullen moeten worden.

Uitgaande van een periode van tien jaar waarop het herstelbeheer plaats zal vinden is de schatting van de kosten (jaarlijkse uitgaven) voor herstelbeheer 16,6 tot 26,5 miljoen euro per jaar (Figuur 3.7). De kosten zijn sterk afhankelijk van de totale oppervlakte waarop het herstelbeheer dient te worden uitgevoerd, de schatting van de oppervlakte waarop herstel dient te worden uitgevoerd lopen uiteen van 15.000



Figuur 3.7. Kosten voor het herstel van duinen en heide zijn het hoogst. Bron: De Jong et al. (2007).

tot 24.000 ha (respectievelijk scenario 1 en scenario 2 genoemd). Tevens houdt de berekening geen rekening met extra kosten in de toekomst ten gevolge van een te hoge stikstofdepositie.

Momenteel verloopt de financiering voor compenserend beheer voor nog niet weg-gewerkte milieutekortten via het programma Effect Gerichte Maatregelen. Het budget voor dit programma is jaarlijks ongeveer 8 miljoen euro (Staatscourant, 2006). Het bedrag benodigd voor herstelbeheer is hoger dan wat momenteel jaarlijks beschikbaar is via de subsidies Effect Gerichte Maatregelen. Dit betekent dat er meer budget nodig is voor herstelbeheer of dat het herstelbeheer over een langere periode dan 10 jaar plaats dient te vinden. Hierbij dienen dan prioriteiten gesteld te worden – het doelendocument, opgesteld door LNV geeft hiervoor reeds keuzerichtingen aan.

*‘Voor een aantal habitattypen en soorten is overeenkomstig bestaand beleid extra inspanning nodig in het kader van beheer. Het betreft 1. Heide en zandverstuivingen, 2. Broedvogels van open begroeiingen duinen, 3. Moerassen en moerasvogels 4. Plas-dras situaties, 5. Blauwgraslanden, kalkmoerassen, heischrale graslanden en trilvenen’ (pag 106- 107 doelendocument, LNV, 2006b)*

### **Inrichtingsmaatregelen en additionele maatregelen**

Het LEI heeft op basis van een studie van het KIWA (Aggenbach, 2006) en workshops met deskundigen de kosten berekend voor de additionele maatregelen die nodig zijn om de Natura 2000-instandhoudingsdoelen te halen (Reinhard et al., 2006). Het betreft voornamelijk maatregelen buiten de gebieden zoals verminderen van bemesting in intrekgebieden of verbeteren aanvoer inlaatwater. Maatregelen die niet addi-

tioneel zijn, omdat ze voortvloeien uit bestaand natuur- of milieubeleid zoals reeds voorgenomen anti-verdrogingsmaatregelen zijn niet in beschouwing genomen. Benodigde beheersmaatregelen in de terreinen om habitats weer te herstellen worden niet gezien als additioneel beleid. Belangrijke kanttekening bij deze kostenraming is dat het moeilijk was om in te schatten welke kosten additioneel zijn of voortvloeien uit bestaand beleid. Tevens zijn de kosten van extra maatregelen voor het terugdringen van depositie niet meegerekend (Reinhard et al., 2006).

Bij de kostenraming is onderscheid gemaakt tussen jaarlijkse kosten die optreden als gevolg van getroffen additionele maatregelen voor Natura 2000 of voor maatregelen die zowel voor Natura 2000 als voor de Kaderrichtlijn Water getroffen moeten worden en voor de eenmalige investeringskosten die nodig zijn om deze maatregelen te treffen. De totale kosten worden geraamd op 29 tot 48 miljoen euro per jaar, en de investeringen op 52 tot 203 miljoen euro.

De LEI-studie concludeert dat zowel de kosten als de investeringen ongelijk zijn verdeeld over de landschapstypen en de sectoren. De kosten hebben overwegend betrekking op de sector Landbouw in de landschapstypen beekdalen en hogere zandgronden. De mestmaatregelen vanuit de KRW met maximaal 24 miljoen euro per jaar vormen de kostenpost met de grootste bandbreedte, doordat het effect van KRW-maatregelen op de Natura 2000 gebieden niet exact bekend is. De investeringen komen uitsluitend voor rekening van Rijkswaterstaat, en moeten worden gedaan binnen het landschapstype Meren en Moerassen (verwijderen slib uit het Markermeer) en de Noordzee, Waddenzee en Delta.

### ***Baten van Natura 2000 gebieden***

De natuur in de gebieden en de extra inspanning om de kwaliteit in de gebieden te waarborgen leveren ook economische baten. Deze baten zijn echter veel moeilijker te kwantificeren omdat er nog weinig inzicht bestaat in de baten die natuur en water opleveren voor de samenleving (Bade en Van der Schroef, 2007; IVM 2006). Economische baten van de gebieden hangen onder andere samen met de functie van de gebieden voor wonen, werken, recreatie, productie (visserij, bosbouw, waterwinning, delfstoffen) en regulatiefunctie (vastlegging CO<sub>2</sub>, waterzuivering).

Voor twee Natura 2000 gebieden, de Vechtplassen en het Volkerrak-Zoommeer, is door Bade en Van der Schroef (2007) een inschatting gemaakt van de extra economische baten die voortvloeien uit de extra investering om de doelen van de KRW en Natura 2000 te halen. Zij keken hierbij zowel naar de maatschappelijke baten (alle baten onafhankelijk van wie het geld ontvangt) als naar de bestuurlijke baten (de baten voor de (lokale) overheid).

Uit Bade en Van der Schroef (2007) blijkt dat de kosten van eenmalige maatregelen ter verbetering van de water- en natuurkwaliteit in de Vechtplassen in een korte tijd terug verdient worden. De maatschappelijke terugverdientijd varieert van 0,11 tot 1,05 jaar (afhankelijk van het pakket maatregelen), de bestuurlijke terugverdientijd

varieert van 1,06 tot ongeveer 10 jaar. Voor het Volkerrak-Zoommeer is dit veel langer mede doordat bij de berekening ervan uitgegaan is dat het Volkerrak-Zoommeer weer een open verbinding met de zee krijgt. Dit is duur door de waterstaatkundige maatregelen die samenhangen met het zout maken van het meer. De maatschappelijke terugverdientijd varieert van iets meer dan drie jaar tot ongeveer vijf en een half jaar, de bestuurlijke terugverdientijd van ongeveer 20 tot iets meer dan 35 jaar.



## 4. HUIDIGE SITUATIE: STAAT VAN INSTANDHOUDING, RUIMTE EN MILIEU

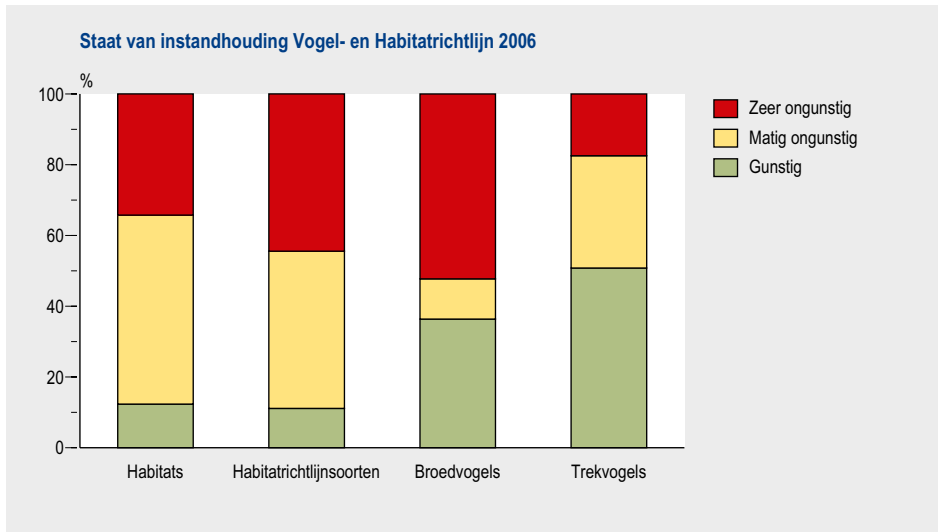
*Tweederde van de VHR-soorten en –habitattypen verkeren in een ongunstige staat van instandhouding. De ongunstige milieu- en ruimtecondities in de Natura 2000 gebieden vormen een belangrijk deel van de oorzaak. De Habitatrichtlijn richt zich bovendien op habitats die gevoelig zijn voor voedselverrijking en verdroging. Voor deze habitats is de stikstofdepositie te hoog, de verdroging een groot probleem en de waterkwaliteit te slecht. Deze problemen vergen zowel lokale als algemene oplossingen. Problemen als verdroging en zeer nabije bronnen van ammoniakemissie dienen lokaal aangepakt te worden. Generieke maatregelen zijn vooral nodig ter verlaging van de stikstofemissies naar lucht en water, die voor de hoge achtergronddeposities en de eutrofiëring verantwoordelijk zijn.*

*De Natura 2000 gebieden alléén bieden onvoldoende leefruimte voor alle te beschermen VHR-soorten. De EHS blijkt belangrijk voor de VHR-soorten: met toevoeging van een kwalitatief goede EHS blijken aanzienlijk meer soorten duurzame ruimtecondities te vinden. Bovendien kan een deel van de problemen verder opgelost worden door gerichte uitbreiding van de EHS. Vooral uitbreiding van moerassen, natte graslanden en natuurlijke beeklopen is belangrijk voor de VHR-soorten.*

*Het belang van de EHS is ook evident als naar concentraties van VHR-soorten gekeken wordt. De soortconcentraties buiten de Natura 2000 gebieden blijken, op één uitzondering na, geheel binnen de geplande EHS te liggen. Dat geeft aan dat de EHS niet alleen in potentie de Natura 2000 ondersteunt, maar dat nu al doet. Verwerving en inrichting van nieuwe natuur nabij deze soortenconcentraties kan tot een versterking van de VHR-soorten leiden.*

Het doel van de Vogel- en Habitatrichtlijnen is het behouden en herstellen van de gunstige staat van instandhouding van habitats en soorten (zie hoofdstuk 2). De vraag wat de inspanning is om deze doelen te halen start bij het in beeld te brengen van de huidige situatie. Dit hoofdstuk hanteert daarbij een analysekader dat ervan uitgaat dat de gunstige staat van instandhouding alleen bereikt kan worden bij de juiste ruimte-, milieu- en watercondities. Deze condities worden afgeleid van de ecologische vereisten van de te beschermen habitats en soorten. Vallen de condities niet binnen de vereisten, dan is duurzaam behoud van de gunstige staat van instandhouding op lange termijn niet mogelijk. Op korte termijn kunnen in sommige gevallen de effecten van slechte ruimte-, milieu en watercondities verminderd worden door beheersmaatregelen.

Eerst wordt aangegeven wat de staat van instandhouding momenteel is. Vervolgens wordt aangegeven hoe de milieu-, water- en ruimtecondities zich verhouden tot de ecologische vereisten van de soorten en habitats. Dit deel richt zich op de Natura 2000 gebieden. Daaruit volgt wat de perspectieven van habitats, soorten en Natura



Figuur 4.1. Staat van instandhouding. Bron: LNV (2006).

2000 gebieden op een gunstige staat van instandhouding zijn. Ten slotte wordt gekeken naar concentraties van VHR-soorten voorkomen, zowel de wettelijk beschermde als die waarvoor gebieden aangewezen zijn. Dit identificeert gebieden die, bij goede condities en goed beheer, kunnen bijdragen tot de gunstige staat van instandhouding binnen het Natura 2000 netwerk.

## Staat van Instandhouding

De Staat van Instandhouding van de Habitattypen van HR Bijlage I, de soorten van HR bijlage 2 en de vogels van VR annex 1 is door het Ministerie van LNV in overleg met diverse experts ingeschat op basis van een in Europees verband vastgestelde methode (Figuur 4.1). Hieruit blijkt dat de Europese doelen nog niet gehaald zijn. Ongeveer twee derde van de soorten en habitattypen verkeert in een ongunstige staat van instandhouding, en een derde wordt zelfs als zeer ongunstig geclassificeerd.

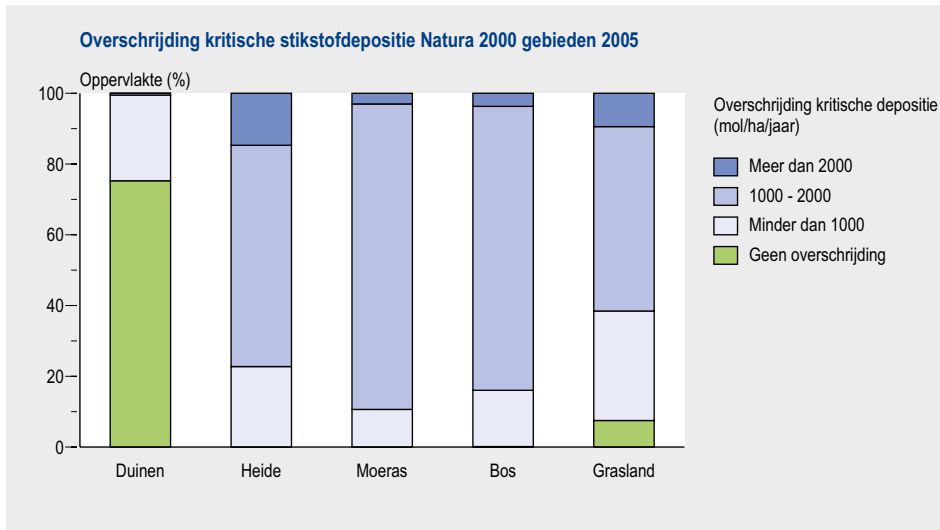
## Milieucondities op het land

- Veel habitats in de Natura 2000 gebieden zijn stikstof- en verdrogingsgevoelig.
- De meeste van deze habitats hebben een zodanig hoge stikstofdepositie en ernstige verdroging dat niet aan de ecologische vereisten van die habitats voldaan wordt.
- De stikstofdepositie in de duinen valt grotendeels binnen de ecologische vereisten van de habitats.
- Alleen bij droge graslanden treden nog grootschalige verzuringsproblemen op.

**Voedselverrijking**

Veel habitattypen kennen een te hoge stikstofdepositie ten opzichte van de kritische waarde voor dat habitatype. Alleen de duinen springen er in gunstige zin uit (Figuur 4.2). In hei, moeras, bos en grasland ontvangt een substantieel deel van het oppervlak een stikstofdepositie van meer dan 1000 mol per ha per jaar. Vooral in voedselarme, weinig productieve habitats zal het beheer niet in staat zijn de voedselverrijking over langere tijd teniet te doen. Ook in productievere systemen leiden deze overschrijdingen van de kritische niveaus tot problemen, omdat bij de bepaling van die kritische depositie al rekening is gehouden met afvoer van voedingsstoffen via maaibeheer. Bij zeekustduinen, natte hei en hoogvenen en natte graslanden zijn er delen waar het risico middelmatig is (minder dan 1000 mol per ha per jaar overschrijding). In deze gebieden liggen gevoelige en minder gevoelige habitats door elkaar heen en kunnen de effecten van stikstofdepositie met optimaal effectgericht beheer voor een deel opgeheven worden.

In vergelijking met de Natuurdoelen binnen de Ecologische Hoofdstructuur blijken de onder Natura 2000 geselecteerde habitattypen in moerassen, bossen en graslanden gevoeliger voor voedselverrijking door stikstofdepositie (MNP, 2006a). Dit heeft te maken met de selectie van stikstofgevoelige habitattypen door de VHR. Bij moerassen is dit verschil groot omdat Natura 2000 alleen stikstofgevoelige systemen als trilvenen opneemt, die een klein oppervlakte van de weinig stikstofgevoelige moerasnatuurdoelen beslaan.



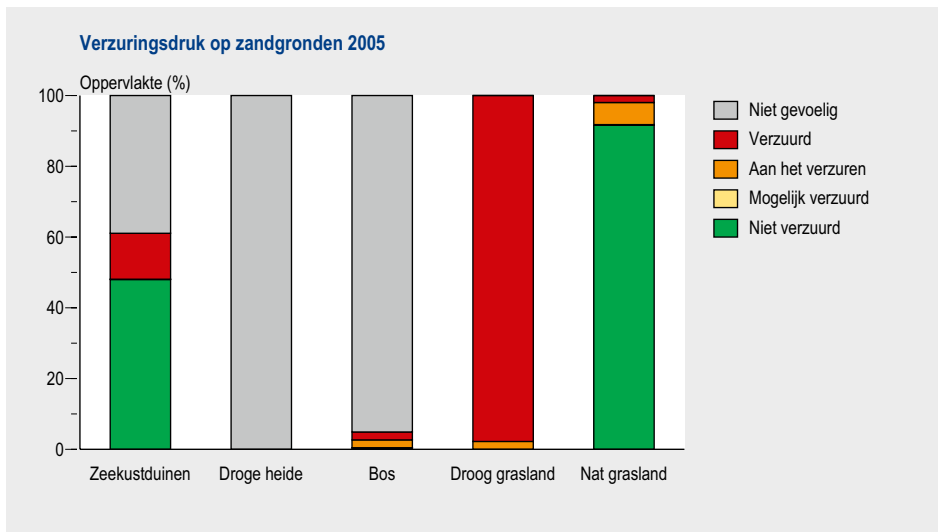
*Figuur 4.2. Depositie van stikstof op Natura 2000 habitats als overschrijding van de kritische niveaus. Bron: Schouwenberg (2007).*



Voor de natte heide, hier met Witte Snavelbies met Dophei van het Habitattype 'Noord-Atlantische vochtige heide met Dopheide (4010)', is het risico op ongewenste veranderingen door stikstofdepositie hoog. Foto: Mark van Veen.

### Zuurder worden bodem

De verzuringsdruk is de afgelopen 20 jaar sterk afgenomen (MNP, 2006a). In figuur 4.3 wordt de huidige verzuringsdruk op habitats van zandgronden in de Natura 2000 gebieden gegeven. Deze is afgeleid van modellen die bij bepaalde zuurdepositie en bodemsamenstelling de verandering in zuurgraad voorspellen. Droge heide en bossen kennen geen of een beperkte oppervlakte verzuringsgevoelige natuur omdat zij van nature (grotendeels) al op zure bodems voorkomen. In bossen is het wel verzuringsgevoelige deel verzuurd of verzurend. Het gaat dan om Sub-Atlantische en Mid-

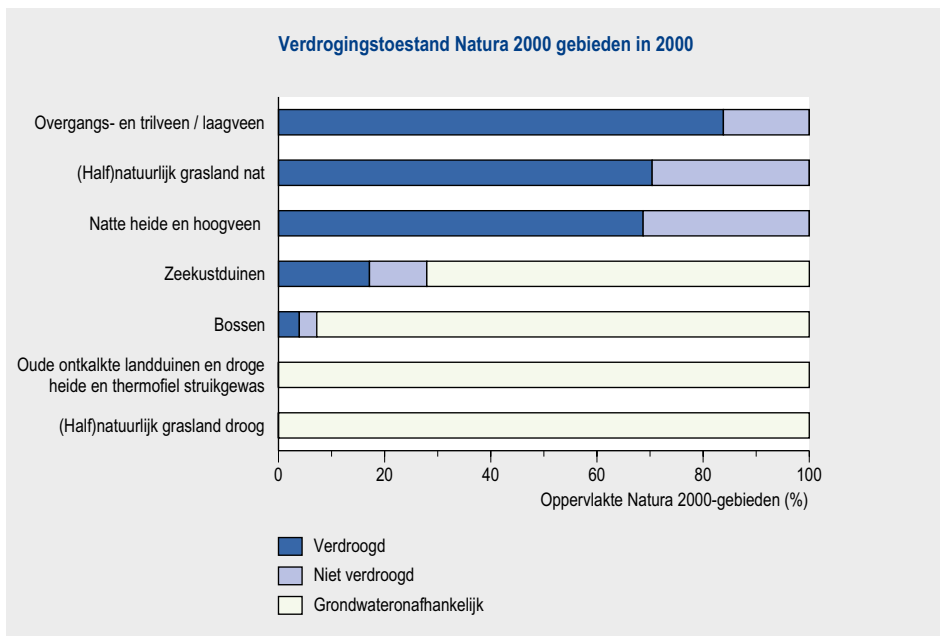


Figuur 4.3: Verzuringsdruk op zandgrond in de Natura 2000 gebieden als resultante van modelberekeringen voor de zuurgraad van de bodem en de tolerantie van vegetaties voor de bodemzuurgraad. Verzurend betekent dat de bodem pH nog aan het dalen is en geen eindwaarde bereikt heeft. Bron: Schouwenberg (2007).

den-Europese wintereikenbossen of eikenhaagbeukbossen (habitattype 9160), bossen op alluviale grond met Zwarte Els en Es (habitattype 91E0) en Gemengde bossen langs de grote rivieren (habitattype 91F0). Bij de laatst genoemde twee habitattypen is de verzuring mede een gevolg van de verdroging in deze bossen. Duinen en grasland kennen een hoog aandeel verzuringsgevoelige natuur. Daarvan zijn in de duinen en in het natte grasland grote delen niet verzuurd. In de duinen vindt buffering door het relatief kalkrijke zand plaats, in natte graslanden buffert het grondwater de bodem. De verzuringsdruk op droge graslanden (buiten de duinen) is daarentegen erg hoog. De daadwerkelijke verzuring zal lager liggen omdat de gebruikte modellen een hoge potentiële verzuring voor deze systemen kennen. Deze graslanden liggen op arme zandgronden buiten bereik van grondwater. Dit type, waaronder heischrale graslanden, heeft daarmee nog steeds nadelige effecten van de zuurdruk.

**Verdroging**

Verlaging van de grondwaterstand en/of vermindering van de kwel resulteert in een verandering van de soortensamenstelling van grondwaterafhankelijke vegetaties. Om de effecten van een te lage grondwaterstand te compenseren wordt soms zogenoemd gebiedsvreemd water ingelaten. Dat water heeft doorgaans een andere samenstelling dan het gebiedseigen water. Ook hierdoor treden veranderingen op in de soortensamenstelling, die ook tot het thema verdroging worden gerekend. De veranderingen resulteren, ook in Natura 2000 gebieden (Figuur 4.4), in veranderingen in grondwaterafhankelijke habitattypen, waardoor de structuur en functie van deze habitattypen verandert. Als gevolg daarvan kunnen veranderingen in de soortensa-

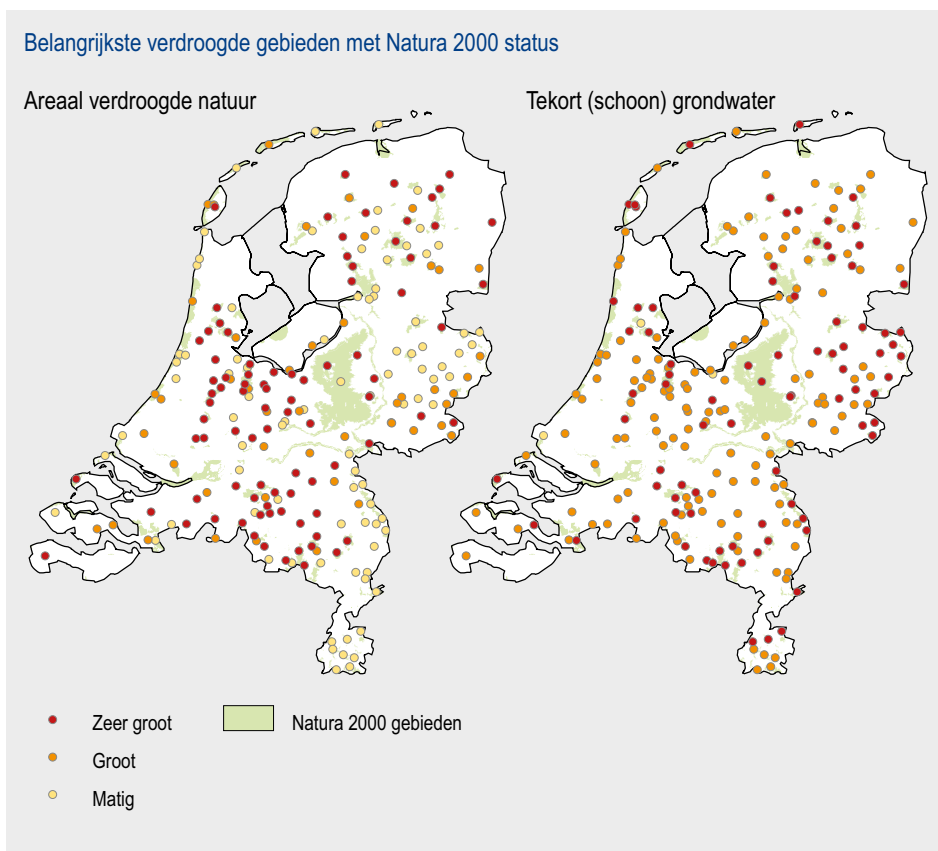


*Figuur 4.4. Verdrogingsproblematiek Natura 2000 habitats, gebaseerd op de Provinciale Verdrogingskaart. Bron: IPO en RIZA (2005).*

menstelling van planten, vogels en andere dieren optreden. Ecosystemen zoals natte heide, hoogvenen, natte schraalgraslanden, beekdalen, natte duinvalleien, broekbossen, moerassen en vennen zijn voorbeelden van voor verdroging gevoelige natuur.

Door Beugelink et al. (2006) is een classificatie van verdroogde gebieden gemaakt, teneinde prioriteiten in de aanpak van verdroogde gebieden te stellen. Deze classificatie is uitgegaan van alle grondwaterafhankelijke natuur in Nederland zoals opgesteld door de provincies in de zogenoemde TOP-lijsten, en de Natura 2000 analyse van KIWA (Aggenbach, 2006). In de selectie van prioritair gebieden zijn die gebieden meegenomen, die op één van de aspecten 'aanwezigheid bijzondere natuurwaarden' of 'areaal verdroogde natuur' tenminste 'zeer groot' of 'groot' scoorden.

Iets minder dan 80% van dit prioritair aan te pakken areaal natuurgebied behoort tot de Natura 2000, een areaal van ongeveer 216.000 ha; dat is circa 53% van het totale verdroogde areaal natuur in Nederland (Figuur 4.5). Vrijwel alle verdroogde gebieden met een score 'zeer groot' voor het aspect 'aanwezigheid bijzondere natuur'

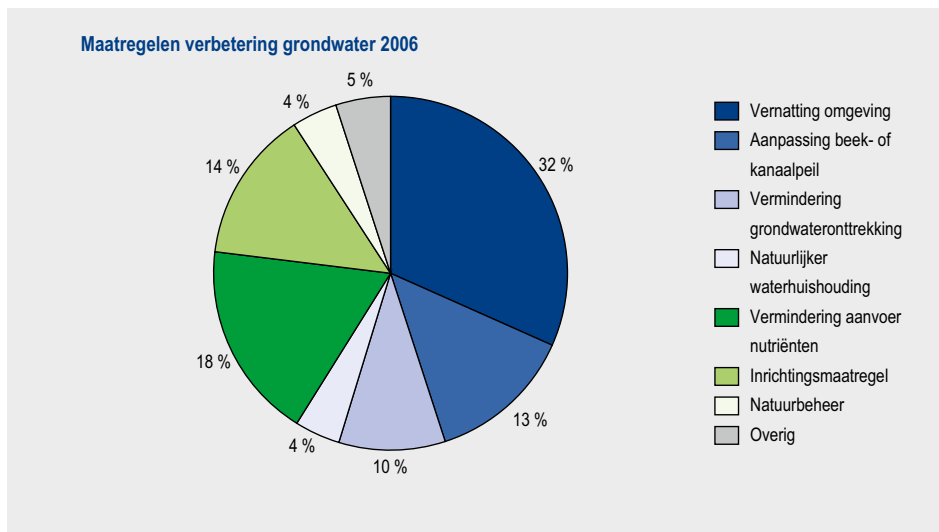


Figuur 4.5. Locatie van de belangrijkste Natura 2000 gebieden met verdroogde natuur, gebaseerd op de TOP-lijsten die Beugelink et al. (2006) voor de provincies samenstelden.

liggen binnen de Natura 2000 gebieden. Het leggen van een prioriteit op de geselecteerde Natura 2000 gebieden sluit dus niet alleen aan bij de resultaatverplichting uit de Europese Kaderrichtlijn Water, maar levert ook een grote bijdrage aan de instandhouding en het herstel van de biodiversiteit op nationale schaal. Het gaat daarbij niet alleen om grote gebieden zoals het Fochteloërveen, maar ook om kleine gebieden met specifieke waarden zoals de Bennekomse Meent.

Om de knelpunten in de Natura 2000 gebieden op te lossen moeten niet alleen maatregelen in het gebied zelf worden genomen, maar ook er (direct) buiten (Figuur 4.6; Aggenbach, 2006). Dat komt omdat de benodigde grondwaterstandverhogingen in Natura 2000 gebieden doorwerken in een zone om de grondwaterafhankelijke natuur heen en grondwater verlagende maatregeling buiten Natura 2000 invloed heeft op de stand erbinnen. Dergelijke beïnvloedingszones maken soms deel uit van de EHS, maar op andere plekken liggen er agrarische of stedelijke functies.

Waar de EHS binnen de beïnvloedingsgebieden valt, kunnen antiverdrogingsmaatregelen binnen Natura 2000 gebieden ook ten goede komen aan de natuur binnen aangrenzend gelegen delen van de EHS. Met name de locatiekeuze van nieuw te realiseren natuur speelt hierin een belangrijke rol. Voorbeelden waar nieuwe natuur een vernattingsdoelstelling binnen de Natura 2000 kan ondersteunen liggen op de oostelijke Veluwezoom en in diverse beekdalen in Noord-Brabant. Bovendien kan de nieuwe natuur een deel van de vernattingseffecten opvangen, die een belangrijk aandeel in de te nemen maatregelen hebben maar tot schade kunnen leiden. In een aantal gevallen is de (in Beugelink et al., 2006, niet beschouwde) nog te realiseren EHS van belang als ‘cement’ tussen de al bestaande EHS.



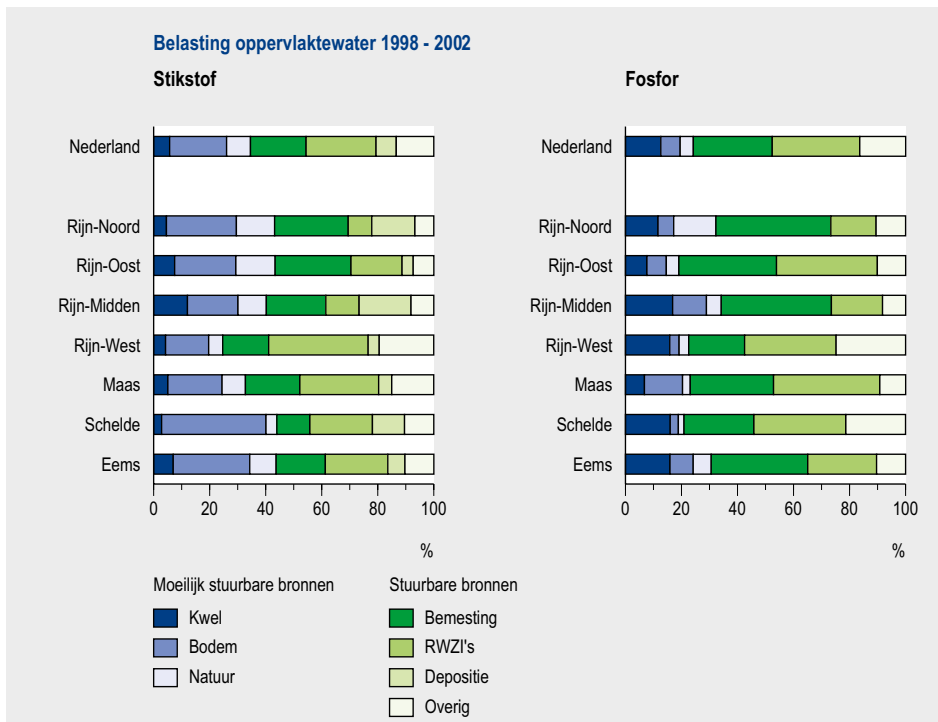
Figuur 4.6. Maatregelen ter verbetering van de kwaliteit en kwantiteit van het grondwater, teneinde verdrogingsproblemen op te lossen. Bron: KIWA op basis van Aggenbach (2006).

## Waterkwaliteit

- De stikstof en fosfaatbelasting van het oppervlaktewater is zodanig hoog dat habitattypen die van helder water afhankelijk zijn in problemen kunnen komen door algenbloei, dit zijn vooral kleinere meren
- De beïnvloedingsgebieden van de kleinere meren is zodanig groot dat aanpak van alle bronnen nodig is

De aquatische Natura 2000 gebieden zijn belangrijk als Vogel- én Habitatrictlijngebied. Voor beide doelstellingen is een goede waterkwaliteit van belang. Een aantal overwinterende vogels zijn direct afhankelijk van planten die in helder water groeien, met name de Krooneend (kranswier) en de Kleine Zwaan (fonteinkruid, later fouragerend op weilanden en akkers). De habitattypen met Kranswier (habitattype 3140) en met Krabbescheer (habitattype 3150) zijn ook afhankelijk van helder water. Helder water is gebonden aan maxima wat betreft de fosfaat- en stikstofconcentraties.

De grootste bron van stikstof en fosfor in Nederland is de aanvoer uit het buitenland via de Rijn, Maas en Schelde. De bijdrage van buitenlandse bronnen via de Rijn en de Maas is veruit het grootste, in 2002 voor stikstof 70% en voor fosfor 80%. Deze bronnen



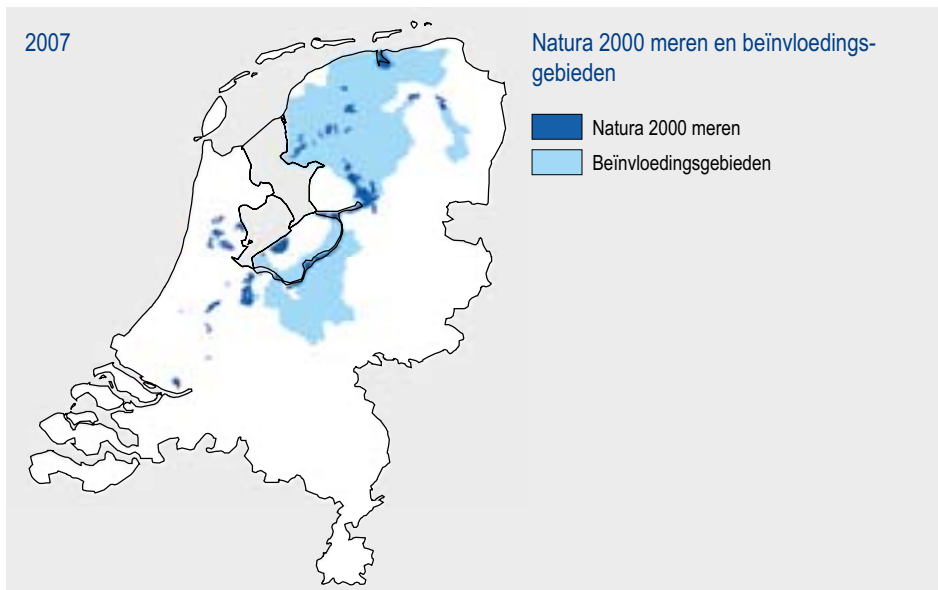
Figuur 4.7. Relatieve bijdragen van diffuse bronnen (gemiddelde 1998-2002) en puntbronnen (Emissie Registratie 2003) aan de stikstof- en fosforbelasting van het oppervlaktewater. Bron: MNP (2006b).



zijn belangrijk voor KRW-doelbereik in kustwateren (Waddenzee), IJsselmeer en voor sommige meren waar rivierwater wordt ingelaten.

Van de Nederlandse bronnen (Figuur 4.7) leveren landbouwgronden (in 2002: N 54%, P 51%) en rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI's; in 2002: N 28% en P 30%) de grootste bijdrage aan de belasting van het oppervlaktewater. De bijdrage uit landbouwgronden is voor ongeveer de helft gerelateerd aan de huidige bemesting. Het overige deel komt uit de door historische bemesting opgebouwde bodemvoorraad en door kwel. De bijdragen uit de bodemvoorraad en kwel zijn moeilijker met maatregelen stuurbaar dan die uit RWZI en bemesting. In de minder dichtbevolkte deelstroomgebieden is mest de dominante bron, in de dichter bevolkte deelstroomgebieden zijn RWZI's de dominante bron.

De beïnvloedingsgebieden van de kleinere Natura 2000 meren (inclusief de randmeren rond Flevoland) zijn groot. De fosfaat- en stikstofbronnen in het gehele beïnvloedingsgebied dragen bij aan de belasting van Natura 2000 meren omdat ze door de waterstroom zijn gekoppeld. Er zijn twee grote arealen, namelijk in Friesland, Groningen en West-Drenthe en ten tweede aan weerszijden van de randmeren van Flevoland (Figuur 4.8). Daarnaast vormt de Drentse Aa een beïnvloedingsgebied van het Zuidlaardermeergebied. De laagveenplassen in Utrecht, Noord- en Zuid-Holland zijn relatief geïsoleerd en hebben kleine beïnvloedingsgebieden.



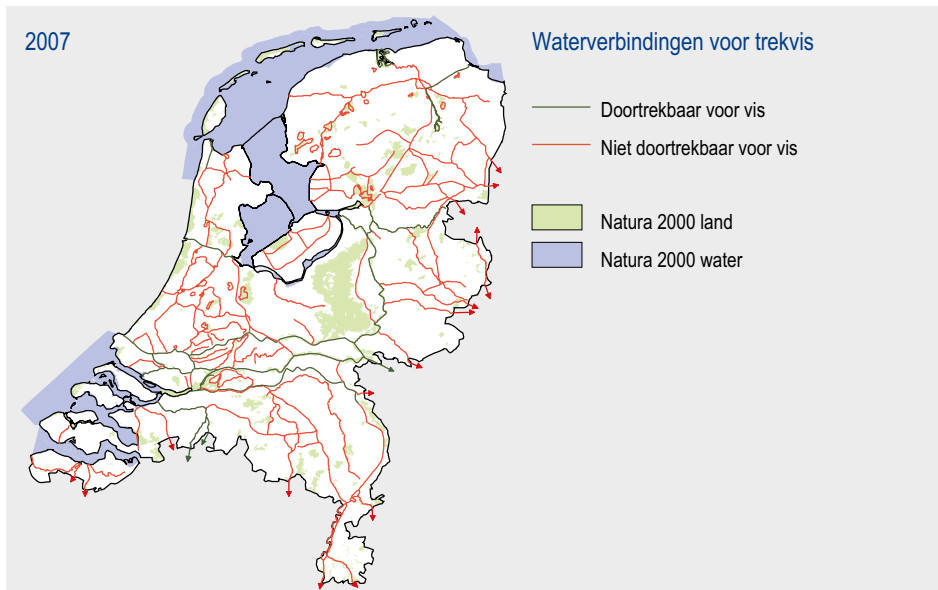
*Figuur 4.8. Beïnvloedingsgebieden van de kleinere Natura 2000 meren. Bron: Van Puijenbroek et al. (2004).*

## Ruimtelijke condities

- *De Rijn, Waal en IJssel zijn nu volledig optrekbaar voor vissen, maar de bovenloop van de Maas en vele beken zijn deels nog onbereikbaar*
- *Natura 2000 alléén biedt onvoldoende ruimte voor de duurzame instandhouding van de VHR-soorten*
- *Natura 2000 plus de EHS biedt aanzienlijk meer ruimte, alleen soorten met een groot leefgebied of juist een versnipperd klein leefgebied hebben extra ruimte nodig*
- *Kansen voor verdere verbetering liggen vooral in de uitbreiding van moerassen, natte graslanden en natuurlijke beekdalen.*

Om duurzame populaties te vormen hebben soorten voldoende grote leefgebieden nodig, die voldoende verbonden zijn. Hoe groot de leefgebieden moeten zijn en welke mate van verbinding nodig is hangt van de eisen van de soort af. Daar de Habitatrictlijn zowel soorten uit het water als op het land omvat, komen beide systemen aan bod.

In watersystemen is naast de waterkwaliteit ook de verbinding tussen waterwegen van belang. De Habitatrictlijn neemt een aantal trekvis in Bijlage II op, die als volwassen vis in zee leven, maar die de rivieren en beken optrekken om te paaien en eieren te leggen. Dit betreffen de Zalm, de Rivierprik, de Zeeprik, de Elft en de Fint (Patberg en De Leeuw, 2005). De laatste soort paait benedenloops, de overige in de bovenlopen. De Zalm paait niet in ons land, zij gebruikt de grote rivieren om door te

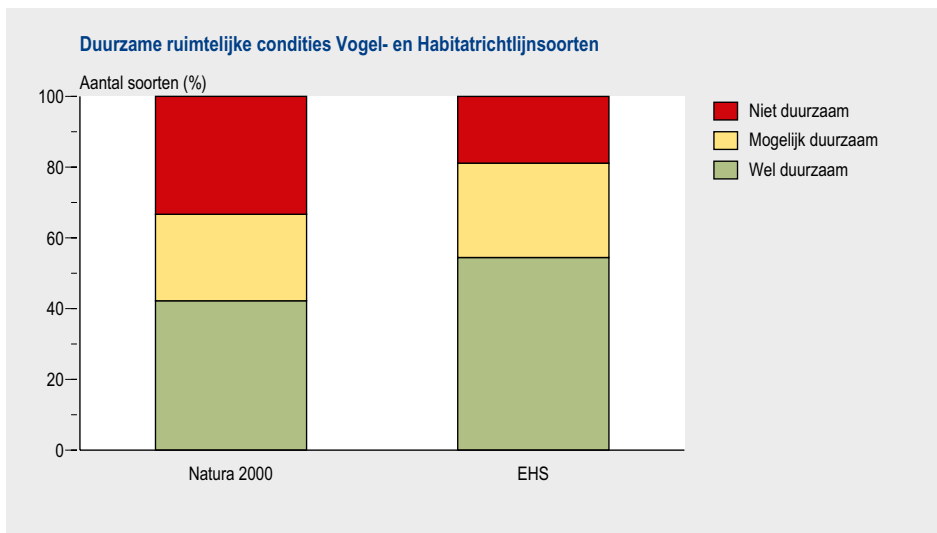


*Figuur 4.9. Migratiebelemmeringen en vispassages in de zoete wateren. Waar barrières in waterlopen liggen is de waterloop rood gekleurd, veelal is niet precies bekend waar de barrière precies ligt.*

trekken. Ook de jonge vissen leven in het zoete water om, eenmaal groter, naar zee te trekken. Middels vistrappen zijn momenteel de Rijn, Waal en IJssel geheel optrekbaar. De Maas (vanaf Boxmeer) en de beeksystemen die de vissen vervolgens op willen trekken zijn nog niet geheel optrekbaar (Figuur 4.9).

Naast trekvisserij bevat de Habitatrichtlijn een aantal soorten van kleine wateren, zoals in polderlandschappen. Dit zijn soorten als de Kleine en Grote Modderkruiper, de Bittervoorn, de Poelkikker, de Gestreepte Waterroofkever en de Drijvende Waterweegbree. De ruimtelijke dichtheid van de watersystemen waar deze soorten in voorkomen is hoog (Pouwels et al., 2007), maar er doen zich veel beperkingen voor in de vorm van niet passeerbare stuwten en sluisjes die barrières vormen. Deze barrières vormen in laag Nederland een groot probleem voor de verspreiding van soorten (Ottburg et al., 2004; Kroes en Monden, 2005).

De samenhang van natuur op het land is door Pouwels et al. (2007) laagsgewijs geanalyseerd. Eerst is bepaald of de Natura 2000 zelfstandig voldoende leefruimte biedt voor de VHR-soorten. Hierbij werden alle Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten in beschouwing genomen, zowel degene waarvoor Natura 2000 gebieden zijn aangewezen als soorten die onder de soortbescherming vallen. Vervolgens is de EHS (als de geplande EHS uit de Nota Ruimte plus de robuuste verbindingen) toegevoegd om te bepalen voor welke soorten Natura 2000 plus EHS voldoende leefruimte biedt. In de analyse zijn de VHR-soorten uit alle bijlagen meegenomen die voor hun voortplanting afhankelijk zijn van de gebieden op het land. De trekvogels zijn niet meegenomen, daar door hun migratievermogen de ruimtelijk samenhang van ondergeschikt belang is.



Figuur 4.10. Kwaliteit van de ruimtelijke condities voor de beschermde soorten uit HR Bijlage II en IV en de beschermde broedvogels van VR-annex 1. Bron: Pouwels et al. (2007).

In alleen de Natura 2000 vindt een krappe 45% van alle VHR-soorten duurzame ruimtelijke condities, terwijl 25% mogelijk duurzaam is (Figuur 4.10). Van de laatste groep is niet met zekerheid te zeggen of voldoende sleutelplekken aanwezig zijn in Nederland. De groep bestaat uit zowel soorten die uiteindelijk wel duurzame ruimtecondities blijken te hebben als uit soorten die dat niet blijken te hebben. In de huidige analyse kunnen ze echter niet toebedeeld worden aan één van de categorieën duurzaam of niet duurzaam. Wordt de EHS in beschouwing genomen, dan stijgt het aantal soorten met duurzame ruimtelijke condities naar 54%, terwijl ruim 25% mogelijk duurzaam is.

De vraag is hoe duurzaam de ruimtelijke condities van de Natura 2000 zijn voor de soorten waarvoor specifiek Natura 2000 gebieden aangewezen zijn (soorten op Bijlage II van de Habitatrichtlijn en Annex 1 uit de Vogelrichtlijn). Slechts 36% van deze Vogelrichtlijnsoorten tot 57% van deze Habitatrichtlijnsoorten vindt voldoende ruimtelijke condities in alléén de Natura 2000 (Tabel 4.1). Toevoeging van de EHS levert een sterke verbetering op van het aantal dat duurzame ruimtelijke condities vindt. De vogelsoorten stijgen naar ruim 50% met duurzame condities, met nog eens 33% die mogelijk duurzame condities vindt. Bij de betrokken Habitatrichtlijnsoorten vindt bijna 75% duurzame ruimtelijke condities aan.

De soorten van Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, waarvoor de gunstige staat van instandhouding wel van belang is, maar waarvoor geen gebieden zijn aangewezen, treffen voor krap 50% duurzame ruimtelijke condities. Voor deze soorten levert het toevoegen van de EHS bij de Natura 2000 slechts een kleine verbetering op.

De conclusie is dat de EHS, zoals uiteindelijk te realiseren, van groot belang is voor het bereiken van duurzame ruimtelijke condities van VHR-soorten. De analyse geeft aan dat de gunstige staat van instandhouding van de soorten zonder de EHS zeker niet te halen zijn. Voor VR-1 vogels en de HR-IV soorten is ook buiten de Natura 2000 en de EHS versterking van de ruimtelijke condities nodig.

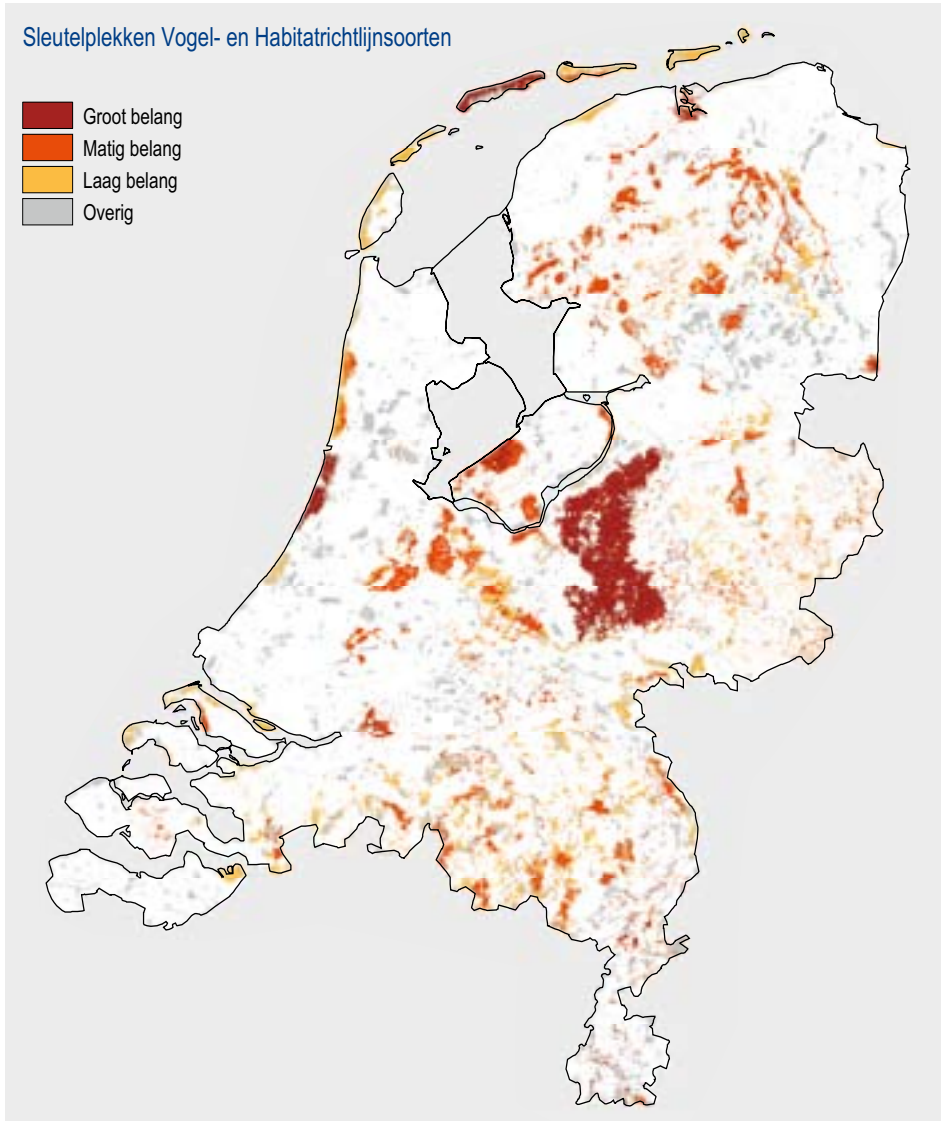
Nadere analyse van de soorten die geen of mogelijk duurzame ruimtelijk condities hebben brengt de volgende probleemgroepen aan het licht:

- Soorten met grote ruimtebehoefte, waarvan die ruimtebehoefte op (noordwest) Europese schaal ligt (bijvoorbeeld de kiekendieven);

*Tabel 4.1. Duurzaamheid van de ruimtelijke condities voor soorten uit de bijlagen van de Vogel- en Habitatrichtlijnen in alleen de Natura 2000 en in de Natura 2000 plus de EHS. Bij de Vogelrichtlijn zijn de soorten van Annex 1 beschouwd. Bron: Pouwels et al. (2007).*

	Natura 2000			Natura 2000 en EHS		
	Niet duurzaam	Mogelijk duurzaam	Duurzaam	Niet duurzaam	Mogelijk duurzaam	Duurzaam
HRII	26%	17%	57%	17%	13%	70%
HRIV	43%	14%	43%	19%	33%	48%
HR V	75%	0%	25%	75%	0%	25%
VR annex 1	26%	38%	36%	14%	36%	50%

- Soorten die in Nederland een klein verspreidingsgebied hebben als uitloper van een groter Europees verspreidingsgebied (bijvoorbeeld Geelbuikvuurpad, Vroedmeesterpad);
- Soorten die ook afhankelijk zijn van leefgebied buiten de EHS in agrarische cultuurlandschappen (bijvoorbeeld Grauwe Kiekendief en Hamster, denk ook aan foerageerroutes van vleermuizen).



Figuur 4.11. Belang van de gebieden in de Natura 2000 en de EHS voor behoud van ruimtelijke condities voor VHR-soorten van HR-bijlagen II, IV, V en VR-annex 1 broedvogels. Bron: Pouwels et al. (2007).

Voor soorten die als kleine uitloper van een groter verspreidingsgebied voorkomen en voor soorten met een grote ruimtebehoefte is het betrekken van buitenlandse gebieden van groot belang. In beide gevallen hangt het voorkomen van de soort in Nederland (deels) af van het voorkomen in het buitenland. Daarnaast kan het buitenland afhankelijk zijn van sterke populaties in Nederland, iets dat vooral bij moerasvogels geconstateerd is (Van der Sluis, 2000). Van Wingerden et al. (2005) tonen aan dat grensoverschrijdende Natura 2000 gebieden in een aantal gevallen toch als losse eenheden functioneren, doordat bepaalde habitats (bijvoorbeeld heide) onvoldoende aansluiten. Daardoor worden voor bijvoorbeeld bij de Zandhagedis en de Vale Vleermuis kansen gemist om de ruimtelijke condities te versterken. In geval van de Spaanse Vlag is grensoverschrijdende actie essentieel door het onvoldoende verbonden voorkomen aan beide zijden van de St. Pietersberg. De samenwerking over de grens (met als doel samenschap te realiseren en bewaken) was in 2005 echter niet op Natura 2000 gericht (Van Wingerden et al., 2005).

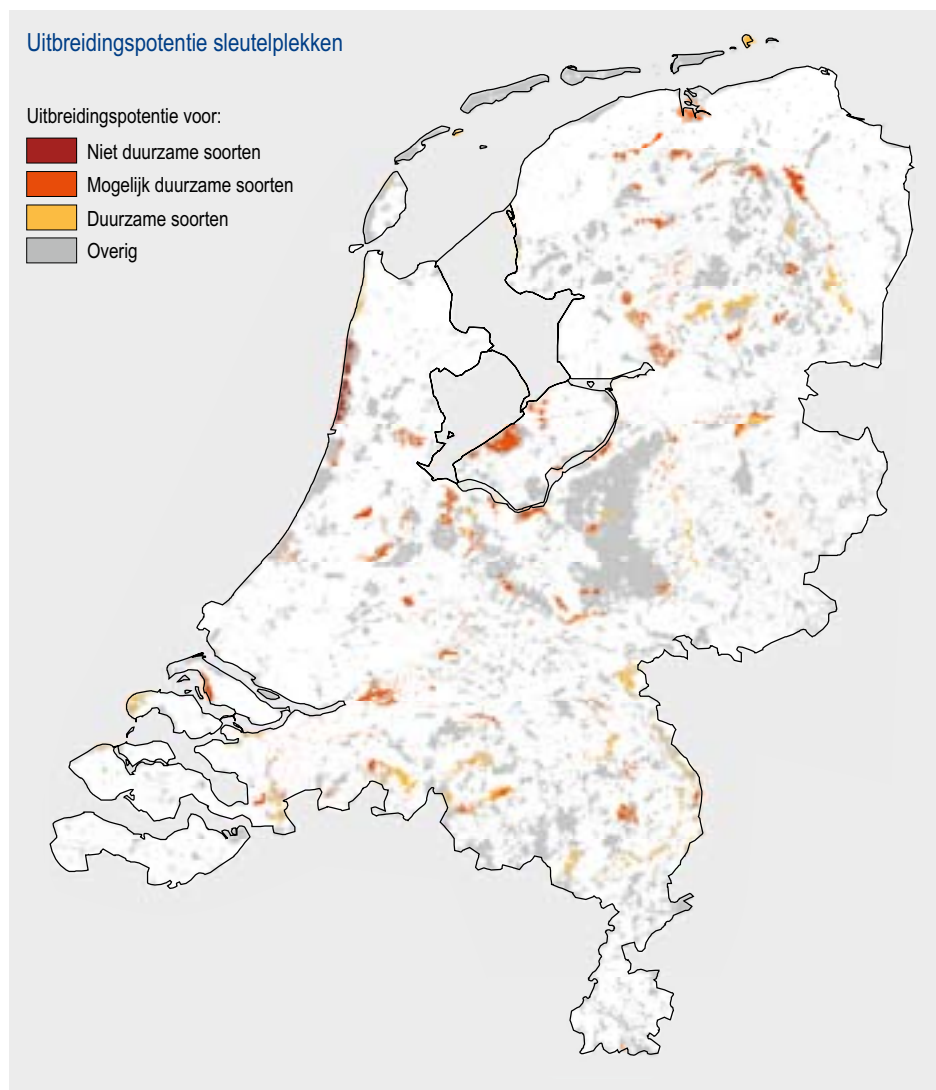
Het belang van de verschillende gebieden van de Natura 2000 en de EHS als sleutelplek van VHR-soorten (HR-bijlagen II, IV, V en VR-annex 1 broedvogels) verschilt. Gebieden als de Veluwe bieden aan een groot aantal VHR-soorten sleutelplekken, terwijl bijvoorbeeld de duinen van Zeeland aan minder soorten sleutelplekken bieden (Figuur 4.11). Aan gebieden waar voldaan wordt aan de eisen van een sleutelgebied voor soorten die landelijk gezien 'niet duurzaam' zijn, wordt een groter belang toebedeeld dan aan gebieden die voldoen aan de eisen voor soorten die 'mogelijk duurzaam' zijn. Een sleutelplek biedt voldoende oppervlak om een populatie langdurig te handhaven.

Een groot deel van het areaal belangrijke gebieden dat buiten de Natura 2000 ligt, betreft gebieden van de Drentse Aa, de rand van de Veluwe, delen van de Maasplassen en gebieden rond de beekdalen. Bescherming van deze gebieden is cruciaal om te voldoen aan de ruimtelijke condities voor het voorkomen van de Natura 2000 soorten. Eventuele verandering in de EHS leiden in deze gebieden tot slechtere ruimtelijke condities voor de geanalyseerde soorten.

## Verbetering ruimtelijke condities

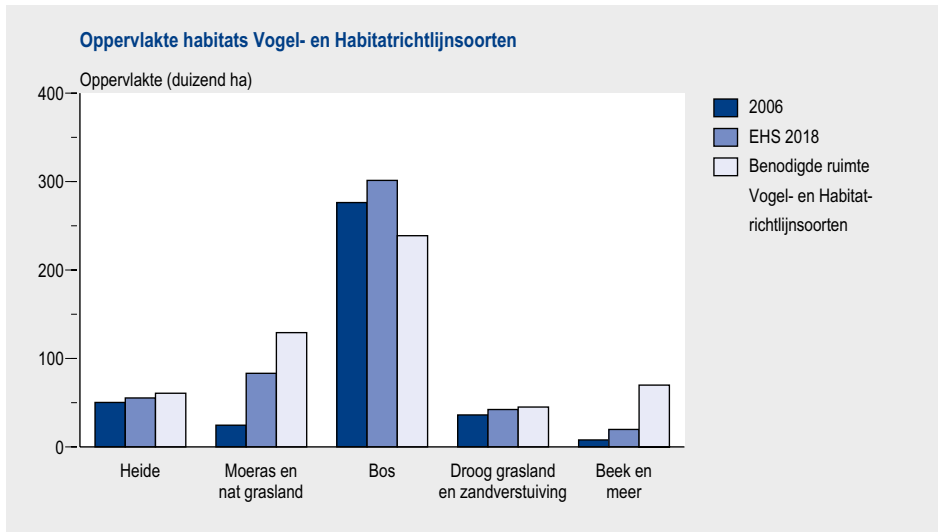
De beste kansen voor verbetering van de ruimtelijke condities treden op waar de gebieden net te kort schieten voor VHR-soorten. In figuur 4.12 zijn deze gebieden op de kaart gezet. Een relatief geringe uitbreiding van het gebied of van habitats binnen het gebied leidt tot een verbetering van de ruimtelijke condities doordat sleutelplekken gecreëerd worden.

Daarnaast ligt er de vraag welke typen habitats en welke oppervlakten nodig zijn om tegemoet te komen aan de eisen van de VHR-soorten. Dit beeld is niet voor alle soorten van figuur 4.12 beschikbaar. Reijnen et al. (in prep.) schetsen op basis van de soorten en habitats achter de Natura 2000 gebieden (HR-bijlagen I en II, VR-annex 1)



*Figuur 4.12. Gebieden in de Natura 2000 en EHS die net niet voldoen aan de criteria voor een sleutelplek, gedifferentieerd naar de soorten die landelijk gezien wel, mogelijk of geen duurzame ruimtelijke condities hebben. Bron: Pouwels et al. (2007).*

de gewenste oppervlakten van de habitats. Daarin zijn ook die habitats meegenomen waarvan het doelendocument (LNV, 2006b) aangeeft dat uitbreiding nodig is. Figuur 4.13 geeft aan welke oppervlakten van de habitats nodig zijn en confronteert dat met de huidige situatie en de uiteindelijk te realiseren EHS volgens de Natuurdoelenkaart. Daaruit blijkt dat vooral natte ecosystemen een versterking nodig hebben, zowel ten opzichte van de huidige situatie als ten opzichte van de geplande EHS.



Figuur 4.13. Oppervlakten natuur zoals aanwezig in 2000, gepland in de EHS (Natuurdoelenkaart) en wenselijk vanuit perspectief van VHR-soorten en -habitats. Bron: Reijnen et al. (in prep.).

Uit de figuren 4.12 en 4.13 komt naar voren hoeveel van welk habitat extra nodig is en waar de beste kansen liggen om dit daadwerkelijk te realiseren. Gegeven de vraag naar meer moeras en natte graslanden liggen er vooral kansen bij de natte as in het westen (van grofweg de Biesbosch richting Vechtplassen) en de natte verbindingen in Overijssel, Friesland en Groningen. Via de strategie van Robuuste Verbindingen heeft het Rijk al aangegeven meer samenhang te willen creëren en gebieden beter bereikbaar te willen maken. Een tweetal Robuuste Verbindingen sluiten goed aan op de genoemde natte gebieden, namelijk degene in de genoemde natte as in het westen en degene die in Groningen-Friesland-Overijssel moerasgebieden verbindt. Voor een goed functioneren van een dergelijke verbinding is wel van belang dat het juiste habitat aangelegd wordt, in dit geval moerassen en natte graslanden. Het gaat dan om habitat voor soorten als Watersnip en Porseleinhoen.

Een tweede versterking is nodig voor de beken en meren, vooral gericht op de watersoorten die hier voorkomen. Eerder is al geconstateerd dat er nog talloze barrières liggen, waardoor trekkende soorten de beken niet kunnen optrekken. Daarnaast is door hun hoofdfunctie als waterafvoer de vorm van veel beken niet afgestemd op de eisen van waterbewoners. De oppervlaktetoename betreft dan ook grotendeels natuurlijke beeklopen, waarbij de kanttekening gemaakt wordt dat de habitatbehoefte een overschatting is door het smalle karakter van beken en de gebruikte GIS-kaarten die het oppervlakte naar boven afronden.



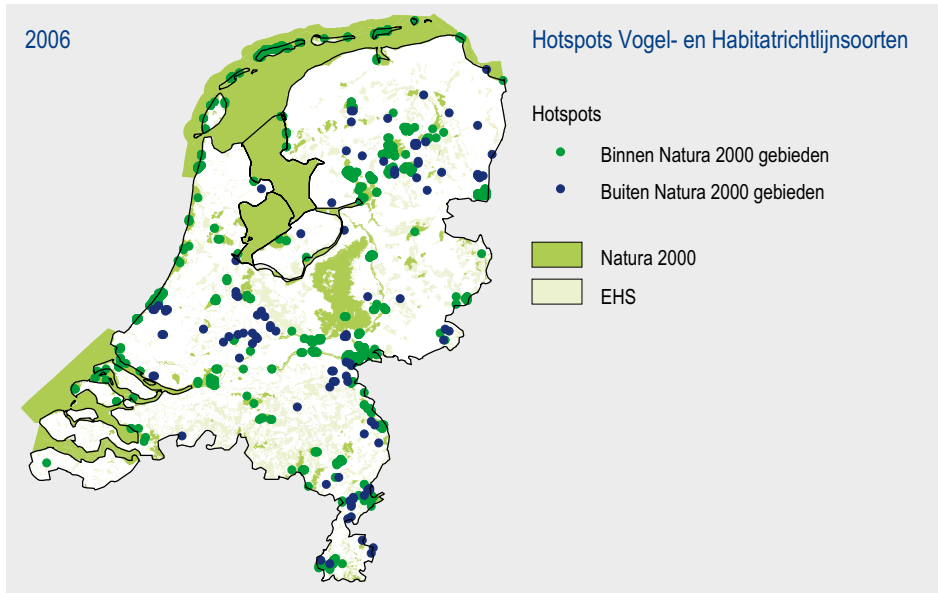
## Waar liggen concentraties van VHR-soorten?

- *Concentraties van VHR-soorten liggen binnen de Natura 2000, waar concentraties daarbuiten voorkomen liggen ze binnen de geplande EHS, op één gebied na.*
- *Realisatie van de EHS in oppervlak en kwaliteit is belangrijk voor VHR-soorten, daarbuiten liggen weinig leefgebieden met veel van deze soorten.*

Beschermd VHR-soorten komen in principe overal in Nederland voor. Belangrijke concentraties van soorten waarvoor gebieden kunnen of moeten worden aangewezen (HR-II en VR-1) liggen veelal in de Natura 2000 gebieden. Buiten de Natura 2000 gebieden zijn voor Annex I Broedvogels en HR-II soorten 18 soortenrijke kilometer-hokken gelegen in 14 gebieden. Slechts één daarvan, de Veenhuizerstukken bij Stadskanaal valt ook buiten de EHS. Wel is dit gebied grotendeels in eigendom bij Staatsbosbeheer. Dat er soortenconcentraties buiten Natura 2000 gebieden voorkomen is geen probleem: de gebiedsaanwijzing diende een voldoende groot en representatief deel van het voorkomen te bevatten, niet het complete verspreidingsgebied. Wel is het voorkomen buiten Natura 2000 gebieden van belang voor de staat van instandhouding.



*Veel gebieden met soortenrijke kilometer-hokken bevatten broedvogels en andere soorten van moerassen. Het is daarmee een belangrijk habitat voor de VHR-soorten. In de herfst zijn moerassen, zoals hier de Oostvaardersplassen, een belangrijk overwinteringsgebied. Foto: Mark van Veen.*



Figuur 4.14. Concentraties van VHR-soorten buiten de omgrenzing van de Natura 2000 gebieden. Bron: Wallis de Vries (2006).

Over heel Nederland kunnen 43 grotere concentraties van HR-IV-soorten en Overige Broedvogels worden onderscheiden. Voor deze soorten zijn geen gebieden aangewezen, maar ze zijn via de Flora- en Faunawet beschermd. Ook hiervoor geldt dat een minderheid van de soortenrijke kilometerhokken zich buiten de Natura 2000 bevindt, ongeveer 30% van het totaal. Deze kilometerhokken buiten de Natura 2000 bevinden zich geheel binnen de EHS.

In totaal zijn er, gebruikmakend van alle soorten die onder de Vogel- en Habitatrichtlijnen beschermd worden, 69 soortenconcentraties buiten de Natura 2000 gebieden te vinden (Figuur 4.14). Een groot aantal ligt in gradiëntsituaties langs de stuwwallen, de grote rivieren of het beekdallandschap van Zuid- en Oost-Nederland. De meeste van deze soortenconcentraties bevatten soorten die van moeras afhankelijk zijn (Tabel 4.2). Daarna komen gebieden die soorten bevatten die van gebufferde meren, droge heide, eiken/beukenbos van lemige zandgronden en zoom, mantel en droog struweel op de hogere gronden afhankelijk zijn. Daarmee wordt het accent van de soortenconcentraties op moeras en meren in laag Nederland en droge heide, eiken/beukenbossen en zomen van bossen in hoog Nederland gelegd.

Tabel 4.2. Natuurdoeltypen waarvan de in de soortenrijke hokken voorkomende soorten afhankelijk zijn, in afnemende volgorde van het aantal gebieden waarvoor het type werd genoemd. Bron: Wallis de Vries (2006).

Natuurdoeltypen	Aantal gebieden
3.24 Moeras	37
3.18 Gebufferd meer	18
3.45 Droge heide	14
3.65 Eiken- / Beukenbos lemige zandgronden	14
3.52 Zoom, mantel en droog struweel hogere gronden	12
3.25 Natte strooiselruigte	10
3.14 Gebufferde poel en wiel	9
3.32 Nat, matig voedselrijk grasland	9
3.19 Kanaal en vaart	7
3.22 Zwakgebufferd ven	5
3.17 Geïsoleerde meander en petgat	3
3.23 Zuur ven	3
3.38 Bloemrijk grasland zand / veengebied	2
3.67 Bos van bron en beek	2
3.4 Snelstromende midden- benedenloop	1
3.40 Kwelder, slufte en groen strand	1
3.53 Zoom, mantel en droog struweel rivierengebied	1
3.8 Langzaam stromend riviertje	1

Ondanks dat de *concentraties* van soorten binnen Natura 2000 of EHS blijken te vallen, komt een aantal *soorten* wel degelijk voor een groot deel buiten de Natura 2000 voor (Tabel 4.3). De meeste van deze soorten komen binnen de geplande EHS voor. Een vijftal soorten blijkt voornamelijk buiten de Natura 2000 én de EHS voor te komen:

- grauwe kiekendief (VR-I; 72% buiten N2000/EHS)
- tweekleurige vleermuis (HR-IV; 63% buiten N2000/EHS)
- gierzwaluw, kuifleeuwerik en roek (Overige Broedvogels; 50-51% buiten N2000/EHS)



De *Gauwe Kiekendief* is een soort die grotendeels buiten de Natura 2000 en de EHS voorkomt, maar waarvoor wel Europese beschermingsdoelstellingen gelden. Foto: Martijn de Jonge.

Mogelijk komt ook een aantal vissen en amfibieën sterker buiten de Natura 2000 en de EHS voor dan uit de nu bekende verspreidingsgegevens blijkt.

*Tabel 4.3: Aantal soorten dat grotendeels ( $\geq 50\%$  van de kilometer-hokken) buiten Natura 2000 respectievelijk Natura 2000 en EHS voorkomt ten opzichte van het totaal aantal soorten voor de verschillende categorieën van bescherming. Bron: Wallis de Vries (2006).*

Categorie	Aantal soorten		
	Buiten Natura 2000	Buiten Natura 2000 én EHS	Totaal beschouwd
VR-I	5	1	30
HR-II	6	0	11
HR-II/IV	5	0	19
HR-IV	17	1	26
'Begrensde' Broedvogels	3	0	14
Overige Broedvogels	106	3	167
<b>Totaal</b>	<b>143</b>	<b>5</b>	<b>267</b>

## 5. TOEKOMSTIGE ONTWIKKELINGEN

*Voortzetting van het huidige EHS- en Vogel- en Habitatrichtlijnbeleid leidt op de middellange termijn wel tot een verbetering, maar niet tot een oplossing van de milieuproblemen binnen de Natura 2000 gebieden. De achtergronddepositie van stikstof daalt sterk bij gericht beleid op het verminderen van emissies, bijvoorbeeld zoals vormgegeven in de scenario's Strong Europe en Regional Communities van de studie Welvaart en Leefomgeving. Bij voortzetting van het huidige beleid wordt het Goede Ecologische Potentieel in sloten en vaart vrijwel gehaald, komt het bij beken in de buurt, maar wordt het in meren niet bereikt.*

*De lokale druk op de Natura 2000 gebieden, als gevolg van landbouw en stedelijke ontwikkelingen, daalt tussen nu en 2040 naar verwachting aanzienlijk. Op de voor veel VHR-soorten belangrijke EHS daalt de druk in dezelfde periode nauwelijks. Oorzaak is dat de nieuwe EHS-natuur vrijgekomen landbouwgrond opvult, maar op die manier naast landbouw blijft liggen. Ook zorgt plaatselijke verstedelijking in de rand van de EHS voor toenemende druk, in alle delen van Nederland.*

*Om milieucondities in Natura 2000 gebieden te optimaliseren, zullen ook in de gebieden ernaast de gevolgen opgevangen moeten worden, vooral in termen van vernatting en sterke emissiebeperkingen van stikstof en, richting water, fosfaat. Een deel van de gevolgen kan door technisch maatregelen ondervangen worden. Zo kan gestreeft worden naar woningbouw zonder gevolgen voor grondwaterstand en het minimaliseren van de ammoniakemissie van intensieve veehouderij.*

Het vorige hoofdstuk laat zien dat de huidige ruimte-, milieu- en watercondities nog niet afdoende zijn voor een duurzaam behoud van de gunstige staat van instandhouding van soorten, habitats en gebieden. De vraag is of deze toestand in de toekomst bereikt kan worden. Daartoe gaat dit hoofdstuk uit van het huidige beleid, zoals geformuleerd in ruimtelijke plannen en de voltooiing van de EHS. Eerst worden ruimtelijke ontwikkelingen rond de Natura 2000 gebieden in de nabije toekomst geanalyseerd. Vervolgens wordt gebruik gemaakt van een toekomststudie om de ruimtelijke ontwikkelingen op langere termijn te analyseren. Aan deze ruimtelijke ontwikkelingen worden risico's in termen van milieu- en ruimtecondities gekoppeld.

### Ruimtelijke ontwikkelingen in nabije toekomst

- *De Nieuwe Kaart van Nederland geeft aan dat op korte termijn weinig activiteiten met ruimtebeslag gepland zijn in de Natura 2000 gebieden*

De Nieuwe Kaart van Nederland (NIROV) geeft aan welke plannen er voor de korte termijn bestaan. Binnen de grenzen van de Natura 2000 gebieden nemen nieuw geplande activiteiten in gemeentelijke plannen ongeveer 1% van het areaal droge

Natura 2000 gebieden in (krap 3000 ha), voornamelijk op het gebied van werken. Ongeveer driekwart hiervan is in een ontwerp- of conceptfase, zodat verwacht mag worden dat de plannen conform de Natuurbeschermingswet nog op de effecten op het Natura 2000 gebied getoetst zullen worden. Slechts 2,5% is vastgesteld of goedgekeurd zodat die activiteiten naar verwachting doorgang zullen vinden.

In de zone tot 250 meter rond de Natura 2000 gebieden worden op ongeveer 1% van het oppervlak van de zone nieuwe activiteiten gepland, het aandeel wonen stijgt ten opzichte van werken. Hier is krap de helft in een ontwerp- of conceptfase, terwijl het aantal vastgestelde en goedgekeurde activiteiten tot 30% stijgt. Ook in de zones van 250 meter tot 1 km en 1 tot 2 km rond de Natura 2000 gebieden is wonen en werken gepland.

De maatschappelijke activiteiten uit gemeentelijke plannen zijn over een groot aantal Natura 2000 gebieden verdeeld. De activiteiten binnen de gebieden vinden in ruim 20% van de gebieden plaats, de activiteiten pal langs de gebieden (0-250 meter) vinden nabij ruim 40% van de gebieden plaats. Bij het merendeel van de gebieden zijn één tot vijf activiteiten gepland, die soms onderdeel van één project zijn. De geplande activiteiten vinden voornamelijk in of nabij de grotere Natura 2000 gebieden plaats. Zo zijn activiteiten in Natura 2000 gebieden voor drie vierde in de gebieden groter dan 1000 ha gepland. De activiteiten pal langs de gebieden vinden voor twee derde bij deze grote gebieden plaats. In de kleinste gebieden vinden geen activiteiten plaats en pal langs twee (op 0 tot 250 meter) tot zes (op 250 tot 1000 meter) van deze kleinste gebieden zijn activiteiten gepland.

Geconcludeerd kan worden dat vooral in de grote Natura 2000 gebieden activiteiten gepland zijn maar dat het merendeel van deze activiteiten zich nog in een ontwerp- of conceptfase bevindt. Voor deze activiteiten zullen de effecten op het Natura 2000 gebied nog bekeken worden conform de nieuwe Natuurbeschermingswet. Vlak bij de Natura 2000 gebieden is 30% van de gemeentelijke plannen al goedgekeurd of reeds in uitvoering maar ook deze vinden voornamelijk plaats bij de grotere gebieden (Van Veen et al., 2007).

## Ruimtelijke ontwikkelingen tot 2040

- *De druk op stikstofgevoelige en grondwaterafhankelijke natuur in Natura 2000 vanuit de landbouw neemt af door uitbreiding van de EHS, de druk op de gerealiseerde EHS vermindert echter nauwelijks.*
- *In de Randstad en de regio daar vlak omheen neemt wonen rond Natura 2000 en EHS sterk toe.*

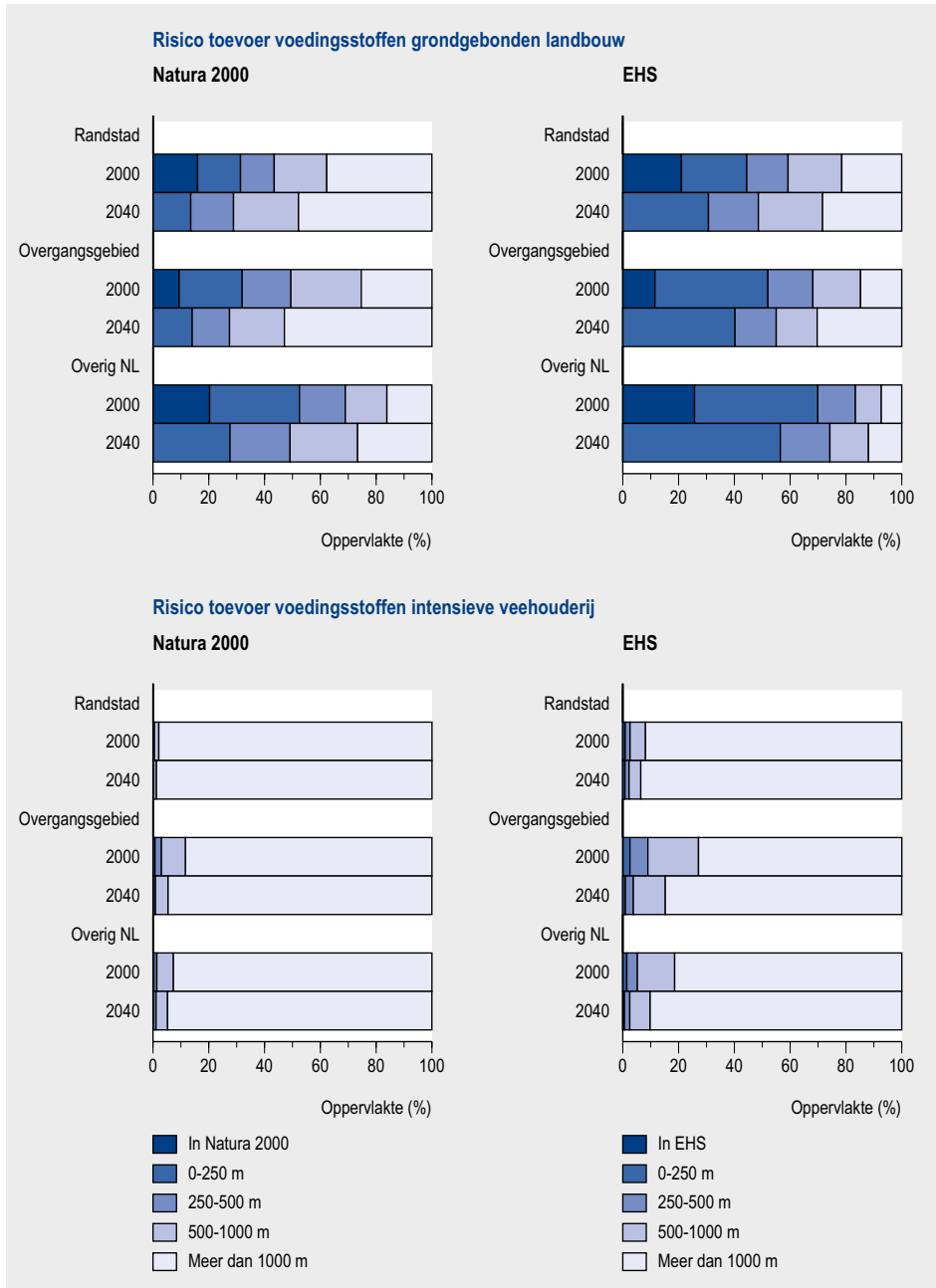
De ruimtelijke ontwikkelingen op middellange termijn zijn door het MNP ingeschat op basis van de ruimtewensen van wonen, werken, landbouw, natuur, infrastructuur enz. en de meest geschikte plekken voor allocatie van deze activiteiten. Voor de

ontwikkeling van Nederland zijn twee groeivarianten ontwikkeld, de matige en de hoge groeivariant. Uitgangspunt in de matige groeivariant is voortzetting van het bestaande beleid en een gematigde economische groei en bevolkingstoename. In de hoge groeivariant is zowel de economische als de bevolkingsgroei hoger. Voor de allocatie van natuur is gebruik gemaakt van de Natura 2000 gebieden, de geplande EHS en de robuuste verbindingen, zodanig dat de in het beleid vastgestelde oppervlak van de EHS in 2018-2020 gehaald wordt. Bij de weergave van de resultaten wordt Nederland verdeeld in drie regio's: de Randstad (Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht), de overgangszone (Flevoland, Gelderland en Noord-Brabant) en overig Nederland (Friesland, Groningen, Drenthe, Overijssel, Limburg en Zeeland). Deze regio's verschillen in economische ontwikkeling en bevolkingsgroei en daarmee mogelijk in de druk op natuur.

Door naar de afstand tussen kwetsbare natuur en activiteiten die voor stikstofuitstoot of grondwaterbeïnvloeding zorgen te kijken, komt het risico op negatieve effecten naar voren. Het risico is hoog als activiteiten zich dicht bij kwetsbare natuur bevinden en laag als de activiteiten zich ver van deze natuur bevinden. Voor vermessing is naar voedselarme habitats gekeken, voor verdroging naar grondwaterafhankelijke habitats. Technologische oplossingen zijn niet meegenomen in deze benadering, omdat het onduidelijk is welke technologie beschikbaar komt en in welke mate het doorgevoerd wordt. De resultaten laten zich daarom als potentiële druk lezen, die met technologie verminderd kan worden.

De analyse laat zien dat momenteel (grondgebruikkaart 2000, CBS) nog 10-25% landbouw bevindt op plekken waar voedselarme natuur gepland is en 30-60% landbouw in gebieden waar grondwaterafhankelijke natuur aanwezig of gepland is, afgaande op de natuurdoeltypenkaarten van de provincies (Figuur 5.1, 5.2). Door de geplande realisatie van de EHS wordt verwacht dat er vanaf 2018-2020 geen productiegerichte landbouw meer in de Natura 2000 en gerealiseerde EHS voorkomt. Waar bij de aankoop van nieuwe natuur conflicten optreden wordt verwacht dat die conflicten middels compensaties opgelost worden, zodat toch het geplande aantal hectares gehaald wordt. De Natura 2000 omgrenzing verandert in de analyse niet tussen nu en 2040.

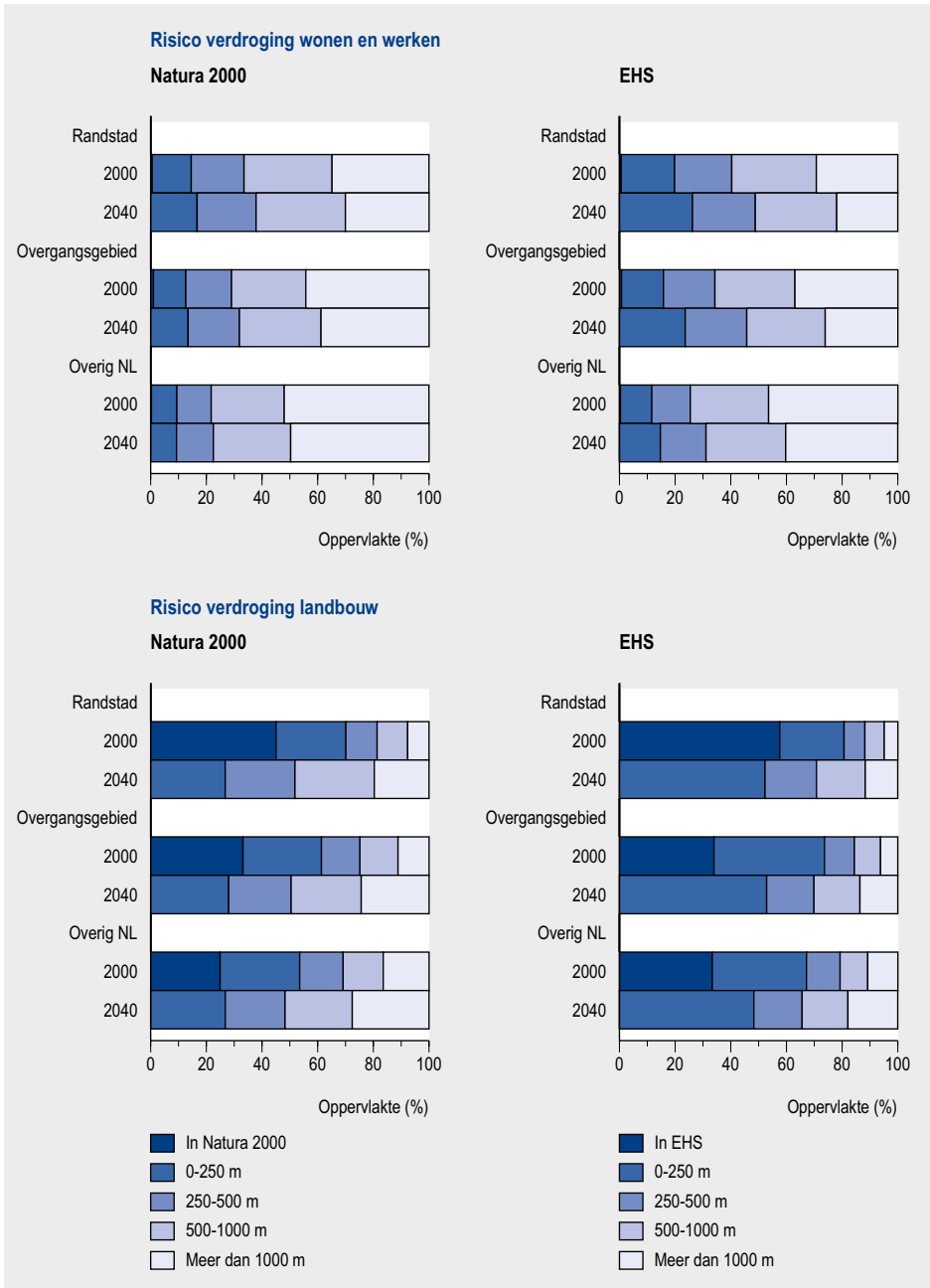
De lokale druk vanuit de landbouw op stikstofgevoelige natuur is het hoogst in overig Nederland. Die druk is voor de Natura 2000 in de Randstad en de overgangszone ongeveer gelijk, terwijl ten opzichte van de EHS de druk in de overgangszone net iets hoger is. De druk op verdroginggevoelige natuur laat een ander beeld zien: daar is de druk in de Randstad het hoogst, zowel vanuit rode functies (wonen, werken) als vanuit de landbouw. Reden is dat de Randstad een groot aandeel natte natuur heeft, plus een uitgebreide stedelijke ontwikkeling. De toekomstanalyse laat zien dat de druk vanuit rode functies alleen maar toeneemt, zowel op de grondwaterafhankelijke natuur in de Natura 2000 als op die in de EHS 2040. De druk vanuit landbouw neemt, ten opzichte van de Natura 2000 beduidend meer af dan ten opzichte van de EHS. In beide gevallen is de afname grotendeels een gevolg van het verdwijnen van de hoofdfunctie landbouw uit de Natura 2000 en EHS. Dit is weer een gevolg van



*Figuur 5.1. Kortste afstand tussen voedselarme natuur en landbouwbronnen van stikstofuitstoot, links voedselarme natuur in de Natura 2000, rechts die in de gerealiseerde EHS in 2040. Gematigde groeivariant.*

de aanname dat in 2040 binnen de Natura 2000 en de gerealiseerde EHS alleen de hoofdfunctie natuur voorkomt.



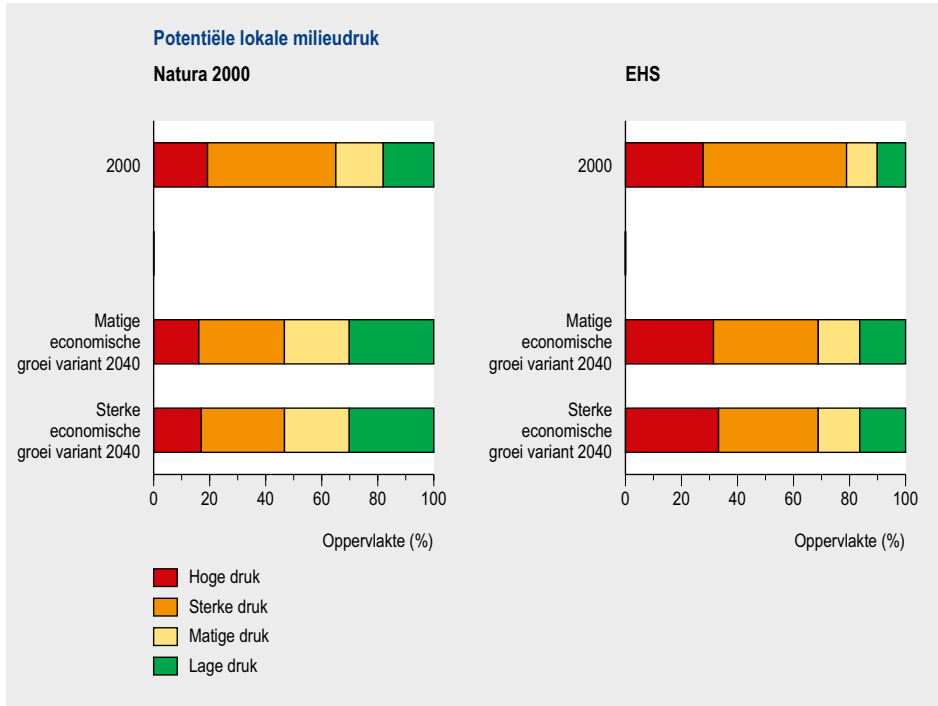


*Figuur 5.2. Kortste afstand tussen grondwaterafhankelijke natuur en activiteiten die tot verlaging van grondwaterstand leiden, links grondwaterafhankelijke natuur in de Natura 2000, rechts die in de gerealiseerde EHS in 2040. Gematigde groeivariant.*

De intensieve veehouderij vindt in 2040 grotendeels op grote afstand van kwetsbare natuur plaats, waardoor het aantal plekken met lokale effecten door intensieve vee-

houderij marginaal zal zijn. De grondgebonden landbouw wordt in 2040 op grotere afstand van de kwetsbare habitats in Natura 2000 gebieden verwacht. In de EHS 2040 vermindert de afstand tot de kwetsbare habitats echter nauwelijks. De toekomstanalyse wijst er daarmee op dat landbouw op grotere afstand van kwetsbare delen van de Natura 2000 plaatsvindt, maar dat de overige EHS tussen de Natura 2000 en landbouw komt te liggen (op de vrijgekomen landbouwgronden). Daardoor wijzigt de afstand tussen EHS en landbouw nauwelijks.

Samenvoeging van de drukfactoren laat zien dat de lokale milieudruk op de gevoelige habitats van de Natura 2000 tussen nu en 2040 afneemt (Figuur 5.3). Dit is vooral een afname van de 'oranje' risicoband, waarvan het oppervlakte ongeveer halveert, en een toename van de 'groene' band met weinig risico. In de Randstand en de overgangszone is er bovendien een duidelijke reductie van het oppervlakte met een hoog risico. De situatie is voor de gerealiseerde EHS in 2040 anders. Daar neemt de zone met hoog risico juist toe. Wel is er een reductie van de 'oranje risicoband'. Deze reductie zorgt ervoor dat er toch een vergroting is van het oppervlak waar het milieudrukrisico laag is. De uitbreiding van het oppervlak met hoog risico is vooral een gevolg van de verdrogingsrisico's door uitbreiding van nabijgelegen stedelijk gebied, tezamen met de nabijheid van landbouw.



Figuur 5.3. Verandering in de potentiële lokale milieudruk door stikstofdepositie en verlaging grondwater in de daarvoor gevoelige systemen van de Natura 2000 en de gerealiseerde EHS.

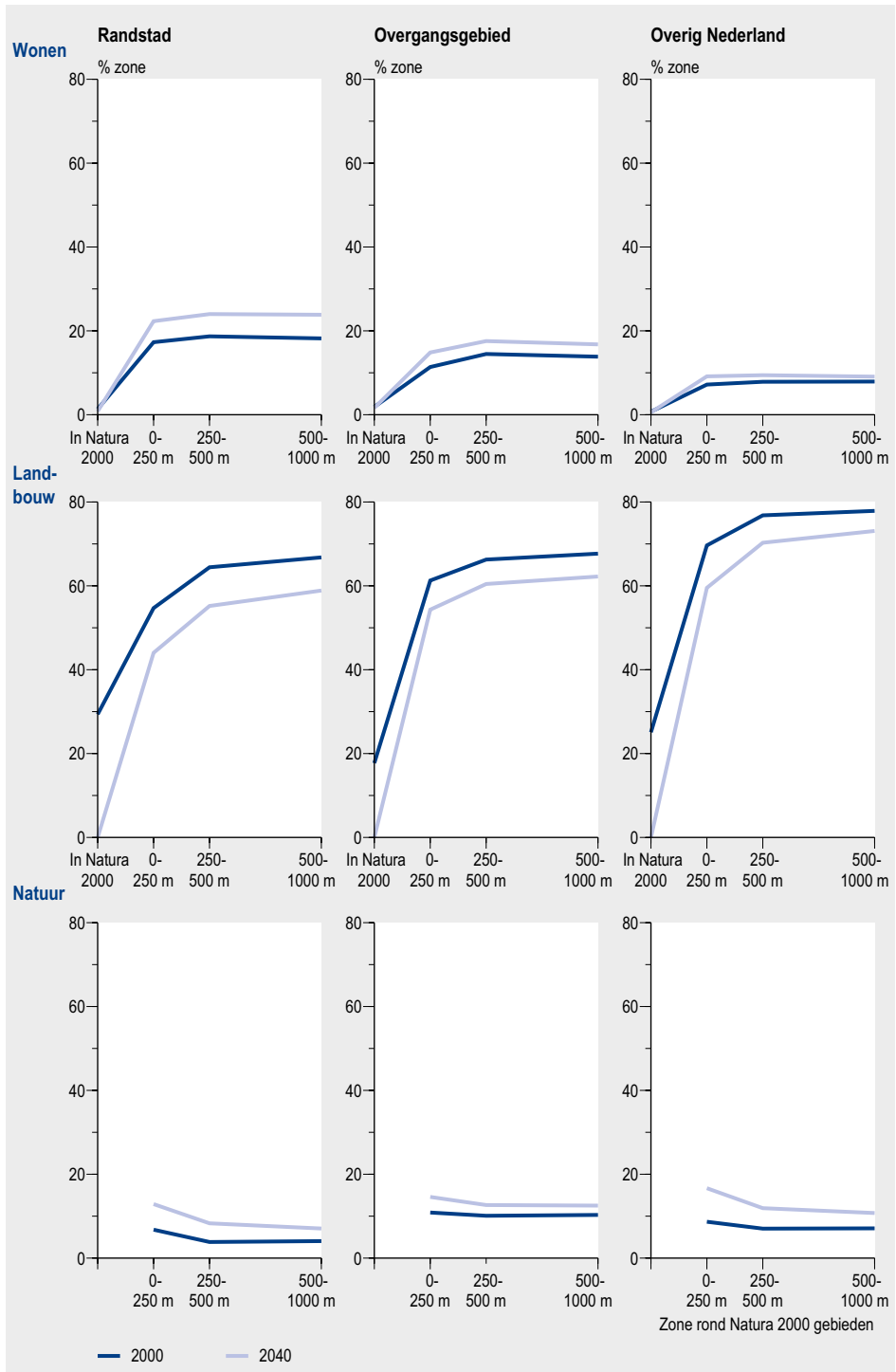
Bij het samenstellen van figuur 5.3 is de effectafstand meegenomen: de afstand waarop lokale effecten van stikstofdepositie en grondwaterstandverlaging een voor natuur significant effect geven. Daarbij is de volgende leidraad aangehouden:

- *Vermesting en verzuring.* Toevoer van stikstof verloopt via emissies in de lucht en emissies in het water. Bronnen van stikstof zijn de landbouw, verbrandingsgassen en het buitenland. De uitstoot van ammoniak leidt bovendien tot een verzurend effect op gronden die makkelijk verzuren. De hoeveelheid stikstof die in de natuur terecht komt hangt af van de afstand tot de natuur. Bij transport door de lucht is een duidelijke relatie tussen luchtconcentratie en afstand tot bronnen (Noordijk, 2006) en tussen depositie en afstand tot bron (zie Van Pul et al., 2004) aangetoond. Daaruit blijkt de lokale depositie tot 250 meter groot, tot 500 meter nog aanzienlijk en daarna is het snel laag.
- *Verdroging.* Activiteiten die een verlaging van de grondwaterstand nodig hebben (landbouw) of impliceren (woningbouw of bedrijventerrein) hebben tevens invloed op de grondwaterstand in aanliggende gebieden. De afstand van grondwaterafhankelijke natuur tot het punt waar het grondwater verlaagd wordt bepaalt de mate van effect. De relatie tussen afstand en effect wordt door Van der Gaast en Massop (2003) voor heel Nederland gegeven. Van der Gaast en Massop (2003) geven tevens een specifieke analyse voor het waterschap Veluwe, die laat zien dat effecten bij een gunstige bodemsamenstelling minder ver dragen. Uit deze analyse volgt een effectlengte van 350-700 meter op klei en veen en 700-1400 meter op beter doorlatende gronden als zand.

Het eerste signaal uit de analyses is dat de stikstofgevoelige en de grondwaterafhankelijke natuur in de Natura 2000 verder van versturende activiteiten af komt te liggen. Het bereiken van de Natura 2000 doelen wordt daarmee makkelijker. Het tweede signaal is dat dit niet geldt voor de EHS in 2040, zodat natuurdoelen voor grondwaterafhankelijke en stikstofgevoelige natuur daar met meer moeite bereikt zullen worden. De achtergronddepositie van stikstof blijft echter dermate hoog, dat stikstofgevoelige natuur nog steeds voedselrijker wordt. Voor oplossing van deze problematiek zijn uitstootverlagende maatregelen bij alle bronnen nodig.

Nabij de Natura 2000 gebieden veranderen de gebruiksfuncties op de middellange termijn (Figuur 5.4). De resultaten van de Duurzaamheidsverkenning 2 (MNP, 2007b) laten zien dat de hoeveelheid oppervlakte bestemd voor wonen en natuur toeneemt, terwijl de oppervlakte landbouw afneemt. Voor de gerealiseerde EHS in 2040 blijken dezelfde trends te gelden, al ligt er nauwelijks natuur buiten die gerealiseerde EHS: vrijwel alle natuur is daar immers in opgenomen.

De oppervlakte wonen rond Natura 2000 en de gerealiseerde EHS neemt vooral in de Randstad toe. In de Randstad groeit het tot een krappe 25% van de totale oppervlakte langs de Natura 2000 gebieden. In de overige delen van Nederland is ook een toename van het oppervlak wonen langs Natura 2000 gebieden, in de overgangzone tot ruim 15% en in overig Nederland tot krap 10% van het oppervlak rond de Natura 2000 gebieden. De verwachting is dat vooral in de Randstad en de overgangzone de ruim-



Figuur 5.4. Ontwikkeling van wonen, landbouw en natuur rond de Natura 2000 gebieden als percentage van de zone om de Natura 2000. Wonen en natuur nemen toe, terwijl landbouw afneemt.

telijke druk op de gebieden toe zal nemen in de zin dat zeer verschillende functies (wonen, natuur) zich op korte afstand van elkaar bevinden. Naar verwachting neemt ook de recreatieve druk in deze gebieden toe, door de nabijheid van een groeiend aantal mensen.

Door de invulling van de EHS neemt het oppervlak natuur rond de Natura 2000 gebieden toe. In de Randstad en overig Nederland is sprake van vrijwel een verdubbeling van het oppervlak natuur rond de Natura 2000 gebieden. In de overgangzone (Flevoland, Gelderland, Noord-Brabant) is de toename minder groot. De grootste toename vindt steeds pal langs de gebieden plaats. Uiteindelijk wordt verwacht dat pal rond de Natura 2000 gebieden 12-16 % van het oppervlak natuur is, aflopend naar krap 8-12 % op 500 tot 1000 meter afstand.

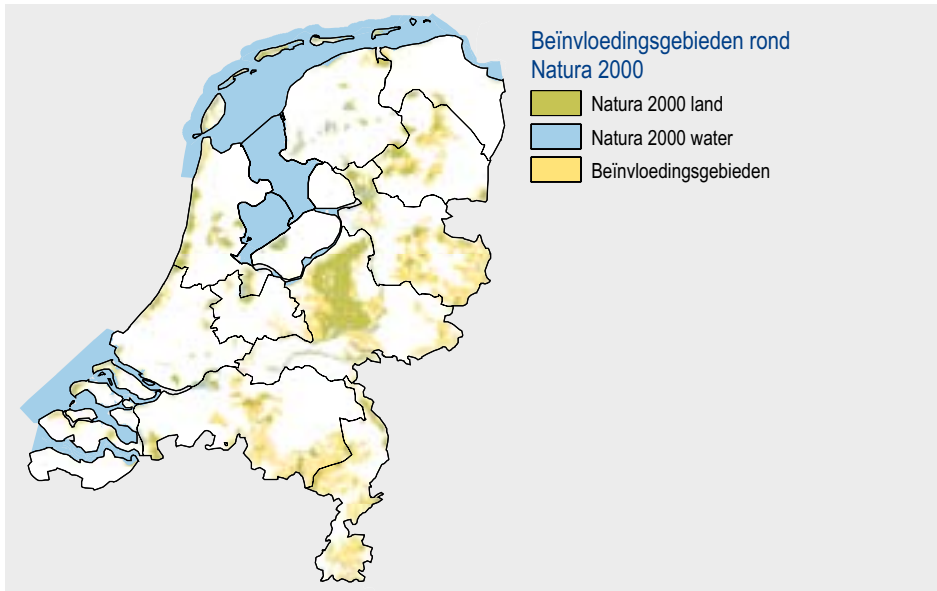
De areaalvergrotingen van wonen en natuur gaan ten koste van het oppervlak landbouw rond de Natura 2000 gebieden. Bij trendmatige voortzetting van het huidige beleid wordt verwacht dat productiegerichte landbouw geheel uit de Natura 2000 gebieden verdwijnt. In de verschillende zones rond Natura 2000 wordt vervolgens een ongeveer gelijkmatige vermindering van het oppervlak landbouw voorspeld, in alle delen van Nederland.

## Consequenties optimalisatie lokale milieucondities

Voorgaande toekomstanalyse geeft aan dat het bereiken van de goede milieucondities in de Natura 2000 gebieden afhangt van de activiteiten en het grondgebruik buiten die gebieden. Ook wordt aangegeven dat met trendmatig voortgezet beleid de activiteiten en het grondgebruik buiten de gebieden beperkend blijven voor de natuurkwaliteit in de gebieden. De vraag is welke aanpassingen zouden leiden tot een verdere verbetering van de milieucondities.

Een eerste stap om deze vraag te beantwoorden is om beïnvloedingsgebieden aan te wijzen rond de Natura 2000 gebieden. De 'beïnvloeding' van deze gebieden is tweeledig: ten eerste beïnvloeden activiteiten in de gebieden de milieucondities in de Natura 2000, ten tweede beïnvloeden maatregelen in de Natura 2000 gebieden de mogelijkheden voor grondgebruik in de beïnvloedingsgebieden. Omdat vooral grondwaterbeïnvloeding belangrijk is (verdroging en vernatting beïnvloeden via de bodem verderop gelegen gebieden) geeft figuur 5.5 beïnvloedingsgebieden op basis van ondiepe grondwaterstromen. In hoog-Nederland vallen deze door de relatief doorlatende bodem groot uit, in laag-Nederland, door de relatief ondoorlatende bodem, juist klein. Stikstofdepositie uit lokale bronnen is vooral van belang binnen 500 meter van de bron en de relevante bronnen liggen daarmee binnen de grondwaterbeïnvloedingsgebieden.

Een tweede stap is het aanpassen van activiteiten in de beïnvloedingsgebieden aan de Natura 2000 eisen. Een grondwaterstandverhoging, bijvoorbeeld, nodig bij het



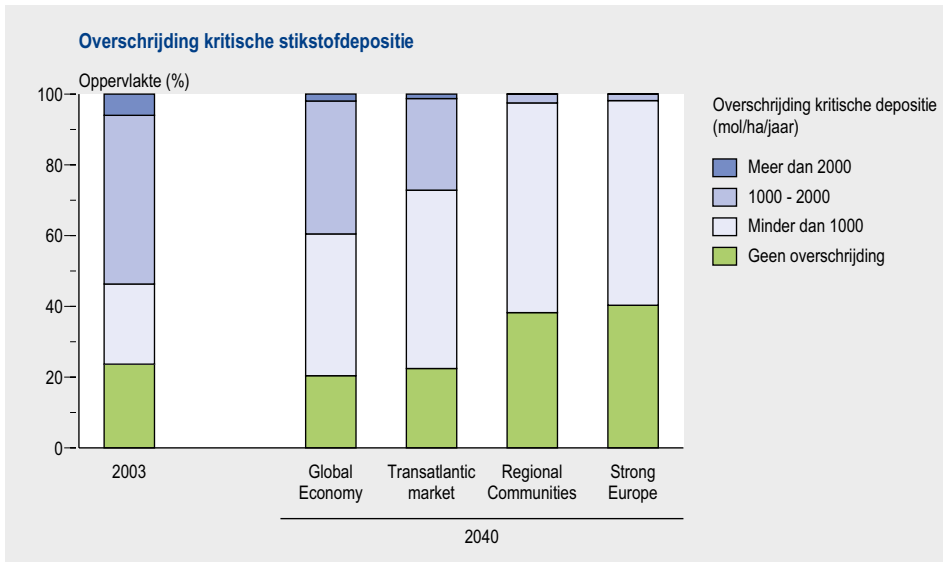
Figuur 5.5. Natura 2000 gebieden en de grondwaterbeïnvloedingsgebieden op het land. Bron: MNP (2007b), op basis van Van der Gaast en Massop (2003).

oplossen van verdrogingsproblemen, leidt in de beïnvloedingsgebieden tot vernatting (nabij de Natura 2000 gebieden sterker dan verder weg). Dat betekent dat verstedelijking en landbouw zich aan deze vernatte situatie aan zouden moeten passen.

## Achtergronddepositie stikstof en verzurende stoffen

- *In de scenario's met een hoge economische groei treedt geen verbetering in de achtergronddepositie van stikstof op: er wordt dan ook geen gunstige staat van instandhouding van kritische habitats (en de daarvan afhankelijke soorten) verwacht.*
- *In de scenario's met een gericht milieubeleid treedt wel een verbetering in de achtergronddepositie van stikstof op: in combinatie met een beheer is de verwachting dat negatieve effecten van een te hoge stikstofdepositie voorkomen worden.*

De studie Welvaart- en Leefomgeving heeft de ontwikkeling van de achtergronddepositie van stikstof als belangrijke factor in het voedselrijker worden van habitats ingeschat. De effecten zijn hier beoordeeld op basis van de habitattypen in de Natura 2000 gebieden. Een groot deel van de verzurende depositie gaat gelijk op met de depositie van stikstof, doordat ammoniak zowel voedselverrijkend als verzurend werkt. Bij deze beoordeling zijn 4 scenario's gebruikt: Global Economy, Transatlantic Market (beide op economische groei gericht, met meer marktsturing), Strong Europe en Regional Communities (beide meer op duurzaamheid gericht, met meer overheid-

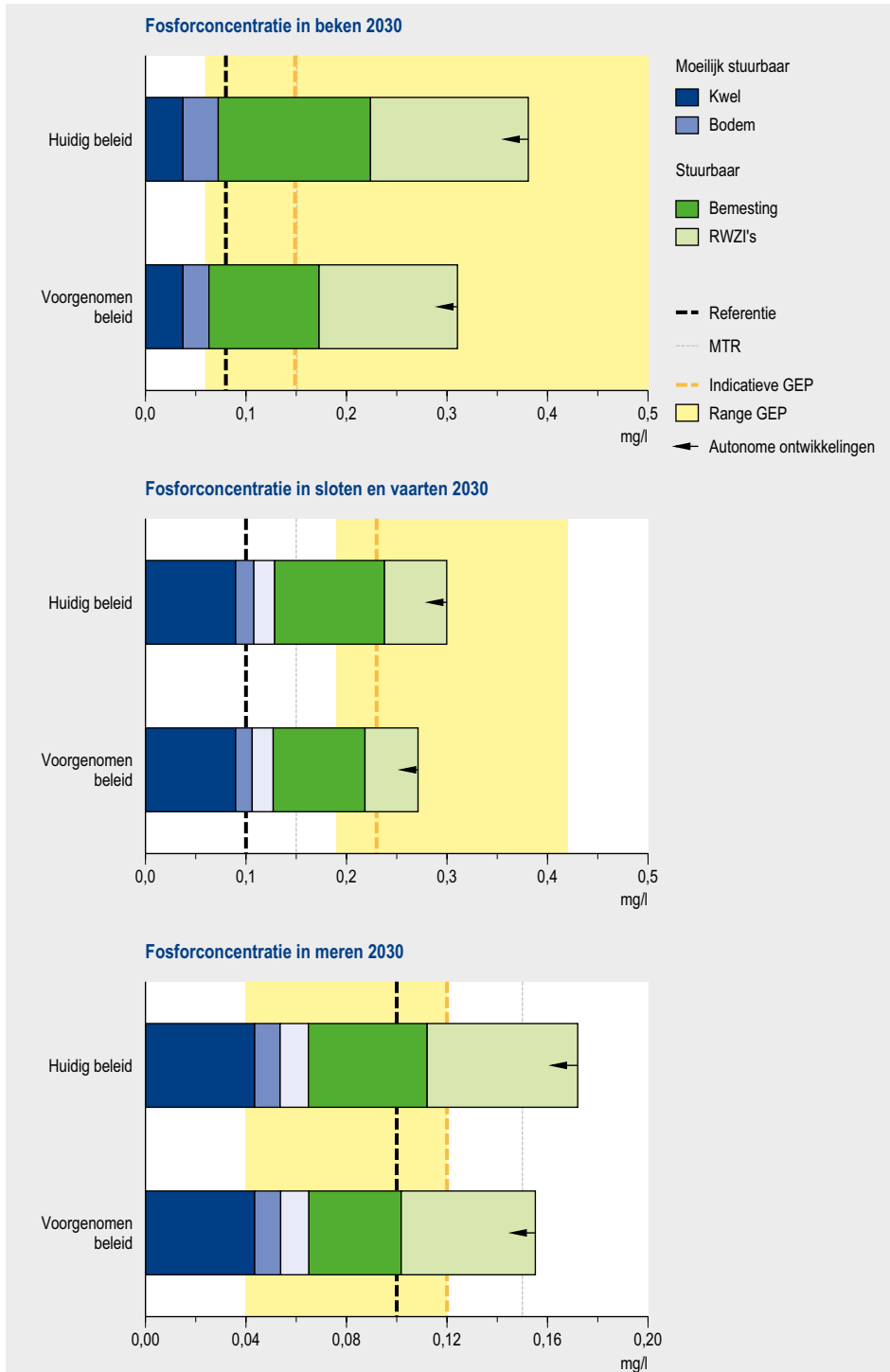


Figuur 5.6. Stikstofdepositie op de Natura 2000 habitats in Nederland volgens de scenario's van de Welvaart en Leefomgeving. Bron: Schouwenberg (2007).

sturing). Uitleg van deze scenario's is te vinden in de studie Welvaart en Leefomgeving (CPB, MNP en RPB, 2006).

De resultaten geven aan dat in de economische groei gerichte scenario's Global Economy en Transatlantic Market de stikstofdepositie, en daarmee de milieudruk, wel afneemt ten opzichte van de huidige situatie, maar dat de stikstofdepositie hoger blijft dan de doelen van de Vogel- en Habitatrichtlijnen toestaan (Figuur 5.6). Tezamen met de constatering dat in de huidige situatie een groot aantal soorten en habitats in 'ongunstige staat van instandhouding' verkeren (zie Figuur 4.1), betekent dat er eerder een verslechtering dan een verbetering verwacht wordt. In de scenario's Strong Europe en Regional Communities wordt het beleid meer gericht op verbetering van het milieu en blijkt een aanzienlijke vermindering van de depositie plaats te kunnen vinden. De verbetering is zodanig dat verwacht wordt dat met beheer negatieve effecten te voorkomen zijn.

De conclusie is dat marktgerichte scenario's ongunstig uitvallen voor het bereiken van de doelstellingen van de Vogel- en Habitatrichtlijnen. Wordt echter gericht beleid ontwikkeld voor de milieucondities voor natuur, zoals bij Regional Communities en Strong Europe, dan liggen gunstige milieucondities binnen bereik.



Figuur 5.7. Fosfaatconcentraties zoals die met het voorgenomen beleid in 2030 verwacht worden, in relatie tot de conceptdoelen zoals die voor de Kaderrichtlijn Water gelden. Bron: MNP (2006b).



## Waterkwaliteit

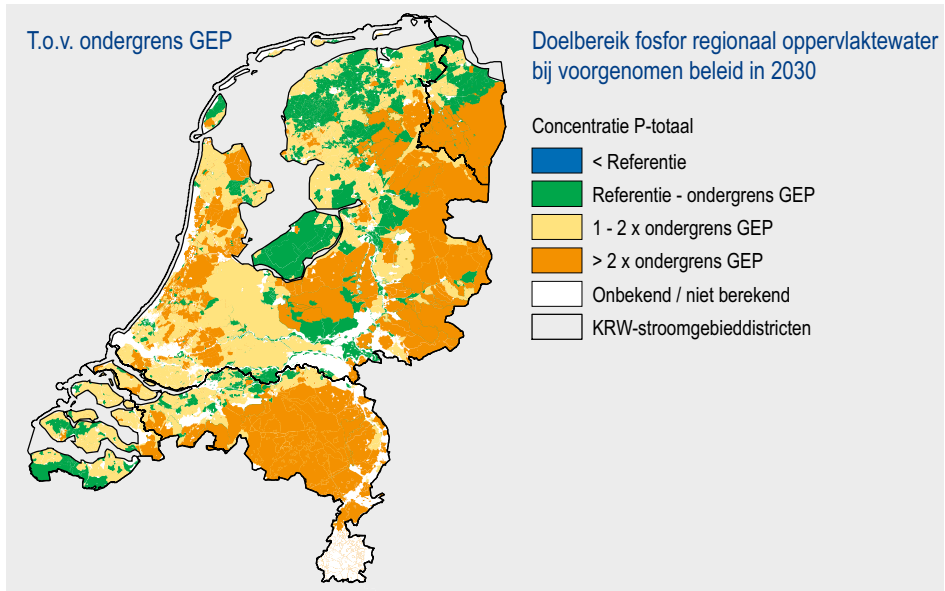
- *In 2030 komt de waterkwaliteit van beken en sloten en vaarten binnen bereik van het Goede Ecologische Potentieel, maar de meren bereiken dat niet.*
- *Vooral in oostelijk Noord-Brabant, de Achterhoek, oostelijk Overijssel en Drenthe en delen van Noord-Holland blijven er overschrijdingen van de gewenste fosfaatconcentratie.*

De fosfaatconcentratie is het meest sturend voor de ecologische kwaliteit van zoete wateren, daar hoge fosfaatconcentraties leiden tot algenbloei. Daarnaast is een voldoende lage stikstofconcentratie nodig om te voorkomen dat wateren volgroeien met andere planten. Voor de aquatische Natura 2000 is bereiken van de goede ecologische kwaliteit (de GEP zoals gedefinieerd binnen de Kaderrichtlijn Water) in de regionale watersystemen belangrijk. Wat betreft de Natura 2000 oppervlaktewatersystemen liggen de grootste risico's voor het niet behalen van de goede ecologische kwaliteit bij de watersystemen die het meest gevoelig zijn voor nutriënten: de grote ondiepe meren. Helder water behoort tot de instandhoudingseisen van de VHR-meren (LNV, 2006b).

Figuur 5.7 geeft de waterkwaliteitsontwikkelingen in termen van fosfor in beeksystemen, sloten/vaarten in de polders, de boezemkanalen en de meren voor het huidige en voorgenomen beleid. Het voorgenomen beleid bestaat uit het nieuwe mestbeleid



*Ondiepe meren met kranswieren, met het habitatype 'kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren met benthische Chara spp. vegetaties (3140)' hebben helder water nodig om te blijven voortbestaan. Foto: Mark van Veen.*



Figuur 5.8. Fosfaatconcentratie ten opzichte van de indicatieve goed ecologisch potentieel uit de Kaderrichtlijn Water over Nederland. Bron: MNP (2006b).

en de maatregelen uit de reconstructieplannen en Deelstroomgebiedsvisies Waterbeleid 21<sup>e</sup> eeuw. De bijdrage aan het fosfordoelbereik is voor 30% toe te schrijven aan de maatregelen in de reconstructieplannen en Deelstroomgebiedsvisies Waterbeleid 21<sup>e</sup> eeuw. Deze maatregelen omvatten voornamelijk verbetering van het rioolwaterzuiveringsrendement. De andere maatregelen zoals extensivering van de landbouw, omzetting van landbouwgronden in natuur, bufferzones, natuurvriendelijke oevers en herstel van beeksystemen zijn zeer beperkt van omvang en effect (Van Wezel et al., 2004).

Figuur 5.7 geeft de landelijk gemiddelde situatie, maar er zijn grote verschillen tussen deelstroomgebieden in Nederland (Figuur 5.8). In de veen- en kleigebieden wordt de overschrijding niet alleen veroorzaakt door de huidige en historische bemesting (fosfaatverzadiging) maar is ook het gevolg van menselijke ingrepen zoals de aanleg van diepe droogmakerijen. Dit leidt tot zoute, nutriëntrijke kwel en de ontwatering van veenmoerassen, leidend tot mineralisatie van veen. Deze belasting is alleen op te heffen door aanzienlijke peilverhoging in de droogmakerijen en veengebieden. In Oost- en Zuid-Nederland leiden vooral de huidige en historische bemesting (fosfaatverzadiging) tot de overschrijdingen.

## Klimaatverandering

De gemiddelde jaartemperatuur is sinds 1900 met 1° C gestegen, vooral in de afgelopen twintig jaar is de stijging snel geweest met een toename van 0,7° C. De toptien van warmste jaren bestaat alleen uit jaren vanaf 1988. Ook de hoeveelheid neerslag neemt toe (Roos en Woudenberg, 2004). In de zomer droogt de grond uit: er valt wel meer regen, maar door de gestegen temperatuur is de verdamping gestegen, zodat het netto-effect negatief uitvalt. Wateroverlast kan lokaal optreden bij hevige neerslag, waarvan aangenomen wordt dat het vaker op zal treden. De voorspellingen van de IPCC (2001, 2007) geven aan dat deze veranderingen zich de komende eeuw voortzetten.

De vraag is wat de gevolgen van deze veranderingen zijn voor de doelen van de Vogel- en Habitatrichtlijnen en de Natura 2000 gebieden. Door de opwarming verandert de omgeving van de beschermde habitats en soorten, waardoor hun arealen gaan verschuiven. Een analyse van soorten die in het Netwerk Ecologische Monitoring gemeten worden laat zien dat dit inderdaad optreedt (Nijhof et al., in prep): de populaties van warmteminnende soorten namen de afgelopen tien jaar toe, terwijl de populaties van meer noordelijke soorten afnamen. Dit is ook de conclusie van Tamis et al. (2001), die veranderingen in soortensamenstelling van de Nederlandse planten analyseerde. Dit proces verandert de soortensamenstelling, wat weer gevolgen heeft voor de samenstelling van ecosystemen. De vraag is of voor de habitattypen 'de voor behoud op lange termijn nodige specifieke structuur en functies bestaan en in de afzienbare toekomst vermoedelijk zullen blijven bestaan' (als onderdeel van de staat van instandhouding, zie Hoofdstuk 2). Met de huidige kennis is wel te voorspellen dat de soortensamenstelling verandert, maar niet of structuur en functies van habitattypen veranderen.

Onder de soorten die onder de richtlijnen beschermd worden ondervinden vooral koudbloedige dieren directe effecten, daar ze het sterkst afhankelijk zijn van de omgevingstemperatuur. De in het NEM gemeten toename van reptielen wordt deels geweten aan de stijging in jaartemperatuur, naast veranderingen in het beheer van gebieden. Bij libellen zijn de afgelopen jaren spectaculaire uitbreidingen in het areaal van zuidelijke soorten geconstateerd. Van meer noordelijke VHR-soorten, of VHR-soorten gebonden aan koudere habitats, kan verwacht worden dat ze achteruitgaan, in lijn met de hiervoor genoemde NEM resultaten. Dit is door Nijhof et al. (in prep.) aangetoond voor Kemphaan, Tapuit en Velduil (VR-Annex 1) en de Heikikker (HR-Bijlage IV).



## 6. NEDERLAND EN EUROPA

*Nederland is vanuit Europees perspectief vooral belangrijk als doortrekland voor trekvogels en voor soorten en habitats van kust, duin, rivier en moeras. Dit komt ook in de te beschermen soorten en habitats naar voren. Mede door de nadruk op trekvogels heeft Nederland relatief veel areaal aangewezen als Vogelrichtlijngebied. Grote oppervlakten als Waddenzee, IJsselmeer en Zeeuwse Delta zijn Vogelrichtlijngebied. Daarentegen ligt de oppervlakte die Nederland heeft aangemeld als Habitatrictlijngebied iets onder het Europese gemiddelde.*

*Door de Europese insteek van de VHR staat Nederland niet alleen in de beschermingsopgaven. Dit komt ondermeer naar voren bij de bescherming van grensoverschrijdende natuurgebieden. In deze gebieden is de focus echter nog niet op Natura 2000 gericht.*

### Belang van Nederland in Europa

- *De Nederlandse Natura 2000 gebieden zijn vanuit Europees perspectief vooral belangrijk als overwinterings- en doortrekgebied voor vogels*
- *Nederland is daarnaast belangrijk voor soorten en habitats van kust, duin, rivier en moeras*

Basisgedachte achter de ontwikkeling van de Vogel- en Habitatrictlijnen is dat Europese samenwerking nodig is om de biodiversiteit in Europa te beschermen. Hierbij heeft wel elk land zijn eigen verantwoordelijkheid.

De ligging van Nederland in de Delta leidt ertoe dat Nederland bijzonder belangrijk is voor soorten en habitats van kust, duin, rivier en moeras. Nederland is daarnaast van groot internationaal belang voor de trekkende watervogels, gezien de strategische ligging op de trekroutes en de aanwezigheid van voedselrijke wateren en getij-

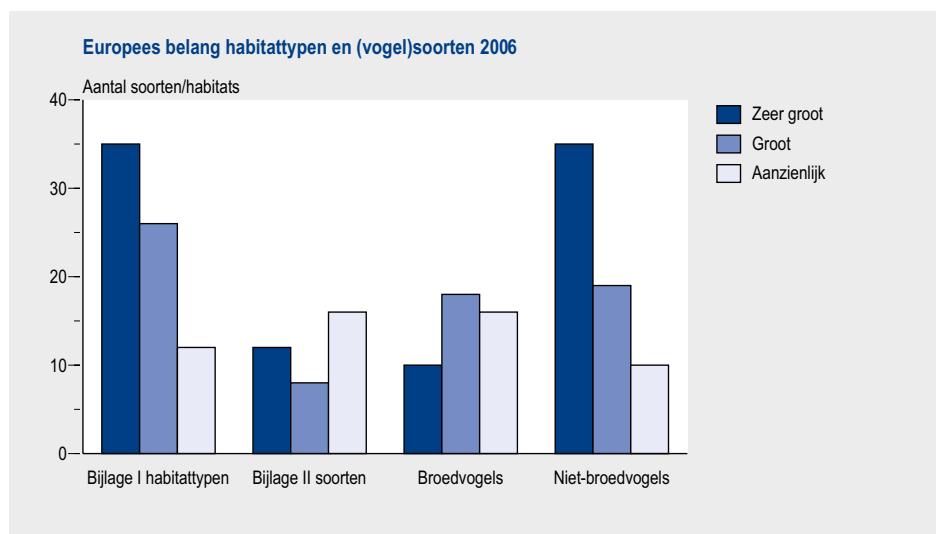
*Vrijwel de gehele populatie Kleine Rietganzen uit Spitsbergen komt aan in Friesland. Grote aantallen overwinteren daar ook, terwijl ook in Vlaanderen belangrijke overwinteringsplaatsen liggen. Foto: Mark van Veen.*



dengebieden. Nederland is het belangrijkste voor de grasetende watervogels (in het bijzonder ganzen), gevolgd door steltlopers. Meer dan de helft van de internationale populatie van soorten als de Kleine Zwaan, Kleine Rietgans, Kolgans, Dwerggans, Grauwe Gans, Brandgans, Smient, Krakeend, Slobeend en Rosse Grutto verblijft jaarlijks in Nederland. Daarnaast is Nederland belangrijk als broedgebied voor een aantal moerasvogels en kustbroedvogels (LNV, 2006b).

De karakteristieke Nederlandse habitats en het belang voor trekvogels komen duidelijk terug in de opgave voor de Vogel- en Habitatrichtlijnen (Figuur 6.1). De Nederlandse Habitatrichtlijngebieden zijn aangewezen op basis van 51 habitattypen, waaronder een groot aantal duin- en moerastypen. Dat is ruim een kwart van de 198 habitattypen die op de Europese lijst staan.

Janssen et al. (in prep.) concluderen dat Nederland in Europese context vooral belangrijk is voor landecosystemen op de hogere zandgronden (inclusief vennen), de duinen, het rivierengebied en de laagvenen. Hier komen relatief veel habitats en soorten voor waar Nederland een bijzondere betekenis voor heeft. Door de Habitatrichtlijn wordt de meerderheid van deze internationaal belangrijke habitats beschermd. Dit zijn vooral schorren, kustduinen, droge heide, natte heide en hoogveen, laagveenmoerassen, rivieren en eutrofe meren. Daarnaast is een klein oppervlakte van de heischrale graslanden, blauwgraslanden en stroomdalgraslanden aangemeld. Aangezien deze habitats in Europa zeldzaam zijn, is de Nederlandse aanmelding vanuit Europees perspectief belangrijk. Drie internationaal belangrijke habitats die niet in de Habitatrichtlijn genoemd worden, hebben betrekking op mantel- en zoombegroeiingen.



*Figuur 6.1. Nederland is in Europees perspectief vooral belangrijk vanwege de habitattypen en trekvogels. Bron: LNV (2006).*

Op de bijlagen van de Habitatrichtlijn staan ook ongeveer 2.000 diersoorten en 500 plantensoorten die bescherming vereisen. Daarvan komen 35 soorten in Nederland voor, een relatief klein aantal. Wel herbergt Nederland het areaal van een ondersoort van de Noordse Woelmuis en de Grote Vuurvlinder. Nederland kent echter een veel groter aantal soorten waarvoor het internationaal een belangrijke positie heeft (Janssen et al., in prep.). De Habitatrichtlijn geeft Nederland daarmee slechts een beperkte opgave voor internationaal belangrijke soorten.

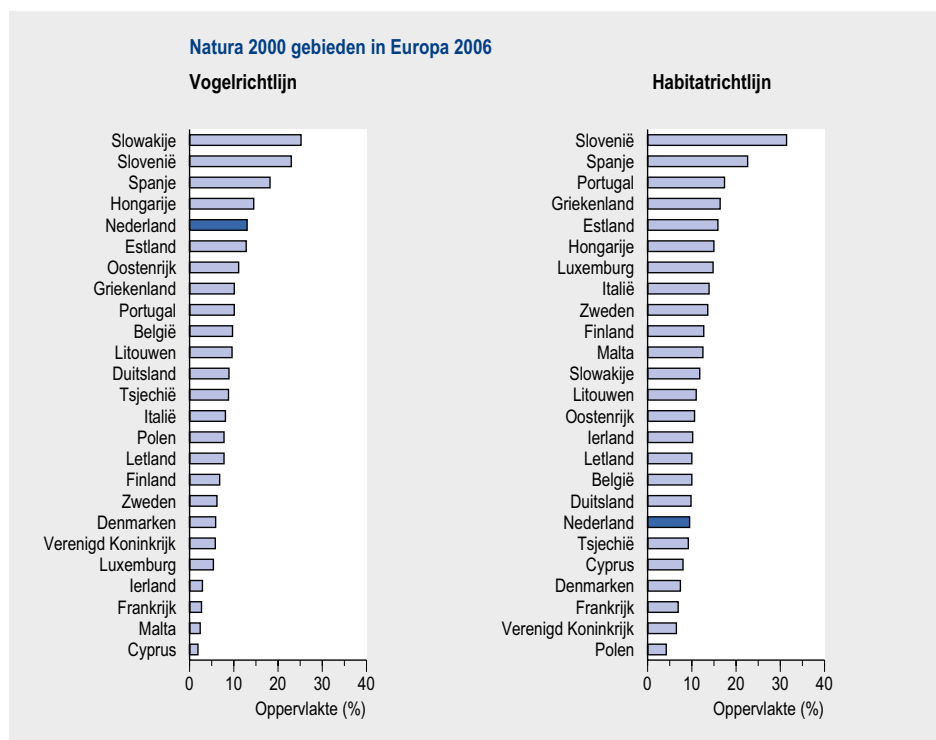
## Implementatie in andere landen van de Europese Unie

- *De Nederlandse aanmelding ligt wat betreft aangewezen oppervlak Habitatrichtlijngebieden iets onder het Europese gemiddelde, wat betreft de aanwijzing van het oppervlak Vogelrichtlijngebieden boven het Europees gemiddelde.*
- *Nederland heeft voor de implementatie van Natura 2000 op nationale schaal de instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd die vervolgens per gebied uitgewerkt zijn; dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld Frankrijk en Duitsland, die geen nationaal document over de doelstelling kennen.*
- *Net als in Nederland is in andere landen er veel discussie rond de aanwijzing en het beheer van Natura 2000 gebieden.*

Het proces van implementatie van de Vogel- en Habitatrichtlijnen bestaat uit een aantal onderdelen: de formele omzetting van de richtlijnen in nationale implementatiewetgeving, de ontwikkeling van nadere regelgeving voor uitvoering en handhaving van de wet, de aanmelding en acceptatie van Natura 2000 gebieden, het ontwikkelen van interpretaties en jurisprudentie van criteria opgenomen in de richtlijnen en nationale wetgeving, het formuleren van instandhoudingsdoelstellingen en het vormgeven aan het gewenste beheer van de gebieden.

De meeste EU-landen hebben de Vogel en Habitatrichtlijnen nu omgezet in nationale implementatiewetgeving. De ontwikkeling van nadere uitvoerende regelgeving en jurisprudentie is net als in Nederland in alle landen nog in een beginstadium (Neven en Kistenkas, 2005). Voor de recent toegetreden lidstaten is het hele proces van beoordeling van de aanmelding van gebieden door de Europese Commissie net begonnen.

De aanmelding van de Natura 2000 gebieden is in alle landen sterk vertraagd. Nederland heeft momenteel 13% van zijn oppervlakte aangewezen onder de Vogelrichtlijn en 9% aangemeld onder de Habitatrichtlijn (Natura 2000 Barometer). De Europese Unie stuurt het proces door nadrukkelijk zelf de voorstellen voor de Habitatrichtlijn te accepteren. Nederland is een van de landen waar de Europese Commissie geheel akkoord is gegaan met de aanmelding van de Habitatrichtlijngebieden en de aanwijzing van de Vogelrichtlijngebieden (WWF, 2006). Dit is deels een gevolg van de recente Nederlandse aanwijzings- en aanmeldingsinspanning en deels omdat het relatief kleine Nederland alleen binnen de Atlantische biogeografische regio valt,



Figuur 6.2 Percentage oppervlakte aangewezen of aangemeld per EU-lidstaat in december 2006. (Bron: Natura 2000 Barometer, Europese Commissie)

wat de besluitvorming vergemakkelijkt. Nederland heeft nog geen mariene gebieden aangemeld, dit in tegenstelling tot landen als Duitsland en Engeland.

Veel lidstaten (Frankrijk, Duitsland, België, Engeland) hebben gebieden aangewezen of aangemeld die reeds een beschermde status hadden. Dit is vergelijkbaar met de Nederlandse situatie, waar de Natura 2000 binnen de EHS valt. Echter in veel EU-lidstaten zijn ook gebieden geselecteerd die geen bescherming genoten. Voor deze nieuwe gebieden hebben veel lidstaten nog steeds geen of geen afdoende bescherming ingesteld. De bescherming in de lidstaten kent daarnaast verschillende regimes. Lidstaten worden dan ook geconfronteerd met het probleem van het afstemmen van de door de VHR vereiste bescherming met die van hun eigen beschermingsregimes. Dit is een problematiek die ook in Nederland speelt. Juridisch levert de Natuurbeschermingswet een oplossing door de beschermingsregimes vast te leggen, maar hoofdstuk 2 in dit rapport geeft aan dat er inhoudelijk nog afstemming tussen de doelen van Natura 2000 en de EHS nodig is.

Nederland behoort tot de onderste middenmoot wat betreft percentage oppervlakte van het land aangemeld onder de Habitatrichtlijn (Figuur 6.2). Onze buurlanden België en Duitsland hebben vergelijkbare oppervlaktes aangewezen. Wat betreft de aan-



wijzing van gebieden onder de Vogelrichtlijn is de Nederlandse aanwijzing hoger dan het Europese gemiddelde, vooral door de oppervlakten grote zoete wateren, Waddenzee en kustgebied die onder de Vogelrichtlijn aangewezen zijn (Figuur 6.2, zie ook Figuur 2.1). Bij de aangemelde oppervlakte moet wel opgemerkt worden dat sommige lidstaten grote gebieden aangewezen hebben waarbij de bufferzones onderdeel uitmaken van het aangewezen gebied, terwijl andere lidstaten alleen de gebieden aangewezen hebben waar te beschermen habitats en soorten daadwerkelijk voorkomen.

Het nationale consultatieproces rond het opstellen van de lijst met Natura 2000 gebieden is in alle landen van de EU anders verlopen. In de meeste landen zijn, net zoals in Nederland, wetenschappers en non-gouvernementele organisaties betrokken geweest bij de opstellingen van de lijst van aan te wijzen gebieden. In enkele landen, Italië, Luxemburg, Frankrijk en België zijn net zoals in Nederland eigenaren en lokale overheden in een vroeg stadium geconsulteerd of geïnformeerd over de aanmelding of aanwijzing. In alle landen is er oppositie geweest van eigenaren, lokale overheden, belangengroeperingen en ander ministeries op de lijst van aan te wijzen gebieden. In de meeste landen heeft dit er toe geleid dat gebieden van de lijst afgevoerd zijn (Neven en Kistenkas, 2005). In Nederland is ervoor gekozen om in een interactief proces de instandhoudingsdoelen op nationaal en gebiedsniveau te bepalen. In andere landen is er geen nationale strategie geformuleerd maar worden alleen op gebiedsniveau de doelen bepaald. Zo worden in Frankrijk zowel de doelen als het beheer zelfs geformuleerd in directe samenspraak met eigenaren en medegebruikers van een gebied.

De Habitatrictlijn schrijft voor dat lidstaten 'establish the necessary conservation measures' (art. 6.1). Europees gezien kan de problematiek rond het beheer van Natura 2000 gebieden in twee categorieën ingedeeld worden. In de dichtbevolkte delen van EU-lidstaten waar de aangewezen gebieden relatief klein zijn zal de realisatie van ambities en ecologische doelen vooral afhangen van de mate waarin actoren, die het land- en watergebruik buiten de gebieden beïnvloeden en bepalen, zich willen conformeren aan de ecologische doelen. Nederland valt in deze categorie. In de minder dichtbevolkte delen van de EU is de oppervlakte van de aangewezen Natura 2000 gebieden groot en is de realisatie van ecologische doelen vooral afhankelijk van de betrokkenheid en inzet van eigenaren en medegebruikers in de Natura 2000 gebieden.

In Nederland is het aandeel Natura 2000 gebied in eigendom of beheer van organisaties met een natuurdoelstelling hoog (65%, zie hoofdstuk 3) vergeleken met andere Europese landen. In Vlaanderen ligt dit bijvoorbeeld rond de 15%.

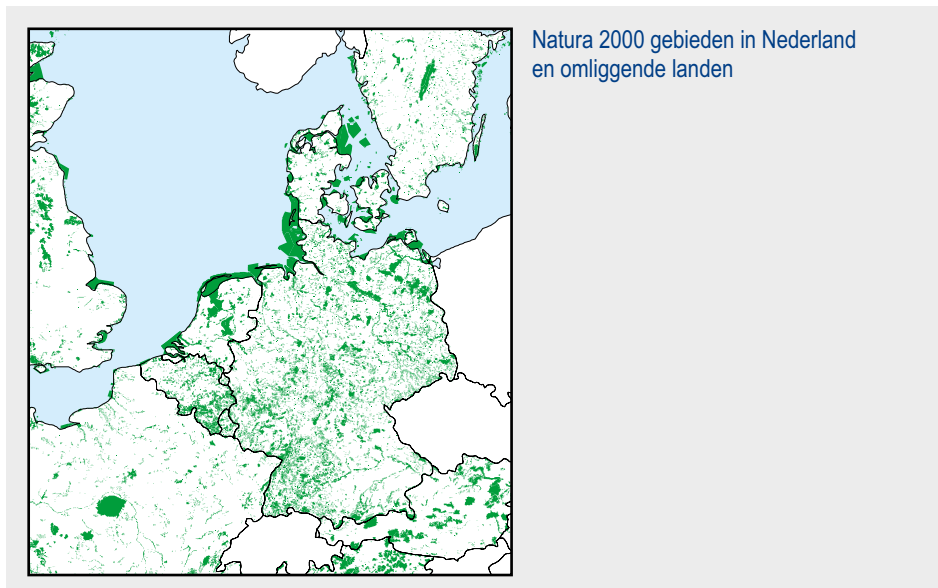
Het opstellen van beheersplannen voor Natura 2000 gebieden is geen verplichting vanuit Europa, al wijst de Habitatrictlijn op de mogelijkheid. Een aantal Europese landen, waaronder Denemarken, Frankrijk en Griekenland heeft net als Nederland de opstelling van Natura 2000 beheersplannen wettelijk verplicht gesteld (Neven en Kistenkas, 2005). In Duitsland heeft een aantal deelstaten deze verplichting vastge-

legd (Van Apeldoorn, in prep.). Andere landen, zoals Oostenrijk en Finland en de recent toegetreden landen, hebben dit echter niet verplicht gesteld. Op dit moment zijn er nog maar weinig Natura 2000 gebieden in Europa waarvoor beheersplannen zijn ontwikkeld die direct voortvloeien uit hun aanwijzing als Natura 2000 gebied. Frankrijk is hierop een uitzondering, reeds 460 beheersplannen zijn geschreven (Van Apeldoorn, in prep.). In de recent toegetreden landen heeft men in het kader van het toetredingsproces ruimere ervaringen opgedaan met het ontwikkelen van beheersplannen voor een aantal Natura 2000 gebieden. Voor het merendeel van de Natura 2000 gebieden geldt dat er wel beheersplannen zijn omdat de gebieden reeds op nationaal niveau beschermd waren. Het is onduidelijk in hoeverre deze zijn toegepast op de Natura 2000 habitats en soorten.

## Samenwerking over de grens

- *Grensoverschrijdende samenwerking in natuurgebieden staat nog niet in het teken van Natura 2000*
- *Natura 2000 heeft nog nauwelijks geleid tot een intensievere internationale samenwerking voor het bereiken van de Natura 2000 doelen*

Het Natura 2000 netwerk van gebieden beslaat de hele Europese Unie (Figuur 6.3, met een uitsnede rond Nederland). Tijdens het aanwijzingsproces van de gebieden in Nederland is overleg gevoerd met België en Duitsland over de aanwijzing van grensoverschrijdende gebieden. De lijst van gebieden is uitgebreid met gebieden als deze direct grenzen aan aangemelde gebieden in Duitsland of België en hiermee één eco-



*Figuur 6.3. Natura 2000 gebieden in Nederland en omliggende landen.*

logische eenheid vormen. Tijdens de aanwijzing is niet gekeken naar de noodzaak voor grensoverschrijdende ecologische verbindingen tussen de gebieden. Er zijn acht grensoverschrijdende gebieden aangewezen met Duitsland en acht met België. Tien andere gebieden liggen bij de grens maar zijn niet grensoverschrijdend. Van de buurlanden is in België en Duitsland het proces van aanmelding en aanwijzing echter nog niet afgerond – voor de Vogelrichtlijngebieden verwacht men nog dat nieuwe gebieden aangewezen moeten worden.

Uit ruimtelijk ecologische analyses blijkt dat tussen aan elkaar grenzende Natura 2000 grensgebieden verbinding (en dus vergroting) van habitatplekken voor soorten kan bijdragen aan verdere verduurzaming van hun populaties. Verder blijkt dat sommige grensoverschrijdende gebieden afhankelijk zijn van bron- of kerngebieden aan een of twee zijden van de grens voor handhaving van niet-duurzame populaties in verder van de grens gelegen leefgebieden, waaronder die in Natura 2000 gebieden (Van Wingerden et al., 2005). Grensoverschrijdende samenwerking op het vlak van soort- en habitatbeheer biedt daarom kansen om de duurzame instandhouding te garanderen.

In drie geselecteerde Natura 2000 grensgebieden is gekeken naar de grensoverschrijdende samenwerking op het niveau van bestuurders, beleidsambtenaren en beheerders. De vormgeving, doelen en intensiteit van de grensoverschrijdende samenwerking verschillen per park, terwijl ook het stadium waarin de grensoverschrijdende samenwerking zich bevindt, verschilt. Bescherming en ontwikkeling van natuur is in alle drie grensparken één van de doelen. In geen van de drie parken bestaan grensoverschrijdende initiatieven louter en alleen gericht op Natura 2000. Wel zijn allerlei projecten met betrekking tot de bredere noemer ‘natuur(ontwikkeling)’ geïnitieerd vooral in de vorm van INTERREG-projecten. Beheer ten behoeve van Natura 2000 soorten maakt daar wel onderdeel van uit, maar wordt niet als zodanig geadresseerd. In de drie geselecteerde grensoverschrijdende gebieden vormt Natura 2000 momenteel dus (nog) geen stimulans voor grensoverschrijdende samenwerking. Hierin verschillen de gebieden niet veel van andere niet aan de grens gelegen Natura 2000 gebieden. Alleen in het gebied Eems-Dollard is recentelijk een samenwerking afgesproken onder andere bij het opstellen van het beheersplan (Van Wingerden et al., 2005)



## LITERATUUR

- Alterra (2004). Kaarten met beheers- en eigendomsgegevens van de Natura 2000-gebieden (CD-ROM). Alterra, Wageningen.
- Apeldoorn R. van (in prep.) Working with biodiversity goals in European Directives. Alterra, Wageningen.
- Aggenbach C. (2006). Knelpunten- en kansanalyse Natura 2000 gebieden. KIWA rapport 30.6462.050. KIWA, Nieuwegein.
- Bade T., O. van der Schroef (2007). Geld als water. Over Europese richtlijnen, water en regionale economie. Www.boekdrukken.nl.
- Bal D., Beije H.M., Fellingner M., Haveman R., Opstal, A.J.F.M. van, Zadelhoff, F.J. van (2001). Handboek Natuurdoeltypen. Tweede geheel herziene editie. Rapport EC-LNV 2001/020. EC-LNV, Wageningen.
- Bastmeijer C.J., De Bruin M.K., Verschuuren J.M. (2006). Juridische Toets doelensystematiek. Natura 2000 in Nederland. Rapport Universiteit van Tilburg en Vogelbescherming Nederland. Vogelbescherming Nederland, Zeist.
- Berkers R.F.A. (2004). Recreatiebedrijven en beschermde natuurgebieden. Stichting Recreatie – Kennis en innovatiecentrum, Den Haag.
- Bosch F. van den (2007). Draagvlak voor het Natura 2000 gebiedenbeleid - Onder relevante betrokkenen op regionaal niveau. WOT-werkdocument 55. WOT Natuur & Milieu, Wageningen.
- Bouwma I.M. (in prep.). Quickscan Natura 2000 en Programma Beheer. WOT-werkdocument 58. WOT Natuur & Milieu, Wageningen.
- Broekmeyer M., Schouwenberg E., Sanders M., Pouwels R. (2007). Synergie EHS en Natura 2000-gebieden. Wat stuurt het beheer? WOT-werkdocument 54. WOT Natuur & Milieu, Wageningen.
- Beugelink G.P., Hinsberg A. van, Oostenbrugge R. van, Clement J., Tol S. van (2006). Hotspotkaart verdrogingsbestrijding. MNP Rapport 500402002. Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.
- CPB, MNP, RP (2006). Welvaart en Leefomgeving. Een scenariostudie in Nederland in 2040. Centraal Planbureau, Milieu- en Natuurplanbureau en Ruimtelijk Planbureau, Bilthoven.
- EC (1998). Mededeling van de Commissie aan de Raad en het Europees Parlement betreffende de strategie van de Europese Gemeenschap inzake biodiversiteit. COM(1998) 42 final. Europese Commissie, Brussel.
- EC (2000). Beheer van Natura 2000 gebieden. De bepalingen van artikel 6 van de Habitatrichtlijn (Richtlijn 92/43/EEG). Europese Commissie, Brussel.
- EC (2006). Halting the loss of biodiversity by 2010 – and beyond. Sustaining ecosystem services for human well-being. European Commission, COM (2006) 216 (final). Europese Commissie, Brussel.
- EC (2007). Guidance document on Article 6(4) of the 'Habitats Directive' 92/43/EEC. Europese Commissie, Brussel.
- Europese Unie (1979). RICHTLIJN VAN DE RAAD van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand (79/409/EEG).
- Europese Unie (1992). RICHTLIJN 92/43/EEG VAN DE RAAD van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna.
- ETC (2006). Assessment, monitoring and reporting under Article 17 of the Habitats Directive. Explanatory notes and guidelines. Final draft, October 2006. European Topic Centre, Parijs.
- Gaast, J.W.J. van der en Massop H.Th.L. (2003). Spreidingslengte voor het beheersgebied van Waterschap Veluwe; een maat voor het bufferzonebeleid. Alterra rapport 653. Alterra, Wageningen.
- Gerritsen A.L. (2006). Gezamenlijke implementatie van de Kaderrichtlijn Water en Natura 2000. Deel 2: analyse van twee implementatieprocessen en van de afstemming daartussen. Alterra rapport 1351.2. Alterra, Wageningen.
- Göteborg European Council (2001). Presidency conclusions. SN 2001/01 Rev1. Europese Commissie, Brussel.
- Ham M.H.A. van den en Peltzer R.H.M. (1995). Dosis-effect-relatieonderzoek en ecologische verbindingzones: Evaluatie van het dosis-effect-relatieonderzoek en onderzoek naar de mogelijkheden voor recreatie en natuur binnen de ecologische verbindingzones van de hogere zandgronden. IBN-DLO, Wageningen

- IDON (2005) Integraal Beheerplan Noordzee 2015. Rijkswaterstaat Noordzee, Den Haag.
- IPO en RIZA (2005). Verdrogingskaart 2004 van Nederland. Landelijke inventarisatie van verdroogde gebieden en projecten verdrogingsbestrijding. IPO publicatie nr. 260, Interprovinciaal Overleg en Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbeheer, Den Haag.
- IPCC (2001). *Climate Change 2001: Synthesis Report. A Contribution of Working Groups I, II, and III to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.* Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom, and New York, NY, USA.
- IPCC (2007). *Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change Summary for Policymakers.* Intergovernmental Panel on Climate Change.
- Janssen, J.A.M. en J.H.J. Schaminée (2003). *Habitattypen; Europese natuur in Nederland.* KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Janssen J.A.M. en R.J. Bijlsma (2005). *Recreatie en Natura 2000 op de Veluwe: voorstel voor een strategisch kader 'Groeï & Krimp' in relatie tot de Vogel- en Habitatrichtlijn.* Alterra rapport 1184. Alterra, Wageningen.
- Janssen J.A.M., Stumpel A.H.P., Bijlsma R.J., Keizer-Sedlakova I., Kuiters A.T., Ottburg F.G.W.A., Ozinga W.A., Schaminée J.h.J., Siebel H.N. (in prep.) *Internationaal belang van de nationale natuur.* WOT-rapport. Alterra, Wageningen.
- Jong A. de, Wijk M. van, Bouwma I.M. (2007). *Beheerskosten van Natura 2000 gebieden.* WOT-werkdocument 56. WOT Natuur & Milieu, Wageningen.
- Kroes M.J. en S. Monden (2005). *Vismigratie – Een handboek voor herstel in Vlaanderen en Nederland.* Organisatie te Verbetering van de Binnenvisserij, Nieuwegein en Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap AMINAL, afdeling Water te Brussel.
- Kuik O., Brander L., en Schaafsma M. (2006). *Globale Batenraming van Natura 2000 gebieden.* Rapport Instituut voor Milieuvraagstukken. VU, Amsterdam.
- Lindeboom H., Geurts van Kessel J., Berkenbosch L. (2005). *Gebieden met bijzondere ecologische waarden op het Nederlands Continentaal Plat.* Rapport RIKZ/2005.008 en Alterra rapport 1109. RIKZ, Den Haag.
- LNV (2005). *Contourennotitie.* Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 's-Gravenhage.
- LNV (2006a). *Handreiking Beheerplannen – Natura 2000-gebieden.* Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 's-Gravenhage.
- LNV (2006b). *Natura 2000 doelendocument.* Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- MNP (2005a). *Effecten van klimaatverandering in Nederland.* MNP rapport 773001034, Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.
- MNP (2005b). *Optimalisatie EHS. Ruimte, milieu en watercondities voor duurzaam behoud van biodiversiteit.* MNP-rapport nr. 408768003/2005, Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.
- MNP (2005c). *Natuurbalans 2005.* Milieu- en Natuurplanbureau. Sdu Uitgevers, Den Haag.
- MNP (2006a) *Natuurbalans 2006.* Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.
- MNP (2006b). *Welke ruimte biedt de Kaderrichtlijn Water? Een quick scan.* MNP rapport 500072001, Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.
- MNP (2007a) *Ecologische evaluatie regelingen voor natuurbeheer. Programma Beheer en Staatsbosbeheer 2000-2006.* MNP rapport 500410002. Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.
- MNP (2007b). *Duurzaam Nederland. 2<sup>e</sup> Duurzaamheidsverkenning, deel 1.* Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven
- Neven M.G.G. en Kistenkas F.H. (2005). *Eurosites insights- Image, implementation, interpretation and integration of Natura 2000 in European perspective.* Alterra-rapport 1222.1. Alterra, Wageningen.
- Nijhof B.S.J., Vos C.C., Strien A.J. van (in prep.). *CBD 2010 – Climate indicators. Influence of climate change on biodiversity.* WOT rapport. Alterra, Wageningen.
- Notenboom J., Veen M van., Wesselink B. (2006). *Halting the loss of biodiversity in the Netherlands.* MNP-rapport 50094001, Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.
- Noordijk H. (2006). *Het tijdelijke meetnet "Ammoniak in de natuur". Opzet en voorlopige resultaten van het eerste half jaar.* Rapportnr. 50037012/2006. Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.
- Ottburg, F.G.W.A. (2004) in: Rienks, W.A., Gerritsen A.L., Meulenkamp W.J.H., Ottburg F.G.W.A., Schouwenberg E.P.A.G., van den Akker J.J.H. & Hendriks R.F.A., 2004. *Veenweidegebied in Fryslân - de effecten van vier peilstrategieën.* Alterra-rapport 989. Alterra, Wageningen.

- Patberg W. en de Leeuw J.J. (2005). Winter Verspreiding van rivierprik, zeeprik, fint en elft in Nederland na 1970. Rapport C004/05. Nederlands Instituut voor Visserij, IJmuiden.
- Paulissen M., Ottburg F.G.W.A., Wolfert H.P. (2006). Gezamenlijke implementatie van de Kaderrichtlijn Water en Natura 2000. Deel 1: Analyse van de potenties van KRW-maatregelen voor VHR-doelen. rapport nr. 1351.1. Alterra, Wageningen.
- Pouwels R., Reijnen R., Adrichem M. van, Kuipers H. (2007). Ruimtelijke Condities voor VHR-soorten. Werkdocument 57. WOT, Wageningen
- Provincie Gelderland (2000). Veluwe 2010 – een kwaliteitsimpuls. Provincie Gelderland, Arnhem.
- Van Pul W.A.J., Van Dam J.D., Van Eerdt M.M., De Ruiter J.F., Van Hinsberg A., Westhoek H.J. (2004). (Kosten-) Effectiviteit Generiek en Gebieds-gericht ammoniakbeleid. Rapportnr 500033001/2004. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven.
- Puijenbroek P.J.T.M. van, Janse J.H., Knoop J.M. (2004). Integrated modelling for nutrient loading and ecology of lakes in the Netherlands. *Ecological Modelling* 174, 127-141.
- RLG (2004). Ontspannen in het groen. Advies over hoe overheid, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties kunnen zorgen voor recreatie in de toekomst. Raad voor het Landelijk Gebied, Amersfoort.
- Reijnen M.J.S.M., Kuipers H., Pouwels R. (2006). Optimalisatie samenhang Ecologische Hoofdstructuur. Alterra-rapport 1296. Alterra, Wageningen.
- Reijnen M.J.S.M. (in prep.) Achtergrondrapport Nederland Later, Robuuste Natuur. Alterra, Wageningen.
- Reinhard S., Gaaff A., Deursen W. van, Roza P., Bommel K. van, Bos E., Jager J., Groot S., Starduinen L. (2006). Additionele kosten en sociaal-economische gevolgen van Natura 2000. Een quick scan. LEI-rapport 4.06.04. LEI, Den Haag.
- Roos R. en Woudenberg S. (red.) (2004). Opgewarmd Nederland. Stichting NatuurMedia, Uitgeverij Jan van Arkel en Stichting Natuur en Milieu, Utrecht.
- Schouwenberg, E. (2007). Huidige en toekomstige stikstofbelasting op Natura 2000 gebieden. WOT-werkdocument 59. WOT Natuur & Milieu, Wageningen.
- Sluis, T. van der (2000). Natuur over de grens. Functionele relaties tussen natuur in Nederland en natuurgebieden in grensregio's. Natuurplanbureau-onderzoek, werkdocument 2000/01. Alterra, Wageningen.
- Staatscourant (2006). Staatscourant oktober 2006. nr. 211. pag 10.
- Tamis W.L.M., Zelfde M. van 't, Meijden R. van der (2003). Effecten van klimaatsverandering op hogere planten in Nederland. *De Levende Natuur* 104(3), pp 75-78.
- Veen M.P. van, Schouwenberg E.P.A.G., Pouwels R., Bouwma I.M. (2007). Milieuomstandigheden en ruimtelijke samenhang in Natura 2000-gebieden. MNP rapport 408763005/2007. Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.
- V en W (2006). Decemhernota 2006. KRW/WB21 Beleidsbrief. Bijlage bij Brief 1398 aan Tweede Kamer. Ministerie Verkeer en Waterstaat, Den Haag.
- VROM (2002). Ruimtebehoefte van recreatie, water, natuur, infrastructuur en landbouw. Voorstudie deel 3 Vijfde Nota. Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu, Rijksplanologische Dienst, Den Haag.
- Wallis de Vries M. (2006). Het voorkomen van VHR-soorten binnen en buiten Natura 2000 en de Ecologische Hoofdstructuur. VOFF-Rapport 2006.06, Vereniging Onderzoek Flora en Fauna, Nijmegen.
- Wezel A.P. van, Franken R.O.G., Dam J.D. van, Loonen W., Cley P.J. (2004). Schuiven op zand. Ex-ante evaluatie van de reconstructieplannen. RIVM rapport 718 401 002. RIVM, Bilthoven.
- Wingerden W.K.R.E. van, Dam R.I. van, Sluis T. van der, Schmitz P., Kuipers H., Kuindersma W. (2005). Natura 2000 Grensgebieden: ecologische kansen en grensoverschrijdende samenwerking in Natura 2000 grensgebieden. Alterra-rapport 1061. Alterra, Wageningen.
- WWF (2006). Natura 2000 in Europe. An NGO assessment. Budapest.
- Zouwen M. Van der en Tatenhove J.P.M. van (2002). Implementatie van Europees natuurbeleid in Nederland, Planbureaustudies nr.1. WOT Natuurplanbureau, Wageningen.

