

Natuurbalans 2006

Natuurbalans 2006

Milieu- en Natuurplanbureau

met medewerking van:

Wageningen Universiteit & Researchcentrum (WUR)



Colofon

Samenstelling kernteam:

M. Vonk, P.M. van Egmond, A. Gaaff, J.M. Kranendonk, K.M. Sollart.

Samenstelling projectteam:

M.E.A. Broekmeyer, A.H. van Hinsberg, H. Leneman, F.H. Kistenkas, O.M. Knol, J.M. Knoop, R. de Niet, W. Nieuwenhuizen, W.J. de Regt, J. Vader, M.P. van Veen.

Overige bijdragen:

F.J.P. van den Bosch, H.W.B. Bredenoord, D.C.J. van der Hoek, B. Koole, R. van Oostenbrugge, R. Pouwels, M.J.S.M. Reijnen.

Redactie figuren:

M. Abels, F.S. de Blois, M.L.P. van Esbroek, J. de Ruiter, A.G. Warrink, J.P.M. Willemen.

Opmaak:

M. Middelburg, E. Rozendal (Uitgeverij RIVM).

U kunt de Natuurbalans downloaden van de website www.mnp.nl of opvragen via reports@mnp.nl onder vermelding van het MNP-publicatienummer.

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding:

‘Milieu- en Natuurplanbureau, de titel van de publicatie en het jaartal.’

ISBN-10: 90-6960-142-7

ISBN-13: 978-90-6960-142-7

NUR 940

MNP-publicatienummer 500402001

Milieu- en Natuurplanbureau

Postbus 303

3720 AH Bilthoven

Telefoon: 030 274 2745

Fax: 030 274 4479

E-mail: info@mnp.nl

Website: www.mnp.nl

© Milieu- en Natuurplanbureau (MNP), Bilthoven, september 2006

VOORWOORD

De Natuurbalans is een jaarlijkse rapportage van het Milieu- en Natuurplanbureau (MNP) over de ontwikkeling van de kwaliteit van natuur en landschap in het licht van het gevoerde beleid. Met inbegrip van de eerste Natuurverkenning in 1997 is de voorliggende Natuurbalans 2006 de tiende rapportage over de actuele ontwikkeling van natuur en landschap. Tegen deze achtergrond wordt over een langere periode teruggekeken. Daarbij is 1990 als vertrekpunt genomen, vlak voor het uitkomen van verschillende belangrijke beleidsdocumenten zoals het Natuurbeleidsplan en de nota Landschap.

Belangrijke bijdragen zijn geleverd door Alterra en het Landbouw Economisch Instituut (LEI), die onderdeel uitmaken van Wageningen Universiteit en Researchcentrum (Wageningen-UR). De analyses in deze Natuurbalans steunen voor een groot gedeelte op gegevens die andere organisaties beschikbaar hebben gesteld. Met name gaat het daarbij om het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en Particuliere Gegevensbeheerende organisaties.

Basisinformatie voor deze natuurbalans is te vinden in het Natuurcompendium, een samenwerking van MNP, CBS en Wageningen-UR. Het natuurcompendium is te vinden op de MNP-website (www.mnp.nl).

Ik wil iedereen die aan deze Natuurbalans heeft bijgedragen hartelijk danken.

De directeur van het Milieu- en Natuurplanbureau,



Prof. ir. N.D. van Egmond

Inhoudsopgave

VOORWOORD 5

SAMENVATTING 9

1 INLEIDING 21

LANDSCHAP 25

2 LANDSCHAP IN VERANDERING 27

2.1 Platteland en verstedelijking 27

2.2 Ontwikkelingen op het platteland 32

2.3 De kwaliteiten van het landschap 37

3 LANDSCHAP: DRIJVENDE KRACHTEN 41

3.1 Ruimtedruk, bevolking en wonen 41

3.2 Landschap en landbouw 44

3.3 Recreatie op het platteland 48

3.4 Economische draagkracht grondgebruikers 50

4 LANDSCHAP EN BELEID 57

4.1 Landschap en ruimtelijke ordening 57

4.2 Beleid voor het landelijk gebied 59

NATUUR 63

5 NATUUR IN VERANDERING 65

5.1 Ontwikkeling natuurareaal 65

5.2 Ontwikkelingen kwaliteit van de natuur 67

5.3 Soortgroepen nader beschouwd 72

6 NATUUR: MILIEU-, WATER- EN RUIMTECONDITIES 79

6.1 Milieu- en watercondities 79

6.2 Ruimtelijke condities 85

7 NATUURBELEID 91

7.1 Doelen 91

7.2 Areaal 96

7.3 Beleid voor milieu-, water- en ruimtecondities 101

7.4 Samenhang beleid 106

- 8 BOUWEN EN NATUUR 109
- 8.1 Bouwplannen en natuurbeschermingsrecht 109
- 8.2 Natuurcompensatie 114

NATUUR EN MENS 115

- 9 NATUUR EN LANDSCHAP VOOR MENSEN 117
- 9.1 Gebruik van natuur en landschap 117
- 9.2 Maatschappelijke betekenis van natuur en landschap 125
- 9.3 Maatschappelijke betrokkenheid en draagvlak 130

Literatuurlijst 137

Afkortingenlijst 141

SAMENVATTING

Als resultante van het gevoerde beleid en de steeds grotere druk op de Nederlandse ruimte heeft zich voor zowel natuur als landschap in de afgelopen 15 jaar per saldo een geleidelijk proces van nivellering voltrokken:

Landschap *Het landschap van Nederland is minder open geworden. Het platteland krijgt steeds meer een stedelijke uitstraling. Sommige gebieden krijgen een industrieel en andere een parkachtig karakter.*

Het areaal bebouwd gebied is de afgelopen 15 jaar met ruim 20% toegenomen. In gebieden waar een restrictief beleid is gevoerd, is minder gebouwd dan daarbuiten. Ongeveer een kwart van het landoppervlak is visueel verstoord door stedelijke bebouwing. Dat komt niet alleen door woonwijken, maar ook door geluidsschermen langs auto- en spoorwegen, glastuinbouw en bedrijventerreinen. Het zicht op het landschap is nog sterker verstoord doordat veel gebouwd is langs en dichtbij snelwegen waardoor open panorama's verdwenen zijn.

Belangrijke oorzaken van het meer parkachtige karakter zijn het veranderend gebruik van boerderijen en de aanleg en uitbreiding van recreatievoorzieningen. De afgelopen 15 jaar is 30% van de boerderijen verbouwd tot woning. Het aantal recreatiewoningen is in deze periode met 40% toegenomen. Ook is het aantal golfbanen bijna verdubbeld en is het paard teruggekeerd in het landschap met nu naar schatting 400.000 'recreatie' paarden.

De groene kwaliteit van de leefomgeving is één van de factoren om Nederland een aantrekkelijke omgeving voor wonen, werken en recreëren te laten zijn, ook in de toekomst. De nabijheid van goed ontsloten gebieden met kenmerkende landschappen en natuur is hierbij belangrijk. Die kwaliteit is tegelijkertijd van grote betekenis voor het vestigingsklimaat voor internationale bedrijven.

Nederlanders waarderen hun landschap; vrijwel alle landschappen krijgen een ruime voldoende. Mensen zijn echter wel bezorgd. Zo maakt 60% van de bewoners van Nationale Landschappen, maar ook 65% van de jongeren tussen 8-18 jaar zich zorgen over de toekomst van natuur en landschap.

Natuur *In de periode 1990-2005 is ongeveer 50.000 ha nieuwe natuur ingericht, ondanks het toegenomen ruimtebeslag van wonen, werken, recreatie en infrastructuur. De kwaliteit van leefgebieden is toegenomen door verbeterde milieu- en ruimtecondities, inrichting en beheer. Er zijn successen geboekt, bijvoorbeeld in het rivierengebied. De verbetering in condities is nog niet voldoende om te verhinderen dat de Nederlandse natuur steeds eenvormiger*

wordt en dat veel planten- en diersoorten in aantal achteruitgaan. Met name kenmerkende soorten doen het slecht, algemene soorten doen het beter.

Nederland herbergt een aantal internationaal unieke natuurwaarden die horen bij de delta van de grote rivieren op de overgang van land naar zee in een gematigd klimaat. Nederland heeft internationaal de verplichting om die biodiversiteit in stand te houden. In het daartoe door de EU opgezette Natura 2000-netwerk, gaat het voor Nederland vooral om grote wateren, moerassen, duinen en stuifzanden.

Van een groot aantal soorten en habitats van Natura 2000-gebieden is de "staat van instandhouding" uit de Vogel- en Habitatrichtlijnen nog ongunstig. De Europese Unie, en dus ook Nederland, heeft zich daarnaast ten doel gesteld dat in 2010 de afname van de biodiversiteit moet zijn gestopt. Veel planten- en diersoorten zijn de afgelopen 15 jaar in aantal achter uitgegaan, ondanks het ingezette natuurbeleid. Het is daarom niet aannemelijk dat die doelstelling in 2010 gehaald gaat worden.

Afgezien van de internationale verplichtingen vinden ook Nederlanders zelf natuur belangrijk. Het aantal leden van Natuurorganisaties is verdrievoudigd in de periode 1990-2005; ruim 15% van de Nederlandse huishoudens is lid. Ongeveer 2,5 miljoen huishoudens doneren aan natuurbehoud of dierenbescherming. Ook is het aantal vrijwilligers toegenomen.

Terugkijkend op de afgelopen 15 jaar blijkt dat lokale ontwikkelingen soms grote ruimtelijke effecten hebben op regionale schaal en daarmee op natuur en landschap. Een voorbeeld hiervan is de aanleg van bedrijventerreinen, die 40% van de toename in bebouwing uitmaakt. De aanleg van bedrijventerreinen gebeurde vaak ongecoördineerd en met weinig aandacht voor natuur en landschap.

Provincies zijn het minimale ruimtelijke en dus bestuurlijke schaalniveau om het natuur- en landschapsbeleid te regisseren. De afgelopen 15 jaren leren dat provincies niet altijd in staat waren ook door hen ongewenste ontwikkelingen te keren bijvoorbeeld door het niet actualiseren van bestemmingsplannen en het ontbreken van concrete landschapsdoelen. Met de nieuwe Wet op de Ruimtelijke Ordening en het Investeringsbudget Landelijk Gebied krijgen de provincies nieuw instrumentarium in handen.

Het gesignaleerde geleidelijke proces van nivellering van natuur en landschap kan alleen gekeerd worden als:

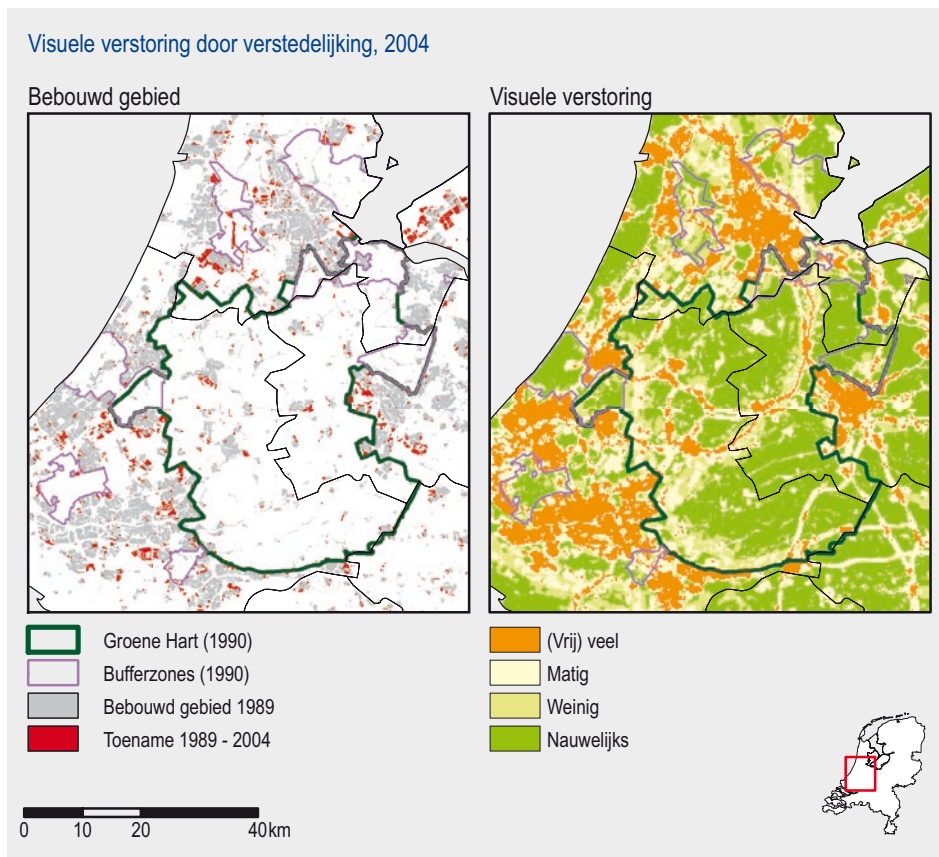
- Provincies er daadwerkelijk in slagen regie te voeren op de inrichting van de fysieke ruimte.*
- Meer dan bij de huidige maatschappelijke afwegingen bij fysieke ingrepen rekening gehouden wordt met de onomkeerbare, lange termijn effecten op natuur en landschap.*

Kwaliteit landelijk gebied

Ruimtelijk beleid heeft verstedelijking open ruimte afgeremd

Al vijftig jaar lang voert het Rijk beleid voor het behoud van de open ruimte in onder andere de rijksbufferzones. Ook in de zogenoemde gebieden met restrictief beleid heeft het beleid effect gehad (figuur 1). Deze gebieden lagen in regio's met een hoge verstedelijkingsdruk en omvatten onder andere het Groene Hart en delen van de Utrechtse Heuvelrug. Zonder het restrictieve beleid zouden in deze gebieden aanzienlijk meer bouwactiviteiten hebben plaatsgevonden.

De rijksbufferzones hebben ook in de Nota Ruimte weer een plek gekregen. De nota stelt echter dat de ontwikkeling, meer dan voorheen, gericht zal zijn op het transformeren van de rijksbufferzones tot relatief grootschalige, groene gebieden met diverse mogelijkheden voor ontspanning en dagrecreatie.



Figuur 1 In de Randstad is in gebieden met restrictief beleid minder gebouwd dan daarbuiten. Ongeveer een kwart van het landoppervlak staat visueel onder invloed van stedelijke bebouwing (bron: MNP-bewerking CBS-gegevens en LGN5).

Hoewel het restrictief ruimtelijke beleid heeft voorkomen dat het open gebied volledig is dichtgeslibd, is het er niet in geslaagd om verstedelijking in restrictieve gebieden volledig tegen te gaan. Oorzaken daarvoor zijn de toenemende druk vanuit de stad en de afnemende tegenkrachten van de landbouw vanuit het landelijk gebied. Het restrictieve beleid blijkt niet altijd gewapend tegen een dergelijk groot drukverschil.

Het bebouwde gebied is de afgelopen vijftien jaar uitgebreid met een oppervlakte ter grootte van de Noordoostpolder. Het landschap van Nederland is hierdoor minder open geworden. Ongeveer een kwart van het landoppervlak staat visueel onder invloed van stedelijke bebouwing (*figuur 1*). Dat komt niet alleen door woonwijken, maar ook door geluidsschermen langs auto- en spoorwegen en door bedrijventerreinen.

Ook uitbreiding van de glastuinbouw is een ontwikkeling die vooral in open landschappen een bijdrage levert aan de waarneming dat Nederland een stedelijker karakter krijgt. Dit wordt versterkt door de concentratie en het grootschalige karakter van nieuwe kassencomplexen (*figuur 2*).

Landelijk gebied krijgt stedelijk en uniform karakter

De laatste vijftien jaar is sprake van een geleidelijke functieverandering van het platteland. Wonen, werken, natuur en recreatie zijn in opkomst, ten koste van de landbouw. Als gevolg hiervan krijgt het platteland steeds meer een stedelijke uitstraling. Sommige gebieden krijgen een industrieel en andere een parkachtig karakter. Belangrijke oorzaken zijn het veranderende gebruik van boerderijen en de aanleg en uitbreiding van recreatievoorzieningen.



Figuur 2 Ook binnen gebieden die een restrictief ruimtelijk beleid kennen, zoals hier Midden-Delfland (rechts van de gekleurde lijn), wordt grootschalige glastuinbouw gerealiseerd (foto links: Eurosense; foto rechts: AERODATA International Surveys).

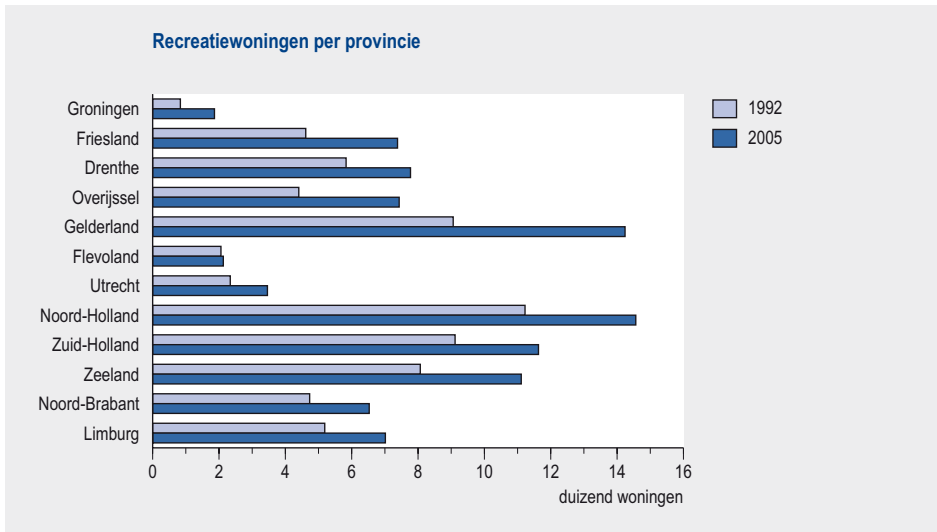
Ontwikkelingen in de landbouw versterken dit minder groene beeld. Het aantal landbouwbedrijven is sinds 1990 gedaald met circa een derde tot ruim 80.000 in 2005. De vrijkomende grond is grotendeels naar andere landbouwbedrijven gegaan, die hiermee via schaalvergroting hun toekomstperspectief verbeterden. Landbouwbedrijven zijn de laatste vijftien jaar verbreed en verdiept: ze hebben hun activiteiten op hun bedrijf uitgebreid, bijvoorbeeld met de verkoop van streekproducten en logies voor toeristen.

Bedrijven die voor schaalvergroting hebben gekozen hebben grote schuren, stallen en silo's gebouwd. Boomkwekerijen en bloembollenteelt zijn bedrijfstakken die in opervlakte toenemen en het aanzien van het landschap sterk beïnvloeden. Deze teelten breiden zich niet alleen uit in de traditionele regio's in Noord-Brabant en Noord-Holland, maar ook in Drenthe, Overijssel, Flevoland en Limburg.

Ondanks deze ontwikkelingen is in grote delen van Nederland de ontstaansgeschiedenis van het landschap nog duidelijk zichtbaar. Dat geldt vooral voor het noordelijke zeekele gebied, Noord-Drenthe, de IJsselmeerpolders, het Groene Hart, de Veluwe en Zuid-Limburg. Op de Veluwe en in Noord-Nederland bevinden zich, naast Zeeland, ook de grootste aaneengesloten gebieden zonder visuele verstoring. Bebouwing, kassen, hoogspanningsmasten, windmolens en wegen worden door Nederlanders als potentieel visueel verstorend ervaren.

Op het platteland zijn 170.000 particuliere grondeigenaren die tussen de 0,5 en 5 ha bezitten. Zij hebben samen 282.000 ha grond in hun bezit. Er zijn de afgelopen vijftien jaar veel boerderijen overgenomen door particulieren. Plaatselijk is het wonen de dominante grondgebruiksvorm geworden. Soms is hierbij de bestaande bebouwing (grondig) aangepast, soms is er gesloopt en opnieuw gebouwd.

Het aantal recreatievoorzieningen is de afgelopen vijftien jaar sterk gegroeid: het aantal recreatiewoningen met meer dan 40% (*figuur 3*), het aantal maneges met meer dan 50% en het aantal golfterreinen met 80%. Paardrijden en golfen behoren tot de snelst groeiende activiteiten van dagrecreatie. Zij hebben tegelijkertijd door de erbij behorende voorzieningen een grote invloed op het aanzien van het landschap via de bouw van maneges en de aanleg van golfterreinen.



Figuur 3 Het aantal recreatiewoningen is in alle provincies toegenomen, maar vooral ook in de provincies waar al veel recreatiewoningen stonden (bron: CBS Statline, woningvoorraad en -bouw).

Gebruik en betrokkenheid Nederlanders bij natuur en landschap groot en divers

Natuur en landschap wordt door veel mensen en voor allerlei activiteiten gebruikt. Het groen rond de grote steden wordt zeer intensief gebruikt. Het areaal natuur en recreatiegebied rond de steden is per saldo toegenomen, maar minder dan de bevolkingsgroei. Naarmate het buitengebied beter bereikbaar en aantrekkelijker is, wordt het vaker gebruikt. Bossen worden gezien als het aantrekkelijkste landschapstype, meer nog dan zee, strand en duinen, meren en plassen, en heuvellandschap. Nederlanders maken verreweg de meeste wandeltochten in bossen en heidegebieden.

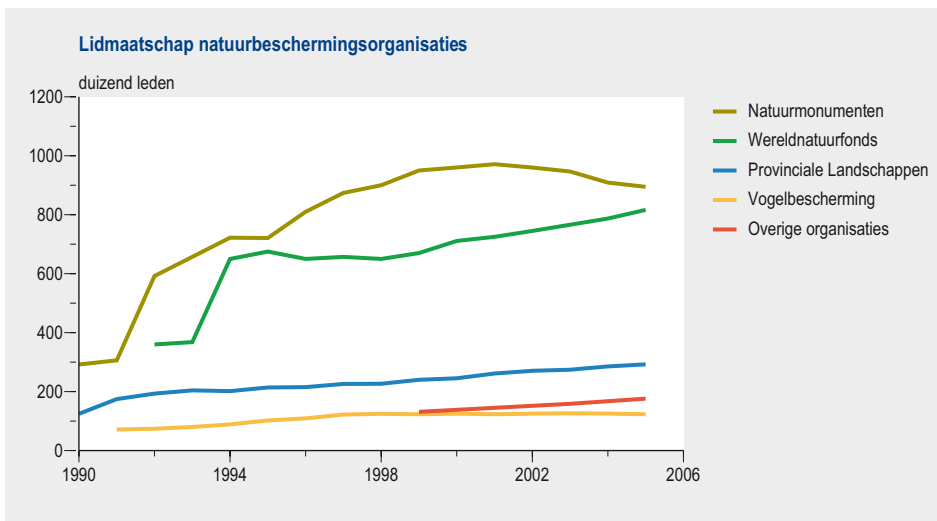
De afgelopen 15 jaar is het recreatieve gebruik van natuur en landschap toegenomen en wordt dit steeds diverser. Wandelen en fietsen zijn nog steeds populaire activiteiten, maar ook nieuwe recreatievormen zoals mountainbiken en nordic walking komen op. Waterrecreatie kent een blijvend grote deelname. Vooral aantrekkelijk goed bereikbaar groen dichtbij huis wordt veel gebruikt.

Nederlanders waarderen hun landschap positief, vrijwel alle landschappen krijgen een ruime voldoende. Mensen waarderen landschap vooral hoog als er geen horizonvervuiling is, als het landschap natuurlijk en/of historisch kenmerkend is, en als er geen sprake is van stedelijkheid. Nederlanders nemen wel veranderingen in hun landschap waar. Vele mensen maken zich ook zorgen over de toekomst van natuur en landschap. Zo maakt 60% van de bewoners van Nationale Landschappen, maar ook 65% van de jongeren tussen 8 en 18 jaar zich zorgen over natuur en landschap.



Mensen hebben verschillende drijfveren om in de natuur en het landschap te recreëren, soms fungeert natuur als decor en soms als doel (foto: Michiel Wijnbergh Fotografie).

Het aantal leden van natuurorganisaties is verdrievoudigd in de periode 1990-2005, minstens 15% van de huishoudens is momenteel lid (figuur 4). Het belang dat Nederlanders hechten aan natuur en landschap blijkt ook uit hun financiële bijdragen. Onge-



Figuur 4 De ledenaantallen van een aantal natuurorganisaties zijn de afgelopen 15 jaar flink toegenomen (bronnen: Natuurmonumenten, De Landschappen, Wereld Natuur Fonds, Vogelbescherming Nederland).

veer 2,5 miljoen (37%) huishoudens doneren aan natuurbehoud of dierenbescherming. Ook het aantal vrijwilligers voor natuur en landschap is toegenomen in deze periode. Zo nam het aantal mensen dat deelneemt aan natuurinventarisaties toe van 15.000 tot 23.000 in 2005.

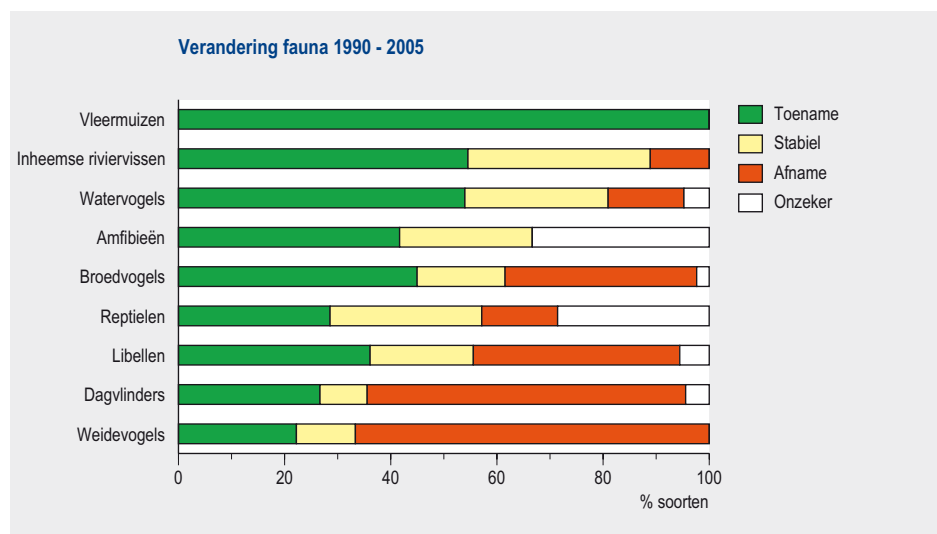
Biodiversiteit

Biodiversiteitdoelstelling niet haalbaar

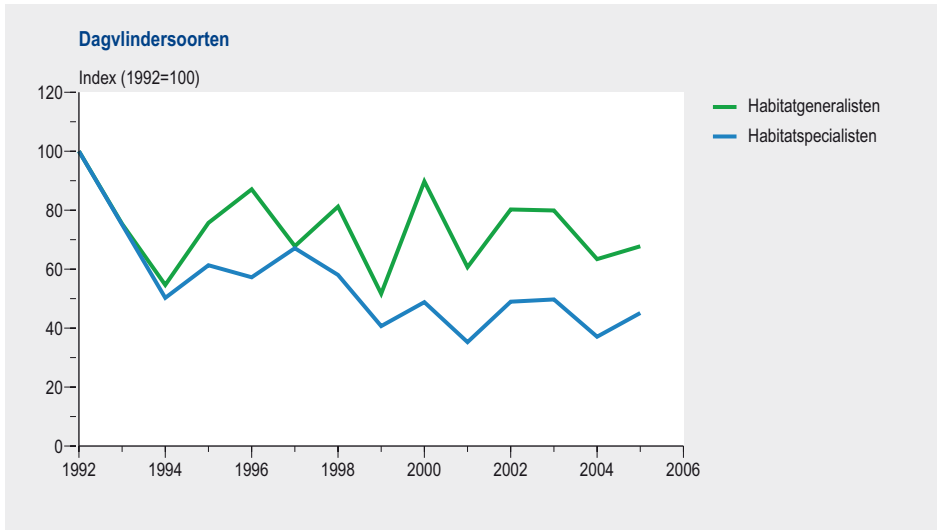
De Europese Unie, en dus ook Nederland, heeft zich ten doel gesteld dat in 2010 de afname van de biodiversiteit moet zijn gestopt. Ondanks enkele positieve ontwikkelingen is het biodiversiteitsverlies in Nederland nog niet tot stilstand gekomen. Veel diersoorten (figuur 5) maar ook bijna de helft van de Nederlandse hogere plantensoorten nemen in aantal af.

Ondanks het ingezette natuurbeleid lijkt die doelstelling, in ieder geval in 2010, in Nederland niet haalbaar te zijn. Wel krijgt het natuurbeleid steeds meer oog voor biodiversiteit. Dat geldt bijvoorbeeld voor het traject om instandhoudingsdoelen voor de Natura 2000-gebieden vast te stellen. Ook in het beleid gaat meer aandacht uit naar biodiversiteit: was de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) in het begin vooral een beleidslijn om een samenhangend netwerk van natuurgebieden te verwerven en te ontwikkelen, recent kwam er meer aandacht voor de natuurkwaliteit die in de verschillende natuurgebieden gerealiseerd moet worden.

Voor sommige onderdelen van het natuurbeleid geldt dat zonder een beleidsomslag het gestelde doel ook (ver) na 2010 niet haalbaar zal zijn. Voorbeelden daarvan zijn het



Figuur 5 Het biodiversiteitsverlies is nog niet tot stilstand gekomen. De aantallen weidevogels en dagvlinders nemen sterk af (bron: NEM: PGO's en CBS).



Figuur 6 Populaties van dagvlindersoorten die afhankelijk zijn van een specifiek habitat gaan harder in aantal achteruit dan die van habitatgeneralisten (bron: CBS, NEM).

beleid voor soorten die (mede) afhankelijk zijn van het agrarische cultuurlandschap en de verdrogingsbestrijding. De aantallen weidevogels nemen in steeds sterkere mate af. Naast de weidevogels is de groep van de dagvlinders een sterk onder druk staande soortgroep. Er zijn nu drie keer zoveel ernstig bedreigde dagvlindersoorten als in 1990.

De Nederlandse natuur wordt eenvormiger. De populaties van soorten vogels, dagvlinders en reptielen die afhankelijk zijn van een speciale habitat, zijn sinds 1992 afgenomen. De soorten die in meerdere habitats kunnen leven bleven stabiel of namen juist in omvang toe (figuur 6). Vooral soorten met een voorkeur voor voedselarme milieus gaan achteruit.

EHS: levend concept, uitvoering onderdelen stagneert

Binnenkort zijn er voor de vijfde keer sinds 1990 verkiezingen voor de Tweede Kamer. Sommige onderdelen van het natuur- en landschapsbeleid zijn door alle kabinetten in die periode voortgezet. Een daarvan is het beleid voor de EHS, de ononderbroken en consistente leidraad in het Nederlandse natuurbeleid van de afgelopen vijftien jaar. Langzamerhand beginnen successen zichtbaar te worden, zo is in de periode 1990-2005 circa 50.000 nieuwe natuur ontwikkeld. Succes niet alleen in de vorm van het toenemende aantal hectares, maar ook in het veld. Het effect is vooral zichtbaar waar verbeterde milieukwaliteit samen gaat met inrichtings- en beheermaatregelen. Een voorbeeld is de verbetering van de visstand in het rivierengebied als gevolg van de verbeterde waterkwaliteit en de aanleg van nevengeulen.

Door de bouw van ecoducten, dassentunnels en andere faunapassages is de versnippering van de natuur door infrastructuur verminderd. Sinds 1990 zijn er ongeveer 440 van dergelijke passages gebouwd. Inventarisaties laten zien dat de passages daadwerkelijk door één of meerdere diersoorten worden gebruikt.

De laatste jaren stukt de realisatie van nieuwe natuur. Dat geldt vooral voor het areaal natuur dat is ingericht. Ruim halverwege de realisatietermijn van de EHS moet nog bijna driekwart worden gerealiseerd. Een van de oorzaken is het traag op gang komen van particulier natuurbeheer. De taakstelling voor particulier natuurbeheer is enkele jaren geleden aanzienlijk verhoogd, ten koste van de taakstelling voor verwerving.

Europees beleid als stimulans

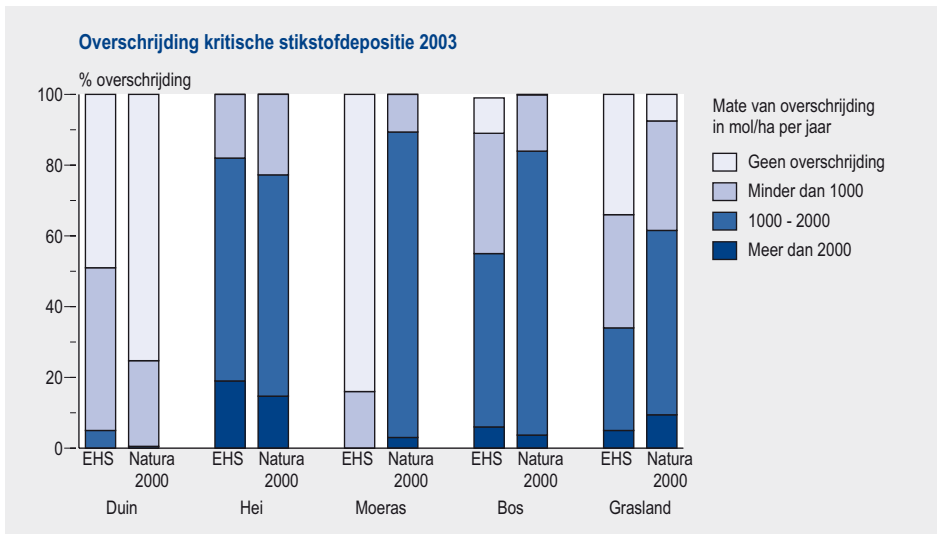
Het Nederlandse natuurbeleid wordt ondersteund door het beleid zoals de Europese Unie dat al sinds de jaren zeventig voert met de Vogelrichtlijn en vervolgens de Habitatrichtlijn. De Habitatrichtlijn vormt ook de basis voor het Europese Natura 2000-netwerk van beschermde gebieden. De Europese Unie heeft de door Nederland aangemelde Habitatrichtlijngebieden geaccepteerd, zodat nu het Nederlandse deel van het Natura 2000-netwerk vorm heeft gekregen, voorzover het de gebieden op het land betreft. De Natura 2000-gebieden omvatten natuurtypen met een grote internationale waarde. Voor Nederland gaat het om grote wateren, moerassen, duinen, stuifzanden en heide. Die Natura 2000-gebieden liggen vrijwel helemaal binnen de EHS. In de Noordzee zijn buiten de kustzone nog geen Natura 2000-gebieden aangemeld.

Natura 2000-doelen en nationale natuurdoelen blijken in de praktijk nauw met elkaar verweven te zijn: ze vormen één netwerk en vullen elkaar aan. Als de Ecologische Hoofdstructuur wordt afgerond, ondersteunt dat ook de Natura 2000-doelen. Dit werkt zowel via het versterken van de ruimtelijke samenhang als het verminderen van de milieudruk, bijvoorbeeld verdroging. Van een groot aantal soorten en habitats van Natura 2000-gebieden is de staat van instandhouding nog ongunstig.

Milieu- en ruimtecondities blijven knelpunten

Sinds 1990 is de milieudruk in natuurgebieden afgenomen. De zuur- en stikstofdepositie is afgenomen met 40% en 45%. De natuur in Nederland staat in 2006 nog steeds bloot aan een hoge milieudruk. Het ingezette beleid laat verbeteringen zien, maar bij het huidige tempo van verbetering duurt het nog enige decennia voordat de gestelde doelen bereikt zijn. Voor de Natura 2000-doelen geldt dit nog sterker dan voor de EHS-doelen, omdat de Natura 2000-doelen gevoeliger blijken te zijn voor stikstofdepositie (*figuur 7*).

De ruimtelijke samenhang van natuurgebieden blijft een punt van aandacht. Realisatie van de EHS heeft wel tot enige verbetering geleid van de ruimtelijke condities voor faunadoelsoorten, maar voor ruim 130 faunasoorten zullen ook na volledige realisatie de ruimtelijke condities niet of mogelijk niet duurzaam zijn. Ook op het vlak van ruimtelijke samenhang blijken de Natura 2000-doelen gevoeliger te zijn dan de EHS-doelen. Het Rijk heeft dit knelpunt onderkend in de nota 'Natuur voor mensen,



Figuur 7 De meeste natuurgebieden kampen met ernstige overschrijdingen van de kritische stikstofdepositie, afgemeten aan zowel de beleidskaders van de EHS als die van Natura 2000.

mensen voor natuur' die zes jaar geleden is verschenen en als oplossing de robuuste verbindingen naar voren gebracht. Van de robuuste verbindingen is echter tot op heden nauwelijks iets gerealiseerd.

Verdroging blijft een hardnekkig knelpunt, ondanks allerlei maatregelen die in verdroogde gebieden zijn getroffen. In de afgelopen vijftien jaar is slechts 3% van het verdroogde areaal volledig hydrologisch hersteld. Als ook de categorieën 'beperkt hersteld' en 'gedeeltelijk hersteld' worden meegerekend, is 17% van het areaal verdroogde natuur hersteld. De aandacht van het Rijk en de provincies voor verdrogingsbestrijding verschuift naar specifieke gebieden. Vooral de aanpak van verdroogde Natura 2000-gebieden en beekdalen kan een belangrijke bijdrage leveren aan herstel van de natuur op nationale schaal.

Bestuur

ILG legt grote druk op provincies

Bij de uitvoering van het natuurbeleid hebben de provincies de afgelopen vijftien jaar een steeds belangrijkere rol gekregen. Zij hebben bijvoorbeeld de EHS-gronden netto begrensd en via gebiedsplannen aangegeven hoe de kwaliteit van de EHS eruit moet zien. Recentelijk is de regierol van provincies extra versterkt op de terreinen van onder meer Natura 2000, verdrogingsbestrijding en weidevogelbescherming. Ook voor het landschapsbeleid en voor het realiseren van recreatiegroen bij de grote steden, hebben de provincies via de Nota Ruimte een grotere verantwoordelijkheid gekregen.

Het decentralisatietraject wordt binnenkort financieel bezegeld via het Investeringsbudget Landelijk Gebied (ILG). Bestuurlijke daadkracht en beschikbare expertise zijn voor de provincies factoren die bepalen of het ILG een succes wordt. Daarnaast speelt het beschikbare budget een belangrijke rol. In het voorjaar van 2006 heeft de commissie-Verheijen gesignaleerd dat het toegekende rijksbudget ontoereikend is om de ambities te realiseren die provincies hebben, onder meer op het terrein van de EHS. Desondanks hebben Rijk en provincies afgesproken op basis van de beschikbare middelen op 1 januari 2007 aan de slag te gaan met de eerste zeven jaar durende termijn van het ILG.

Ook de armslag die provincies krijgen via andere instrumenten (zoals het grondbeleid), is een belangrijke voorwaarde voor het slagen van ILG. Een ander aandachtspunt vormt de samenstelling van het ILG-budget. De provincies hadden vooral graag gezien dat waterbeleid nu al gekoppeld zou zijn aan het ILG. Dat is niet het geval. Water is het belangrijkste ordenend principe in het landelijk gebied. En het is belangrijk om waterschappen en gemeenten intensiever bij de uitvoering te betrekken en mogelijk van die kant ook aanvullende middelen vrij te maken.

Grote verantwoordelijkheid bij gemeenten

De decentralisatie van taken gaat verder dan van Rijk naar provincies. Ook gemeenten krijgen meer verantwoordelijkheden. Van oudsher hebben zij al een belangrijke inbreng via het planologische beleid: het maken van bestemmingsplannen. Bescherming van natuur en landschappelijke waarden moet planologisch worden verankerd in deze plannen. De maatschappelijke ontwikkelingen gaan vaak sneller dan het actualiseren van bestemmingsplannen. Dankzij verouderde bestemmingsplannen konden lokaal toch uitbreidingen van intensieve teelten ontstaan in gebieden waar provincies deze wilde vermijden, omdat er landschappelijke waarden in het geding waren. Een analyse van de ontwikkelingen rond het natuurbeschermingsrecht laat zien dat ook hier de gemeenten via de bestemmingsplannen meer inbreng krijgen.

Afzonderlijke plannen op gemeentelijke schaal hebben soms grote ruimtelijke effecten op regionale schaal. Een voorbeeld is de aanleg van bedrijventerreinen. Veertig procent van de toename in bebouwd oppervlak van Nederland betrof bedrijventerreinen. De aanleg van bedrijventerreinen gebeurt vaak ongecoördineerd en met weinig aandacht voor de ruimtelijke kwaliteit.

1 INLEIDING

De Natuurbalans is een jaarlijkse rapportage van het Milieu- en Natuurplanbureau (MNP). Het belangrijkste doel van de Natuurbalans is politici en beleidsmakers te informeren over de ontwikkeling van de kwaliteit van natuur en landschap in het licht van het gevoerde beleid.

Natuurbalans 2006 'van buiten naar binnen'

De centrale vraag die in deze Natuurbalans aan de orde komt, is: welke ontwikkelingen hebben zich de afgelopen vijftien jaar voorgedaan in natuur en landschap en wat valt daaruit te leren? Door van buiten naar binnen te kijken komt in beeld hoe factoren samenhangen die invloed hebben op natuur en landschap. Daarnaast komen door deze aanpak ontwikkelingen in zicht die niet door natuur- en landschapsbeleid worden gestuurd, zoals bijvoorbeeld recreatiegedrag.

De situatie 'buiten' wordt in beeld gebracht met landelijke beelden en casussen. Bij landelijke beelden gaat het er bijvoorbeeld om hoe kernkwaliteiten van het landschap en de natuurkwaliteit zich hebben ontwikkeld. Daarnaast vindt u verspreid door deze Natuurbalans casussen die een gebied of onderwerp gedetailleerd weergeven.

Tijdspanne 1990-2005

De tijdspanne van vijftien jaar is om verschillende redenen gekozen. Ten eerste is 1990 een ijkpunt in het beleid voor natuur en landschap, omdat toen de ambities voor de lange termijn zijn vastgesteld. Vijftien jaar geleden verscheen een aantal beleidsnota's die van grote invloed zijn geweest op natuur en landschap in Nederland. In 1990 was dit het Natuurbeleidsplan, dat het accent in het natuurbeleid verlegde van natuurbehoud naar natuurontwikkeling en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) introduceerde. Kort daarna verschenen de Nota Landschap en de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra (VINEX). De ambities uit deze nota's zijn in grote lijn nog steeds van kracht. Ten tweede is een periode van vijftien jaar een periode waarin trends met voldoende betrouwbaarheid kunnen worden vastgesteld. Ten slotte is de beschikbaarheid van gegevens een reden geweest om te kiezen voor de periode van 1990-2005.

Achtergronden

Naast praktijkvoorbeelden is voor deze Natuurbalans ook gebruik gemaakt van een groot aantal onderzoeksrapporten en andere literatuur. Om de Natuurbalans leesbaar te houden, zijn slechts de essentiële verwijzingen vermeld in de tekst. Een overzicht van de belangrijkste literatuur is achter in de Natuurbalans opgenomen. Analyses en basisinformatie die specifiek voor de Natuurbalans uitgevoerd en gebruikt zijn worden verantwoord in een aantal achtergrondrapporten bij deze Natuurbalans.

Het Milieu- en Natuurcompendium (www.mnp.nl), geeft een goed overzicht van de beschikbare informatie op het gebied van natuur en landschap.



foto: Bram van de Biezen FotoNatura

Opbouw Natuurbalans 2006

Deze Natuurbalans is opgebouwd uit de volgende onderdelen:

Deel 1: Landschap

In dit deel staan de ontwikkelingen centraal in het landschap in Nederland in de periode 1990-2005. Het eerste hoofdstuk brengt in beeld welke veranderingen er zijn opgetreden in de landschapskwaliteit. De invloed van verstedelijking en landbouw zijn daarbij dominant geweest, maar ook recreatie en natuurontwikkeling hebben een rol gespeeld.

Het tweede hoofdstuk gaat dieper in op de oorzaken achter de landschappelijke veranderingen. Wat is er de afgelopen vijftien jaar gebeurd op het gebied van verstedelijking, landbouw, recreatie en natuurontwikkeling? Dit deel sluit af met een beschouwing over de doelen van het landschapsbeleid. Welke doelen waren er in de periode 1990-2005, en welk beleid is er geweest? Hoe effectief was dat beleid, en hoe heeft het in de praktijk uitgewerkt?

Deel 2: Natuur

In dit deel van de Natuurbalans wordt aan de hand van landelijke trends, voorbeelden en praktijkervaringen in beeld gebracht hoe de natuur zich in de afgelopen vijftien jaar heeft ontwikkeld. Het gaat om de hoeveelheid natuur en de kwaliteit ervan. We laten bijvoorbeeld zien hoe het gaat met het voorkomen van soorten, waar mogelijk met oorzaken. Naast deze ontwikkelingen in de biodiversiteit komen in dit deel ook de ontwikkelingen in beleid aan de orde. Tenslotte wordt besproken of bouwplannen in

Nederland worden tegengehouden door de Flora- en faunawet of het VHR-beleid en welke rol “natuurcompensatie” speelt bij bouwplannen.

Deel 3: Natuur en mensen

Mensen hebben een sterke band met natuur en landschap. De overheid heeft de afgelopen jaren meer aandacht gekregen voor wat natuur voor mensen kan betekenen. In dit laatste deel komen de ontwikkelingen aan de orde die de afgelopen vijftien jaar zichtbaar zijn geworden op het gebied van gebruik, beleving en betrokkenheid bij natuur en landschap.

LANDSCHAP

In het deel Landschap staan de ontwikkelingen van het landschap in Nederland in de periode 1990-2005 centraal. De ontwikkelingen worden geschetst aan de hand van feiten en voorbeelden 'uit het veld'. Het gaat daarbij om enkele opvallende signalen, een volledig beeld is niet te geven.

Hoofdstuk 2 brengt in beeld welke veranderingen er zijn opgetreden in de landschapskwaliteit en de beleving daarvan. De invloed van verstedelijking en landbouw zijn daarbij dominant geweest, maar ook recreatie en natuurontwikkeling speelden een rol.

Hoofdstuk 3 gaat dieper in op de drijvende krachten achter de landschappelijke veranderingen. Welke patronen in grondgebruik hebben zich in de afgelopen 15 jaar voorgedaan qua wonen, landbouw en recreatie? Ook de draagkracht van deze grondgebruikers wordt bekeken.

Het deel sluit af met een beschouwing in *hoofdstuk 4* over de werking van het krachtenveld rond het beleid voor het landschap. Welke doelen waren er in de periode 1990-2005, welk beleid is er geweest, wat kan gezegd worden over de effectiviteit van dat beleid en hoe heeft dat beleid in de praktijk uitgewerkt?



Foto: Roel Hoeve

2 LANDSCHAP IN VERANDERING

Dit hoofdstuk laat zien hoe de kwaliteit van het Nederlandse landschap de afgelopen vijftien jaar is veranderd. Daarbij zijn ontwikkelingen in verstedelijking en landbouw dominant, maar ook recreatie en natuurontwikkeling spelen een rol. Het gebied zonder visuele verstoring is in omvang kleiner geworden. Dat komt vooral door grootschalige veranderingen in de vorm van woonwijken, infrastructuur, bedrijventerreinen en gezichtsbepalende teelten (*paragraaf 2.1*).

In het gebied dat een landelijk karakter heeft behouden, domineert het landbouwkundig gebruik het landschappelijke aanzien nog steeds. Dat landbouwkundig gebruik zelf is echter veranderd. Agrariërs kiezen bijvoorbeeld voor andere teelten. Ook zijn er minder koeien in de wei. Naast de landbouw zijn de laatste vijftien jaar andere vormen van grondgebruik in opkomst, zoals wonen en werken, natuurontwikkeling en recreatie. Deze regionale ontwikkelingen zijn het onderwerp van *paragraaf 2.2*.

In *paragraaf 2.3* gaat het tenslotte over de betekenis van al deze ontwikkelingen voor de verandering van de landschapskwaliteit in de laatste vijftien jaar. Hierbij komen verschillende invalshoeken aan de orde, namelijk de natuurlijke en culturele waarden. Andere invalshoeken zijn de gebruikswaarde en de belevingswaarde: deze waarden komen later in deze Natuurbalans aan bod in het deel 'Natuur en mens'.

2.1 Platteland en verstedelijking

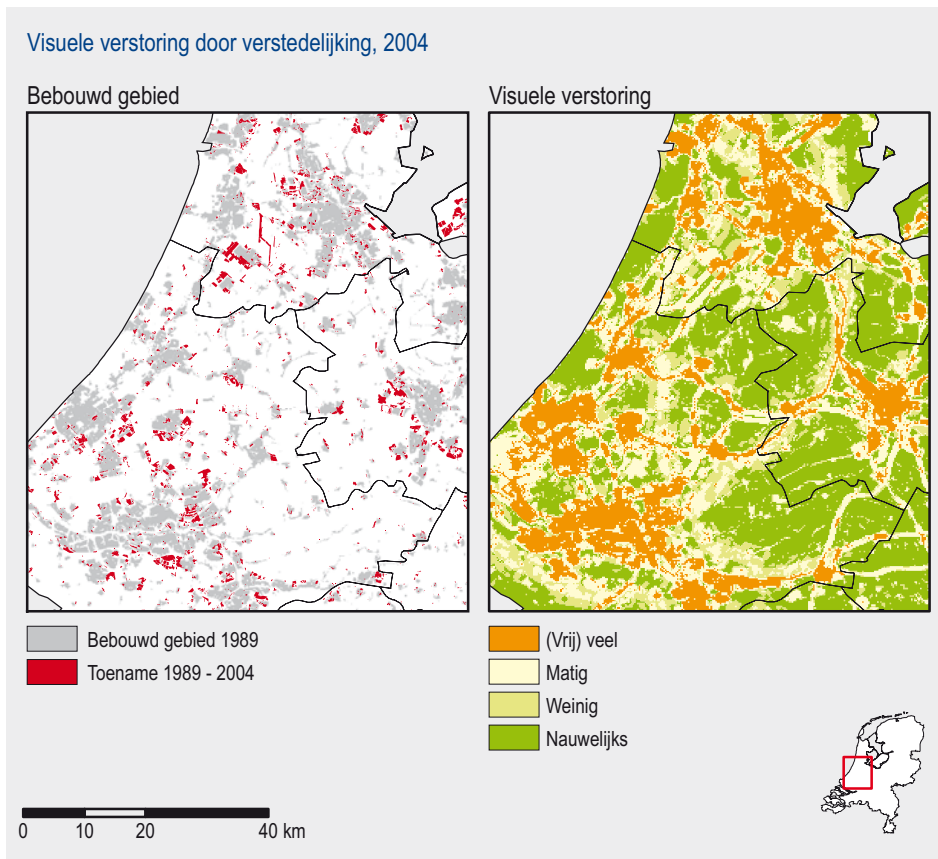
- *Het bebouwde gebied is de afgelopen vijftien jaar uitgebreid met een oppervlakte ter grootte van de Noordoostpolder. Ongeveer een kwart van het landoppervlak staat visueel onder invloed van stedelijke bebouwing. Dat komt niet alleen door woonwijken, maar ook door geluidsschermen langs auto- en spoorwegen en door bedrijventerreinen.*
- *De aanleg van bedrijventerreinen gebeurt vaak ongecoördineerd en met weinig aandacht voor de ruimtelijke kwaliteit. Hier en daar zijn er initiatieven om de ruimtelijke kwaliteit bij toekomstige bedrijventerreinen te verbeteren.*
- *Uitbreiding van de glastuinbouw levert vooral in open landschappen een belangrijke bijdrage aan de waarneming dat Nederland een stedelijker karakter krijgt. Dit wordt versterkt door de concentratie en het grootschalige karakter van nieuwe kassencomplexen.*

Onder 'verstedelijking' wordt niet alleen uitbreiding van geconcentreerde bebouwing verstaan, maar ook de uitbreiding van infrastructuur, grootschalige glastuinbouw, hoogspanningsmasten en windturbines. Al deze elementen hebben een grote invloed op de cultuurhistorische en natuurlijke waarden van het landschap. Door bouwactiviteiten verdwijnen oude landschappelijke patronen en aardkundige waarden. Ook de belevingswaarde wordt beïnvloed.

Open ruimte onder grote druk

Tussen 1989 en 2004 is het bebouwde gebied in Nederland toegenomen met meer dan 61.000 ha, een toename van 21%. Dit is vergelijkbaar met een gebied als de Noordoostpolder. Deze bebouwing bestaat uit geconcentreerde uitbreidingen van woonwijken en bedrijventerreinen, inclusief voorzieningen zoals winkels en scholen.

In open landschappen zijn stedelijke gebieden, infrastructuur en glastuinbouw van grote afstand zichtbaar. De visuele invloed van verstedelijking beslaat een kwart van het landoppervlak. Het gebied met uitstralingseffect is ongeveer even groot als het daadwerkelijk verstedelijkt gebied (*figuur 2.1*). Het gevolg is dat gebruikers van het landschap – bijvoorbeeld tijdens een wandeling of fietstocht – relatief vaak geconfronteerd worden met de effecten van verstedelijking (Dirkx *et al.*, 2006). De ontwikkeling van stedelijk gebied in de laatste vijftien jaar laat zien dat de gebieden die niet visueel worden verstoord, onder grote druk staan. Een voorbeeld is Midden-Delfland dat door zijn geringe omvang bijzonder kwetsbaar is.



Figuur 2.1 De groene ruimte in de Randstad zonder visuele verstoring wordt bedreigd, doordat de verstedelijking uitbreidt. Links: toename bebouwing tussen 1989 en 2004 (bron: bewerking TD-Kadaster©, 1996-2005 en LGN5). Rechts: visuele verstoring door verstedelijking; huidige situatie (bron: Dirkx *et al.*, 2006).



Figuur 2.2 De Betuwelijn deelt het bestaande landschap op, zoals hier bij Duiven (foto links: Eurosense; foto rechts: AERODATA International Surveys).

Geluidsschermen verstoren het landschap

Het geheel aan snelwegen nam in de periode 1990-2004 toe met circa 250 kilometer, een toename van 12%. Het ruimtebeslag nam niet alleen toe doordat wegen langer werden, maar ook doordat wegen werden verbreed. Verder zijn diverse provinciale wegen opgewaardeerd naar snelwegen en voorzien van visueel versturende geluidsschermen.

Als snelwegen worden aangelegd, wordt daarbij in toenemende mate rekening gehouden met de vraag of ze passen in het landschap. Dit gebeurt door tracékeuze en beplanting. Niettemin verdwijnen er in de directe omgeving van de snelweg oude verkavelingspatronen en aardkundige waarden. Daarnaast hebben geluidsschermen een visueel versnipperend effect op landschappen die van oudsher open zijn.

Ook nieuw aangelegde spoorlijnen, zoals de Betuweroute en de HSL-zuid, hebben een grote invloed op het landschap (*figuur 2.2*). Die invloed bestaat uit zowel de ingreep op het tracé zelf, als de visuele invloed van de geluidsschermen op het landschap. De Betuweroute loopt van Rotterdam naar de Duitse grens. Er komt in totaal 160 kilometer aan geluidsschermen langs het spoor te staan (Projectorganisatie Betuweroute, 2005). De HSL-Zuid loopt van Amsterdam naar de Belgische grens. Het tracé is 94 kilometer lang en langs een groot deel van de bovengrondse route worden geluidsschermen aangelegd. De bouwers van de spoorlijnen proberen de landschappelijke invloed van de geluidsschermen te beperken door groenbepanting. Vooral in open landschappen verandert dit weinig aan de visuele verstoring.



Figuur 2.3 Lokaal verdwijnen cultuurhistorische waarden door de aanleg van bedrijventerreinen, zoals hier bij Wormerveer (foto links: Eurosense; foto rechts: AERODATA International Surveys).

Bedrijventerreinen: sterke uitbreiding, geringe ruimtelijke kwaliteit

Het areaal uitgegeven bedrijventerrein is in de periode 1990-2004 toegenomen met bijna 50%. Anders dan bij woongebieden beoordelen veel mensen de aanleg van bedrijventerreinen negatief (Goossen & De Boer, 2006). Vanaf de jaren zestig zijn veel gebouwen verschenen langs en dicht bij snelwegzones. Dit gebeurde vooral op zichtlocaties, afslagen en knooppunten. Hierdoor zijn open panorama's aangetast. Gemeenten ontwikkelen vaak ongecoördineerd elk op hun eigen grondgebied bedrijventerreinen langs de snelwegen. Dit levert op sommige plekken her en der plukjes bedrijventerreinen op en soms aaneengesloten lintbebouwing. Afzonderlijke plannen op de gemeentelijke schaal hebben soms grote ruimtelijke effecten op bovenlokale en regionale schaal. Zo kan een gebied vol lijken door bebouwing langs de snelweg, terwijl het daarachter wel open is.

Meer glastuinbouw in open gebieden

In de beleving van veel mensen versterkt glastuinbouw het stedelijk karakter van een gebied. Deze waarneming wordt versterkt doordat glastuinbouw zich verplaatst van de 'traditionele' gebieden naar andere regio's. Ook krijgen kassencomplexen een grootschaliger karakter (figuur 2.4). In 1995 had het gemiddelde glastuinbouwbedrijf een kassencomplex van 0,7 ha, een ruimtebeslag dat in 2004 tot 1,1 ha was toegenomen (Dirkx *et al.*, 2006). Deze schaalvergroting heeft een aantal effecten op het landschap:

- het landschap wordt minder open;
- de belevingswaarde vermindert;
- oude verkavelingspatronen verdwijnen;
- aardkundige waarden verdwijnen door egalisatie en herverkaveling;
- omwonenden en natuur ondervinden een toegenomen lichthinder.

Groene bedrijventerreinen

Landschapsbeheer Nederland ziet allerlei kansen en mogelijkheden voor groen op en rond bedrijventerreinen. Als samenwerkingsverband van de twaalf provinciale organisaties Landschapsbeheer heeft Landschapsbeheer Nederland daarom het project 'Bedrijven in het groen' opgezet. Een bedrijventerrein is in de opvatting van Landschapsbeheer Nederland groen, als dit aan de volgende criteria voldoet:

- het is ecologisch interessant;
- het is landschappelijk ingepast;
- het is recreatief toegankelijk.

Bedrijventerrein Hessenpoort 1 nabij Zwolle is een voorbeeld van een project dat is ingepast in het landschap. Dit terrein van 150 ha is al grotendeels gerealiseerd. In het ontwerp is veel aandacht besteed aan de landschappelijke inpassing. Wegen en waterlopen uit het oude landschap zijn als basis gebruikt, en vormen vier hoofdassen van het terrein. In de uitvoering wordt een beeldkwaliteitsplan gehanteerd. Er is veel aandacht voor de buitenranden en daarmee voor de inpassing in het omliggende landschap.



Met het aanbrengen van beplanting is geprobeerd het bedrijventerrein Hessenpoort 1 bij Zwolle in te passen in het landschap (foto: Roel Hoeve).

De ontwikkeling in de glastuinbouw kent grote regionale verschillen. In provincies waar de glastuinbouw van oudsher gevestigd is, is sprake van een afname. Nieuwe gebieden laten een toename zien. In Zuid-Holland is het areaal glastuinbouw tussen 1990 en 2004 afgenomen met 8%, terwijl elders nieuwe grootschalige glastuinbouw wordt gerealiseerd.



Figuur 2.4 Nieuwe grootschalige glastuinbouw wordt gerealiseerd in open gebieden. Dat geldt ook binnen gebieden die een restrictief ruimtelijk beleid kenden, zoals hier in Midden-Delfland. Het landschap verliest hierdoor zijn open karakter en oude verkavelingspatronen. Rechts van de paarse lijn is Midden-Delfland (foto links: Eurosense; foto rechts: AERODATA International Surveys).

2.2 Ontwikkelingen op het platteland

- *Het platteland tussen de stedelijke agglomeraties wijzigt van karakter; sommige gebieden krijgen een industrieel en andere een parkachtig karakter. Belangrijke oorzaken zijn het veranderend gebruik van boerderijen en de aanleg en uitbreiding van recreatievoorzieningen.*
- *Boomkwekerijen en bloembollenteelt zijn bedrijfstakken die in oppervlakte toenemen en het aanzien van het landschap sterk beïnvloeden. Deze teelten breiden zich niet alleen uit in de traditionele regio's in Noord-Brabant en Noord-Holland, maar ook in Drenthe, Overijssel, Flevoland en Limburg.*

Naast de ontwikkelingen in verstedelijking zoals beschreven in *paragraaf 2.1*, vinden er ook veranderingen plaats op het platteland dat omsloten wordt door verstedelijkte gebieden. Die veranderingen geven het platteland een ander aanzien. Hierbij worden zowel de cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten als de belevingskwaliteit beïnvloed.

Nog altijd bepaalt de landbouw voor het grootste deel hoe het platteland eruitziet. Binnen de landbouw hebben zich de laatste vijftien jaar ontwikkelingen voorgedaan die de landschapskwaliteit beïnvloeden.

Daarnaast is het aantal landbouwbedrijven sterk afgenomen. In de vrijkomende bedrijfsgebouwen zijn nieuwe functies gecreëerd voor wonen en werken, elk met hun eigen uitstraling. Ook kwam er ruimte voor meer recreatieve functies en natuurontwikkeling.

Historische boerderijen verdwijnen en veranderen van gebruik

Verspreide bebouwing is een onderdeel van de cultuurhistorische kwaliteiten van een landschap. Het patroon en type bebouwing zijn immers gekoppeld aan de ontginningsgeschiedenis. Als streekeigen, verspreide bebouwing wordt afgebroken, verandert het aanzien van een landschap en wordt het verleden minder goed herkenbaar. Er zijn geen cijfers beschikbaar over de hoeveelheid historische bebouwing die afgebroken is om plaats te maken voor nieuwbouw. Veel van de nieuwe gebouwen in het buitengebied zijn uitbreidingen van agrarische en niet-agrarische bedrijven. Door de schaalvergroting in de landbouw krijgen deze nieuwe gebouwen een industriëler karakter dan rond 1990 het geval was, wat het aanzien van een gebied sterk kan veranderen.

In Nederland zijn nog 140.000 boerderijen, waarvan er nog 50.000 in agrarisch gebruik zijn. Tussen 1990 en 2005 zijn er ruim 40.000 boerderijen vrijgekomen voor een nieuwe bestemming. Deze boerderijen hebben voor 80-85% een woonfunctie gekregen. Zo'n 10-20% kreeg een nieuwe niet-agrarische werkfunctie, en 5% werd gesloopt



Afbraak van historische bebouwing, zoals hier in de omgeving van Nijkerk, vermindert de herkenbaarheid van het verleden (foto: Wim Nieuwenhuizen).

(SCP, 2006). Het aantal vrijkomende boerderijen is ongeveer gelijk aan het aantal nieuwbouwhuizen op het platteland.

De veranderde functie van boerderijen en de nieuwe bebouwing en bedrijvigheid op het platteland kunnen grote invloed hebben op de landschapskwaliteit. Hoe groot de invloed is, hangt erg af van de landschappelijke inpassing en het type activiteit. Onderzoek in Friesland heeft aangetoond dat 63% van de voormalige boerderijen een 'agrarisch uiterlijk' heeft behouden. Uit eerder onderzoek in Gelderland bleek dat daar slechts 40% het agrarische karakter had behouden (Van der Vaart, 1999). Nieuwe niet-agrarische ondernemers spannen zich vaak in om hun bedrijf in te passen in het landschap, door bijvoorbeeld erfbeplanting aan te leggen en schuren op te knappen (Daalhuizen, 2004).

Recreatieterreinen geven platteland parkachtig karakter

Er zijn de afgelopen vijftien jaar meer recreatiewoningen, golfbanen en terreinen voor dagrecreatie gekomen. De effecten daarvan op het landschap hangen af van hoe de terreinen landschappelijk zijn ingepast en hoe groot ze zijn. Een groot complex recreatiewoningen met veel steen kan een stedelijke uitstraling hebben.

Voor verblijfsrecreatieterreinen geldt dat deze niet alleen worden uitgebreid, maar ook dat caravans worden vervangen door recreatiewoningen.

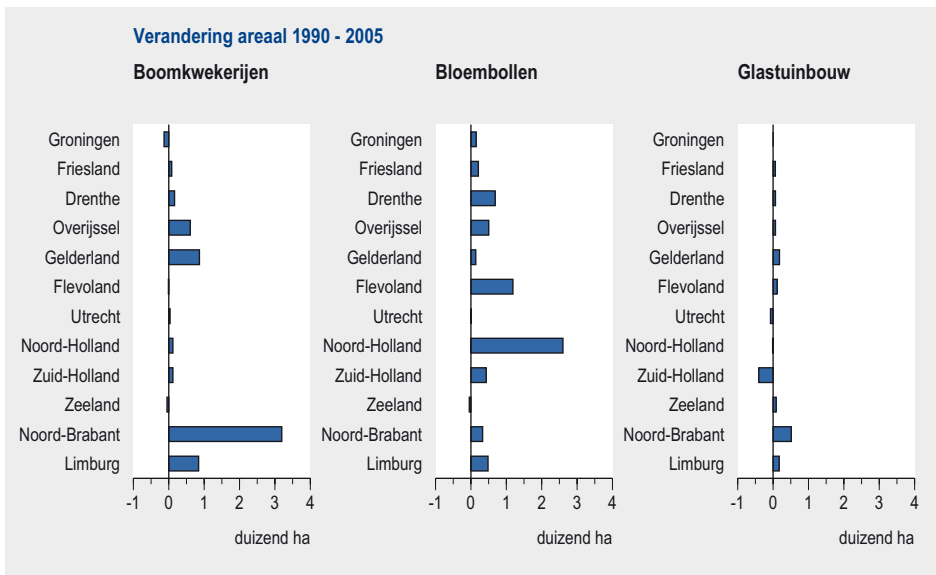
Ook de aanleg van een golfbaan kan consequenties hebben voor het landschap. Vanzelfsprekend is de invloed sterk afhankelijk van de locatie. Wordt een golfbaan aangelegd in een gebied met een waardevol oud ontginningspatroon, dan is het risico groot dat dit patroon verloren gaat door grondwerkzaamheden. Aanleg van golfbanen in open gebieden betekent vaak dat het karakter van het gebied wordt aangetast door de aanleg van bosjes. Een golfbaan kan ook ingezet worden als middel om landschappen juist op te knappen, waarbij ook natuurwaarden kunnen toenemen. Dit is bijvoorbeeld het geval bij een golfbaan die wordt aangelegd op een oude vuilstort, zoals Meerendonk bij 's Hertogenbosch en Gulbergen bij Nuenen. De golfbanen op deze locaties verhogen de belevingswaarde van het landschap en de ruimte wordt 'nuttig hergebruikt' (bron: brabantsemilieufederatie.nl).

Een opvallende ontwikkeling in het Nederlandse landschap die samenhangt met recreatie, is dat er de laatste decennia steeds meer paarden komen. Daar horen ook opvallende voorzieningen bij, zoals rijbakken. In een aantal gevallen vallen deze rijbakken extra op door een witte afrastering of door verlichting in de avonduren. In de buurt van de stad verschijnen ook steeds meer stallen en maneges. Deze toename hangt samen met de toegenomen interesse voor paardrijden. Op dit moment zijn er ongeveer 850.000 ruiters, waarvan er circa 450.000 zeer actief zijn (KNHS, 2006). De grootste groep houdt zich recreatief bezig met paarden (Stichting Recreatie, 2004a). Daarnaast zijn er nog eens ruim 400.000 mensen die over een periode van vijf jaar 'wel eens' iets aan paardensport doen (NRIT, 2003).

In 1990 waren er ongeveer 70.000 paarden en pony's, in 2005 is dit aantal bijna verdubbeld tot ruim 133.000 (bron: CBS StatLine, Landbouwtelling). In deze landbouwtelling zijn echter alleen de paarden bij boeren meegenomen, terwijl ook bijvoorbeeld maneges, fokkerijen en particulieren paarden bezitten. De diverse schattingen van het totale aantal paarden en pony's in Nederland lopen uiteen van 300.000 tot 500.000 stuks (bron: pve.nl).

Boomteelt en bloembollenteelt breiden uit

In *paragraaf 2.1* kwam de invloed van de glastuinbouw aan de orde. Naast glastuinbouw zijn boomkwekerijen en bloembollenteelt bedrijfstakken die in oppervlakte toenemen en het aanzien van het landschap sterk beïnvloeden (*figuur 2.5*). De teelten verkeren alledrie in een economisch sterke positie, zeker ten opzichte van de andere agrarische sectoren. Het areaal boomkwekerijen is in Nederland tussen 1990 en 2005 met circa 60% toegenomen tot 13.000 hectare. Deze toename is vooral gerealiseerd in de omgeving van bestaande boomkwekerijen. Absoluut gezien is de boomteelt tussen 1990 en 2005 het sterkst gegroeid in Noord-Brabant (toename meer dan 3.000 ha); relatief gaan de ontwikkelingen in Drenthe (+ 130%) en Overijssel (+310%) het hardst. Voor het visuele effect maakt het veel uit hoe de bomen worden geteeld. Zo zijn de bomen in containerteelt veelal niet hoger dan 50 cm, maar andere boomteelten kunnen meters hoog zijn. Naast het visuele effect hebben boomkwekerijen dikwijls een negatieve invloed op aardkundige waarden. Door egalisatie van de bodem raken dergelijke waarden verloren.



Figuur 2.5 De veranderingen in het areaal glastuinbouw, boomkwekerijen en bloembollen verschillen sterk per provincie (bron: CBS Landbouwtellingen, bewerking LEI).

De bloembollenteelt groeide in oppervlakte de afgelopen vijftien jaar met 6 à 7 duizend hectare. Absoluut gezien blijft Noord-Holland de provincie met het grootste areaal bloembollen. Maar in Drenthe, Overijssel, Flevoland en Limburg groeide het areaal bloembollen ook flink: tussen 1990 en 2015 met 500 hectare of meer. In de traditionele bloembollengebieden staat uitbreiding van de teelt onder ruimtelijke druk, waardoor de telers zoeken naar productiemogelijkheden elders.

Veiligheid, natuur en landschap

In het rivierengebied is het landschapsbeeld op veel plaatsen ingrijpend veranderd. Een belangrijke oorzaak is het aanpassen van dijken in het kader van veiligheid. Een tweede oorzaak is natuurontwikkeling, al dan niet in combinatie met dijkverzwaring. Als voorbeeld wordt hier de ontwikkeling in de Goilberdingerwaard beschreven.

De Goilberdingerwaard ligt aan de Lekdijk bij Culemborg en vormt samen met de Baarsewaard een gebied van circa 80 hectare. Tussen 1996 en 2001 heeft het Rijk deze uiterwaarden aangekocht en omgevormd van landbouwgebied tot natuurgebied. Dit is gebeurd binnen het programma "NURG" (Nadere Uitwerking Rivierengebied).

Tijdens het hoge water in 1993 en 1995 bleek dat de Lekdijk over een lengte van elf kilometer tussen Beusichem en Culemborg niet meer voldeed aan de geldende veiligheidsnormen. De hoogte was op de meeste plaatsen geen probleem, wel de sterkte. Om de dijk te versterken moest hij breder worden gemaakt. Dit bleek ruimtelijk het best inpasbaar aan de rivierkant van de dijk. Maar hierdoor werd het rivierbed smaller en de doorvoercapaciteit minder.

Dit zou opstuwing van het water tot gevolg hebben, waarvoor gecompenseerd moest worden. Door de uiterwaard ter plekke af te graven werd ruimte gemaakt voor het water. Het waterschap kon de vrijkomende klei gebruiken voor het verstevigen van de dijk.

De Goilberdingerwaard ligt tussen twee verdedigingswerken van de Nieuwe Hollandse Waterlinie: Fort Everdingen en Fort Werk aan 't Spoel. Het landschap bleef hier in het verleden open om vrij uitzicht te hebben op de Lek en Waterlinie, en een schootsveld voor het geschut. Toen de grond werd afgegraven, is een passende omgeving gemaakt voor de twee forten: een waterpartij met tandvormige landtongen. Hierdoor ontstond een kunstmatig open landschap met veel oeverlengte. Dit laatste is gunstig voor de ontwikkeling van oevervegetatie.

Het gebied is vrij toegankelijk voor bezoekers, er zijn wandel- en ruiterspaden aangelegd. Op de spoordijk, tien meter boven het maaiveld, is bovendien een vogelkijkplaats aangelegd met uitzicht over deze nieuw ingerichte uiterwaarden.

Natuurontwikkeling Goilberdingerwaard

1998



2000



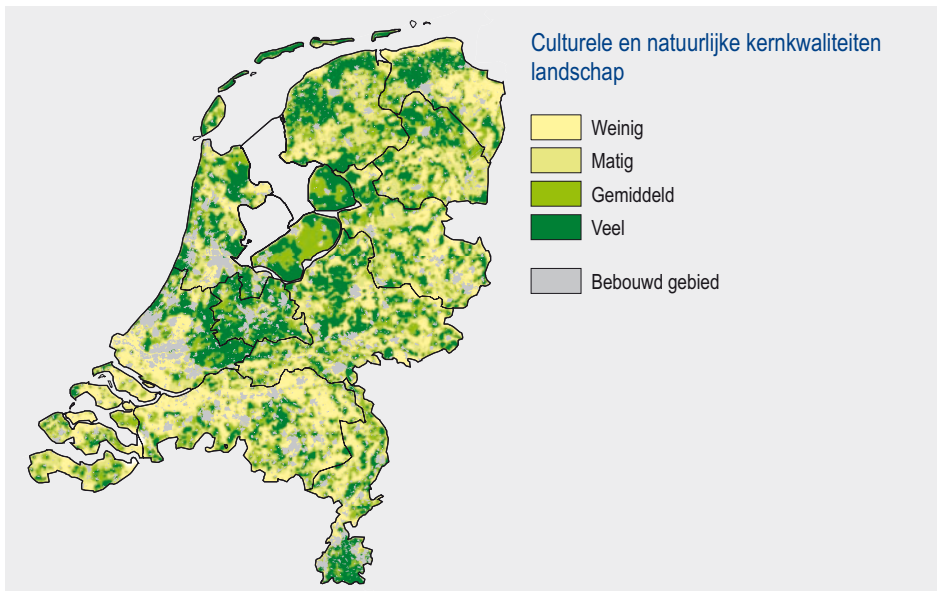
De Goilberdingerwaard voor (links) en na de herinrichting (respectievelijk 1998 en 2000). Op de voorgrond ligt Fort Everdingen (foto's: Kievit, natuur en landschapsfotografie).

2.3 De kwaliteiten van het landschap

- *In grote delen van Nederland is de ontstaansgeschiedenis van het landschap nog duidelijk zichtbaar. Dat geldt vooral voor het noordelijk zeeleigebied, Noord-Drenthe, de IJsselmeerpolders, het Groene Hart, de Veluwe en Zuid-Limburg.*
- *Historische beplantingen accentueren het verkavelingspatroon. De afgelopen vijftien jaar is de afname van dergelijke beplantingen minder snel gegaan dan in de voorafgaande decennia. Nieuwe beplantingen worden aangelegd, maar meestal op een andere plek dan de oorspronkelijke.*
- *Bebouwing, kassen, hoogspanningsmasten, windmolens en wegen worden door Nederlanders als visueel verstorend ervaren. De grootste aaneengesloten gebieden zonder visuele verstoring liggen in Zeeland, op de Veluwe en in Noord-Nederland.*
- *Vooral in Noord-Brabant komen veel bouwsels voor die, als zij geconcentreerd voorkomen en onvoldoende in het landschap zijn ingepast, het landschap een verrommeld karakter kunnen geven.*

Meer aandacht voor verleden van het landschap

De culturele en natuurlijke kwaliteiten laten zien hoe het Nederlandse landschap ontstaan is. Bij deze kwaliteiten valt te denken aan zaken als aardkundige waarden (zoals duinen, kreekruigen, stuwwallen), cultuurhistorische elementen (bijvoorbeeld waterlopen, paden, houtwallen, molens, streekeigen boerderijen) en culturele vernieuwing. *Figuur 2.6* laat de verspreiding zien van de natuurlijke en culturele kernkwaliteiten over het land. Het kaartbeeld is gebaseerd op het vóórkomen van landschapselemen-



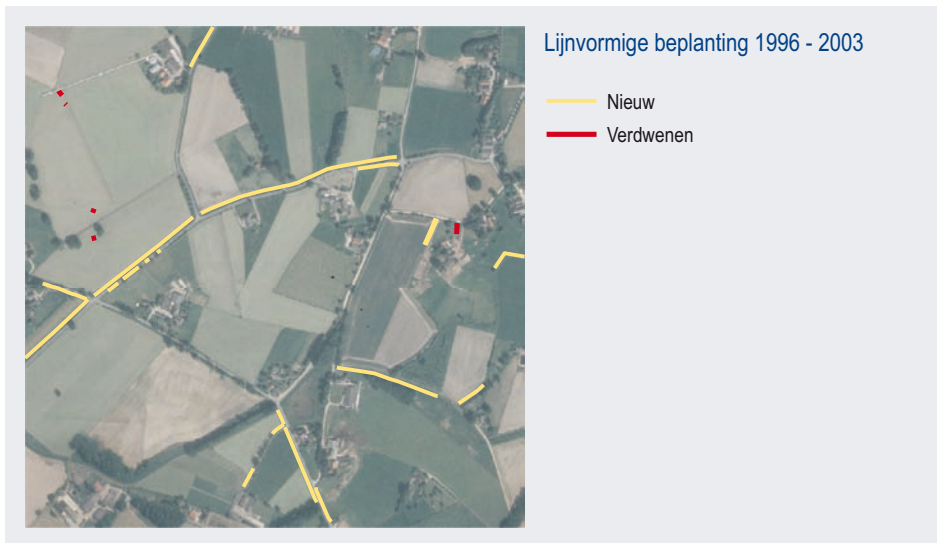
Figuur 2.6 Gebieden met veel natuurlijke en (historisch bepaalde) culturele kwaliteiten komen voor in het noordelijk zeeleigebied, Noord-Drenthe, de IJsselmeerpolders, het Groene Hart, de Veluwe en Zuid-Limburg (bron: Snellen et al., 2006).

ten en patronen die kenmerkend zijn voor de ontstaansgeschiedenis van de verschillende landschappen. Het gaat daarbij om ecologische, aardkundige en cultuurhistorische fenomenen.

De natuurlijke en cultuurhistorische kernkwaliteiten van het landschap zijn de afgelopen 15 jaar verder afgenomen, maar die afname gaat minder snel dan in de jaren daarvoor. Een belangrijke reden hiervoor is dat bij landinrichtingsprojecten en reconstructieplannen sinds de jaren negentig in toenemende mate rekening wordt gehouden met gevolgen voor het landschap.

Tot de cultuurhistorische elementen behoort onder meer historische beplanting. Dergelijke beplanting neemt voornamelijk af door initiatieven van grondgebruikers. Daarbij leggen gemeenten vaak een plicht tot herplant op, zodat de netto hoeveelheid beplanting gelijk blijft of zelfs toeneemt. Er zijn echter vele decennia nodig voordat deze herplant landschappelijk en ecologisch een vergelijkbare waarde vertegenwoordigt als de gekapte beplanting.

Netto wordt er landelijk meer aangeplant dan gekapt in de periode tussen 1990 en 2003. Een deel van deze aanplant is aangeplant in het kader van landinrichtingen. Omdat de nieuwe beplanting vaak op andere locaties wordt aangeplant kunnen historische landschapspatronen toch verdwijnen, terwijl de netto lengte aan beplanting toeneemt of gelijk blijft door de nieuwe aanplant (*figuur 2.7*).



Figuur 2.7 In toenemende mate wordt, bijvoorbeeld in het kader van landinrichting, nieuwe lijnvormige beplanting aangeplant (geel). Recent gekapte beplanting is met rood aangegeven. Ondanks de nieuwe aanplant is het verkavelingspatroon grootschaliger geworden, omdat beplanting naar de kavelranden is verschoven (foto: AERODATA International Surveys; bron gegevens: Koomen, 2004).

Visuele verstoring wordt verschillend beleefd

De ontwikkelingen in het ruimtegebruik die in de voorgaande paragrafen zijn geschetst, hebben ook het uiterlijk van het landschap veranderd. Afhankelijk van de aard en de zichtbaarheid van de veranderingen waarderen bewoners en gebruikers deze verschillend. Bebouwing (vooral hoogbouw en bedrijventerreinen), kassen, hoogspanningsmasten, windmolens en wegen zijn in open landschappen over grote afstanden zichtbaar en zijn een oorzaak dat veel Nederlanders het landschap duidelijk negatiever beleven (Roos-Klein Lankhorst *et al.*, 2005; Veeneklaas *et al.*, 2004, 2006). Op lokale schaal zijn in de loop der tijd allerlei bouwsels verschenen die potentieel de belevingswaarde van het landschap negatief beïnvloeden. Voorbeelden zijn industrieel uitziende agrarische bedrijfsgebouwen, niet-agrarische bedrijvigheid op het platteland en paardenbakken. Of dergelijke elementen daadwerkelijk een negatieve invloed hebben op de beleving is er onder meer van afhankelijk of ze in combinatie voorkomen. Ook de landschappelijke inpassing, via bijvoorbeeld vormgeving en beplanting, speelt een belangrijke rol (*figuur 2.8*). Een landschap dat veel van dergelijke onvoldoende in het landschap ingepast bouwsels bevat, wordt dikwijls als verrommeld beschouwd. Deze term wordt onder meer in de Nota Ruimte gebruikt (VROM, 2006).

In *figuur 2.9* is de visuele verstoring van het landschap samengevat. Door de visuele uitstraling van verstedelijking komen in de Randstad nog slechts kleinere aaneengesloten gebieden voor die niet visueel verstoord zijn, zoals de Venen en de Waarden.



Figuur 2.8 Als in een gebied veel bouwsels voorkomen die onvoldoende in het landschap zijn ingepast, dan wordt zo'n gebied dikwijls als verrommeld beschouwd. Met gele punten zijn bouwsels aangegeven ten zuiden van 's Gravendeel die het gebied een verrommeld karakter kunnen geven (luchtfoto: AERODATA International Surveys, bewerking Veeneklaas *et al.*, 2006; overige foto's: Herman Agricola).



Figuur 2.9 De visuele verstoring van het Nederlandse landschap verschilt sterk per regio. In gebieden met potentieel visuele verstoring komen relatief veel bouwsels voor die mogelijk een negatieve invloed hebben op de beleving van het landschap, mede afhankelijk van clustering en landschappelijke inpassing.

De grootste aaneengesloten gebieden zonder visuele verstoring liggen in Zeeland, op de Veluwe en in Noord-Nederland. In de zandgebieden komen relatief veel potentieel storende bouwsels voor, vooral in Noord-Brabant.

3 LANDSCHAP: DRIJVENDE KRACHTEN

In het vorige hoofdstuk kwamen de zichtbare veranderingen in het landschap aan de orde, zoals die zich in de afgelopen vijftien jaar hebben voorgedaan. Dit hoofdstuk gaat in op een aantal achtergronden van deze veranderingen.

Het Nederlandse landschap wordt gevormd door menselijk handelen. Dit werkt direct door via het bewerken en exploiteren van grond, maar ook indirect via verandering van eigendom, beheer, bestuur en maatschappelijke bemoeienis. Daarbij spelen diverse betrokkenen een rol, die zowel individueel als collectief opereren en zijn vertegenwoordigd in diverse sectoren van de samenleving. Het gaat hierbij zowel om eigenaren als gebruikers, beschermers en bestuurders. Dit hoofdstuk heeft als insteek het grondgebruik als basis voor landschapsveranderingen. Daarbij is de nadruk gelegd op wonen, landbouw en recreatie (*paragrafen 3.1 tot en met 3.3*).

Om zicht te krijgen op hoe het grondgebruik zich in de toekomst gaat ontwikkelen, en daarmee het landschap, komt de draagkracht van de grondgebruikers aan bod in *paragraaf 3.4*. Hierbij gaat het om trends in grondgebruik, eigendom, beheer en financiering van activiteiten in de afgelopen vijftien jaar.

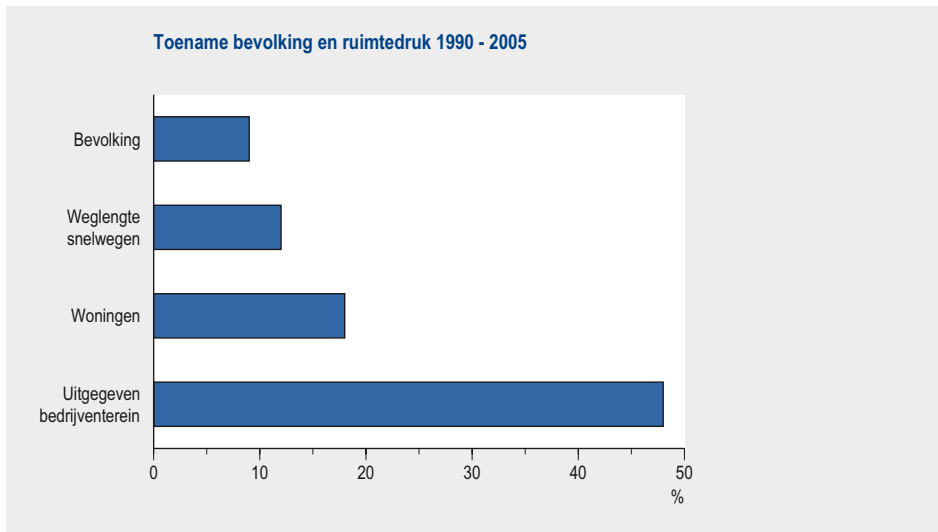
3.1 Ruimtedruk, bevolking en wonen

- *In de afgelopen vijftien jaar is Nederland verder verstedelijkt. Het aantal woningen is met ruim 1 miljoen toegenomen. Veertig procent van de toename in bebouwd oppervlak betrof bedrijventerreinen.*
- *Op het platteland zijn er 170.000 particuliere grondeigenaren die tussen de 0,5 en 5 ha bezitten. Zij hebben samen 282.000 ha grond in hun bezit. Er zijn de afgelopen vijftien jaar veel boerderijen overgenomen door particulieren. Plaatselijk is het wonen de dominante grondgebruiksvorm geworden.*

Verstedelijking gaat door

Het aantal inwoners van Nederland is in de periode 1990-2004 toegenomen met circa 9%, helemaal in lijn met de trend sinds begin jaren zeventig (*figuur 3.1*). De gemiddelde omvang van de huishoudens nam onder meer af door vergrijzing, individualisering, kleinere gezinnen en meer echtscheidingen. De ontwikkelingen in omvang en samenstelling van huishoudens hebben een stuwende werking gehad op het woningbouwprogramma. Consequentie van deze ontwikkelingen is dat het aantal woningen in Nederland in de periode 1990-2005 is toegenomen met ruim 1 miljoen.

Bedrijventerreinen zorgden tussen 1989 en 2000 voor 40% van de verstedelijking. Het wegennet is in de periode 1990-2005 met ongeveer 30% uitgebreid. Die groei betreft vooral het lokale en regionale wegennet. Snelwegen groeiden met circa 12%. De grond langs snelwegen biedt gewilde vestigingsplaatsen voor bedrijven en kantoren. Hier



Figuur 3.1 De competitie om de ruimte neemt toe door het toenemende aantal inwoners en intensiever ruimtegebruik (bronnen: CBS, LEI, RPB, MNP).

zijn ze namelijk goed bereikbaar, zichtbaar en hier is ook nog (betaalbare) bouwruimte. In de loop van de tijd is de functie van de snelweg veranderd. De verbindingsfunctie van de weg wordt steeds vaker gecombineerd met werk-, verblijfs- en recreatiefuncties in de directe omgeving. Tussen 1993 en 2000 is het grondgebruik voor bedrijvigheid in de snelwegzone met 17% toegenomen.

Burgers bevolken het platteland

De laatste jaren verhuizen ongeveer evenveel mensen van de stad naar het platteland als andersom. Migratie wordt tegenwoordig niet alleen bepaald door werk en opleiding, maar ook door de woonomgeving en typen woningen. De toegenomen welvaart, mobiliteit en beschikbaarheid van communicatiemiddelen stellen mensen in staat om verder weg te wonen van werk en stad. De grootste vraag is echter naar woningen op een overbrugbare woon-werkafstand van de stad (SCP, 2006).

Een deel van de toenemende vraag naar landelijk wonen wordt gerealiseerd in vrijkomende boerderijen. Soms is hierbij de bestaande bebouwing (grondig) aangepast, soms is er gesloopt en opnieuw gebouwd. Er zijn de afgelopen vijftien jaar relatief veel boerderijen vrijgekomen in het Westland, de Bollenstreek, Midden-Brabant, Noord-Limburg en Drenthe. Plaatselijk is het wonen de dominante grondgebruiksvorm geworden (*kader 'Boerderijen veranderen in burgerwoningen: voorbeeld Epe'*).

Boerderijen veranderen in burgerwoningen: voorbeeld Epe

Het buitengebied van Epe kenmerkt zich door een grote diversiteit. Naast bos, natuurgebieden en boerenland, waaronder grasland, maïsvelden en een toenemend aantal boomkwekerijen, zijn er recreatieterreinen, veel woningen en niet-agrarische bedrijven. In 1990 waren er 475 landbouwbedrijven; in 2005 is dit ongeveer 40% minder. De landbouwbedrijven zijn in dit gedeelte van Nederland altijd erg klein geweest. Bijna de helft van de huidige bedrijven is zo klein dat ze als landbouwbedrijf geen toekomstperspectief hebben. Deels hebben bedrijven die nog wel te boek staan als landbouwbedrijf in feite die functie niet meer.

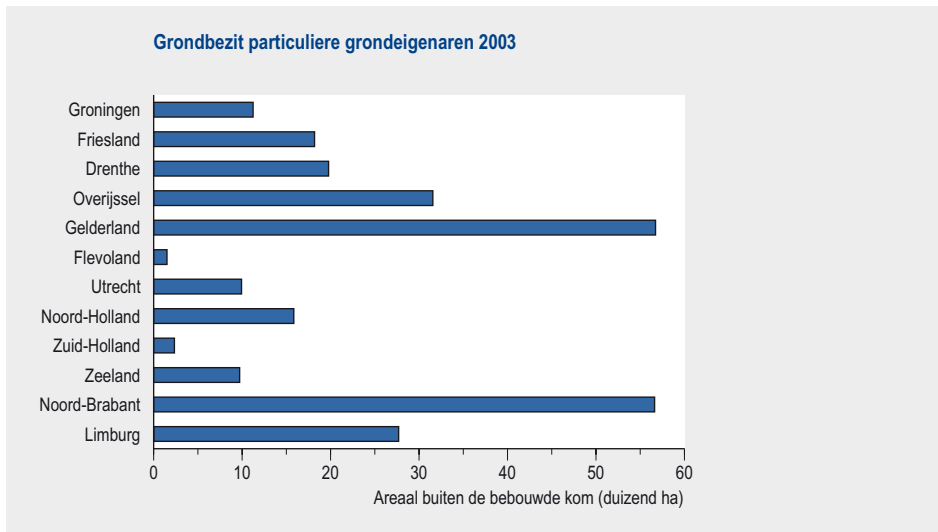
De bedrijfswoningen van de agrariërs die hun bedrijf beëindigd hebben zijn grotendeels burgerwoningen geworden. De agrarische bestemming

werd pas omgezet in een woonbestemming, toen het bestemmingsplan 2003 werd goedgekeurd. Het oude dateerde van 1977. In veel gevallen blijft de gestopte boer op de boerderij wonen tot hij of zij overlijdt. Daarna gaat de boerderij over naar familieleden, of wordt de boerderij verkocht. Tijdens dit proces wordt het uiterlijk van de woning en het woonerf soms grondig veranderd. In sommige gevallen worden de oude boerenwoning en/of bedrijfsgebouwen afgebroken, en vervangen door een nieuwe woning of villa; in andere gevallen wordt de woning in stijl opgeknapt. In het buitengebied van Epe zijn daardoor veel verschillende woningtypen te zien. Vanouds is er op het platteland van Epe ook veel niet-agrarische bedrijvigheid. Veel bedrijven hebben grote geasfalteerde parkeerruimten en verharde erven.



Voor bewoning gerestaureerde boerderij in het buitengebied van Epe (foto: Wim de Regt).

De komst van particulieren heeft ook consequenties voor het landschapsbeheer. Het traditionele landschapsbeheer ging uit van landbouwkundig gebruik. De meeste particulieren hebben geen landbouwkundige achtergrond, maar bezitten wel grond. Op het platteland zijn er 170.000 particuliere grondeigenaren die tussen de 0,5 en 5 ha bezitten. Zij hebben samen 282.000 ha grond in hun bezit (figuur 3.2). Het is niet bekend hoe actief deze nieuwe bewoners het landschap beheren. Door hun aantal en omvang vormen ze wel een potentieel van nieuwe beheerders.



Figuur 3.2 Het areaal grond in bezit bij particuliere grondeigenaren is het grootst in Noord-Brabant en Gelderland (bron: Le Rutte et al., 2005).

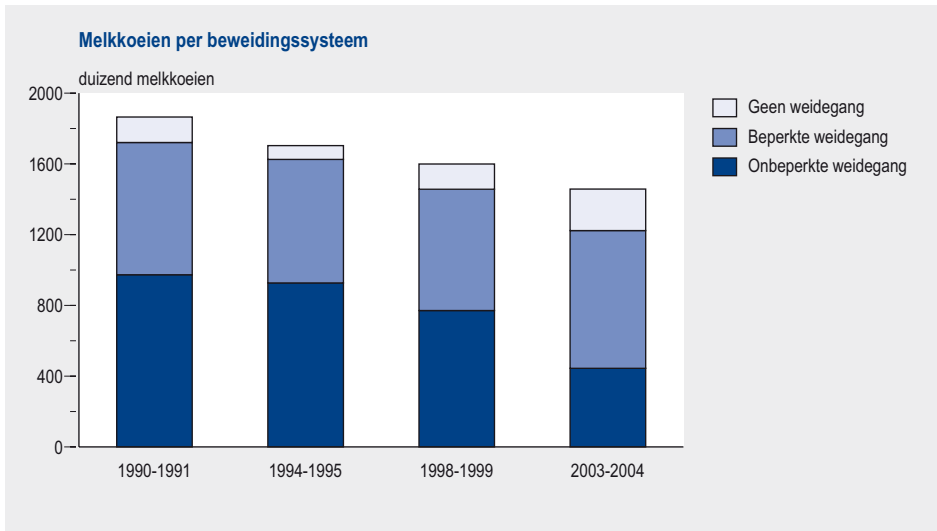
3.2 Landschap en landbouw

- *Landbouwbedrijven zijn de afgelopen vijftien jaar groter geworden door kostenbesparing en technologische ontwikkeling. De perceelsgrootte is gelijk gebleven, maar er staan minder koeien in de wei en de schuren, silo's en andere gebouwen zijn groter geworden.*
- *Landbouwbedrijven zijn de laatste vijftien jaar verbreed en verdiept: ze hebben hun activiteiten op hun bedrijf uitgebreid, bijvoorbeeld met streekproducten en logies voor toeristen. Verbreding en verdieping kunnen juist vanwege de ruimtelijke druk vanuit de steden en toeristencentra meer kansen krijgen.*

De landbouw is al lange tijd gezichtsbepalend voor kenmerkende Nederlandse cultuurlandschappen zoals het veenweidegebied. Het landschap verandert echter onder invloed van ontwikkelingen in de landbouw, waarbij gedacht kan worden aan bijvoorbeeld de bedrijfsopzet of productiemethoden. Deze ontwikkelingen in de landbouw worden op hun beurt doorgevoerd onder invloed van het EU-landbouwbeleid en ontwikkelingen op de wereldmarkt.

Schaalvergroting zet door vanwege kostenbesparing en technologie

Schaalvergroting in de landbouw kan zowel positief als negatief (grootschalige schuren, silo's, minder koeien in de wei) uitwerken op het landschap. Een positief effect is bijvoorbeeld dat landbouwkundig grondgebruik en boerderijen behouden blijven. Negatieve gevolgen zijn grootschalige schuren, silo's en minder koeien in de wei (figuur 3.3).



Figuur 3.3 Het aantal koeien dat wordt geweid, neemt gestaag af. Overwegingen om de koeien op stal te houden, zijn vertrappingsverliezen van gras, loopafstanden, mestwetgeving en het efficiënt gebruiken van automatische melk- en voersystemen (bron: Bedrijven Informatienet, LEI).

Het aantal landbouwbedrijven is sinds 1990 gedaald met circa een derde tot ruim 80.000 in 2005; de gemiddelde jaarlijkse afname is 3% (bron: CBS, Landbouwtelling). Deze daling komt door bedrijfsbeëindiging bij generatiewisseling en doordat vooral kleinere bedrijven matige inkomensperspectieven hebben. De vrijkomende grond is grotendeels naar andere landbouwbedrijven gegaan, die hiermee via schaalvergroting hun toekomstperspectief verbeterden. De laatste vijftien jaar steeg de gemiddelde oppervlakte van de resterende bedrijven met landbouwgrond met ruim 40%. De hervormingen in het EU-landbouwbeleid hebben een belangrijke rol gespeeld bij de trend naar schaalvergroting (*kader 'Liberalisering van het EU-landbouwbeleid'*).

Het schaalvergrotingsproces in de landbouw wordt gestimuleerd door de stijgende arbeidskosten en niet afgeremd door hogere kapitaallasten (RLG, 2005). Schaalvergroting wordt mogelijk door technologische vernieuwingen, waardoor met dezelfde hoeveelheid arbeid meer grond kan worden bewerkt.

Liberalisering van het EU-landbouwbeleid

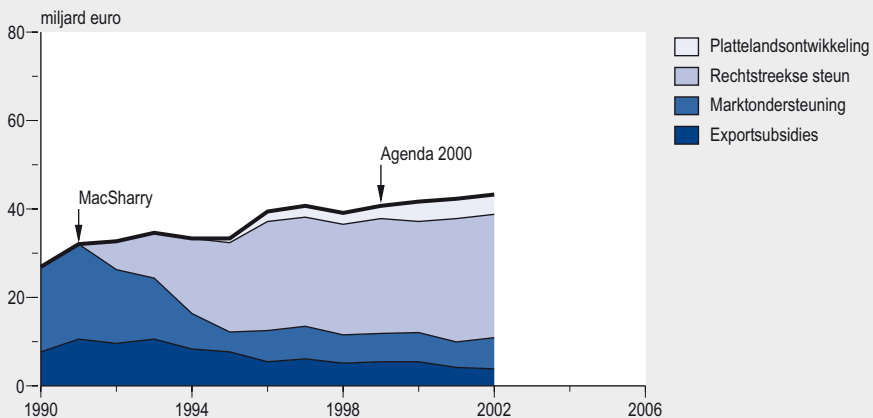
Het gemeenschappelijke Europese Landbouwbeleid is ontwikkeld omdat verschillende Europese landen na de Tweede Wereldoorlog de voedselvoorziening veilig wilden stellen en omdat ze samen tot een Europese markt wilden komen. Agrariërs kregen minimumprijzen voor een aantal basisproducten. Toen overproductie ontstond, werden quoteringssystemen ingevoerd. In de jaren negentig werd het EU-landbouwbeleid voor een aantal producten geliberaliseerd onder invloed van de internationale handelsbesprekingen. Prijssteun is langzaam verminderd ten gunste van inkomenssteun (figuur 3.4). Die inkomenssteun is gekoppeld aan hectares en dieren, zodat er nog wel een link is met landbouwproductie. Overproductie van granen en andere gewassen werd bestreden met braaklegregelingen.

In 2000 ontstond de 'tweede pijler' van het EU-landbouwbeleid: de steun voor 'plattelandontwikkeling', waarmee regio's ondersteuning kunnen krijgen om het platteland aantrekkelijk en leefbaar te houden. In 2003 werd besloten tot nieuwe prijsverlagingen en werd de inkomenssteun losgekoppeld van de productie: hectare- en dierpremies werden afgeschaft en vanaf 2006 omgezet in 'bedrijfstoeslagen'. Om in aanmerking te komen voor de bedrijfstoeslag moeten boeren voldoen aan eisen voor milieu, dierenwelzijn en voedselveiligheid ('cross-compliance').

Het EU-landbouwbeleid grijpt direct in op het grondgebruik en daarmee op landschap:

- Hectare- en dierpremies stimuleerden (tijdelijk) dat bijvoorbeeld de maïsteelt groeide (die al toenam om mest op af te zetten) en dat de schapenhouderij toenam (die al opgekomen was om stalruimte te vullen die vrijkwam na de melkquotering). Door ont koppeling zijn boeren nu grotendeels vrij om te verbouwen wat ze willen.
- Het aantal boeren is door de prijs- en inkomenssteun in de periode 1990-2005 minder snel gedaald dan bij volledige liberalisering het geval zou zijn geweest. Naar verwachting leiden de recente hervormingen tot inkomensdaling en zal van een deel van de boeren hierdoor stoppen. De overblijvende bedrijven zullen de inkomensdaling proberen op te vangen met kostenbesparing, vooral door schaalvergroting (Silvis & De Bont, 2005). Daarmee wordt het risico groter dat landschapselementen verdwijnen.
- Het beleid bevat principes die het landschap kunnen versterken (tweede pijler, cross-compliance), maar de lidstaten hebben deze nog onvoldoende uitgewerkt om effect te sorteren op het landschap.

EU-uitgaven gemeenschappelijk landbouwbeleid



Figuur 3.4 De EU-uitgaven aan het gemeenschappelijk landbouwbeleid zijn verschoven van prijsondersteuning (marktondersteuning en exportsubsidies) naar rechtstreekse steun aan agrariërs (hectarepremies en dierpremies) en plattelandontwikkeling (bron: website Europese Commissie).



Kamperen bij de boer is een van de mogelijkheden voor agrarische bedrijven om te verbreden (foto: Roel Hoeve).

Agrarische bedrijven kiezen voor verbreding en verdieping

Naast schaalvergroting speelt in de landbouw een tweede tendens: verbreding en verdieping. Verbreding bestaat uit activiteiten met een collectief karakter (zoals natuur- en landschapsbeheer, openstelling via wandel- en fietspaden of waterkwaliteitszorg) en uit activiteiten met een meer private insteek (bijvoorbeeld verblijfsrecreatie, levering van energie en zorglandbouw). Verbrede landbouw komt vooral voor bij grondgebonden bedrijven; verbrede bedrijven gebruiken hun grond relatief extensief. Naast verbreding is er ook sprake van verdieping: meerwaarde geven aan landbouwproducten door ze te verwerken en aan huis te verkopen. Volgens de landbouw telling van 2003 ondernemen 31.000 bedrijven (37%) een of meer verbredings- of verdiepingactiviteiten.

Verbreding en verdieping kunnen juist vanwege de ruimtelijke druk vanuit de steden en toeristencentra meer kansen krijgen. Uit een Europees Onderzoek blijkt dat (ook in Nederland) de relaties tussen stad en platteland nog beperkt zijn. Landbouwbedrijven kunnen met hun private goederen en diensten sterker inspelen op de stedelijke vraag en de ontwikkeling van de recreatieve infrastructuur, natuur en landschap. Het aanbod van publieke goederen en diensten van landbouwbedrijven kan gebaat zijn bij integraal gebiedsgericht beleid voor stad en platteland, samen met compensatie in geval van bestemmingswijziging (Overbeek & Terluin, 2006).

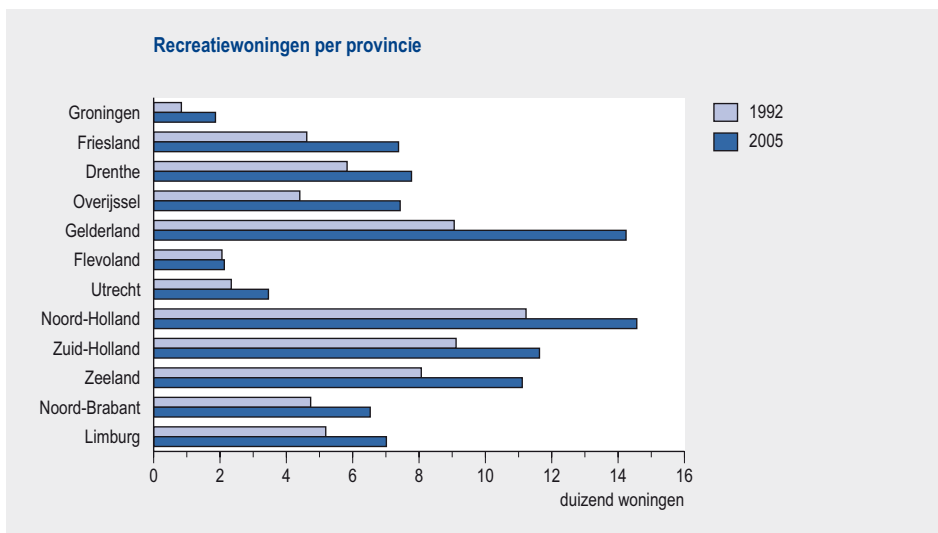
3.3 Recreatie op het platteland

- *Het aantal recreatievoorzieningen is de afgelopen vijftien jaar sterk gegroeid: het aantal recreatiewoningen met meer dan 40%, het aantal maneges met meer dan 50% en het aantal golfterreinen met 80%.*
- *Recreatief medegebruik van golfterreinen zou een bijdrage kunnen leveren aan het tekort aan recreatiemogelijkheden rond de grote steden. De beperkte initiatieven om golfterreinen voor recreatief medegebruik open te stellen, komen tot nu toe vooral van de overheid en niet van exploitanten.*

Aantal recreatiewoningen met 40% toegenomen

Het aantal recreatiewoningen is in de periode 1992-2005 met bijna 28.000 woningen toegenomen tot ruim 95.000 woningen (bron: CBS Statline, woningvoorraad en -bouw). Dat is een toename van ruim 40%. De oppervlakte voor verblijfsrecreatie is tussen 1989 en 2000 met bijna 14% toegenomen tot ruim 19.000 ha. Het grootste aantal recreatiewoningen staat in de provincie Gelderland en in de kustprovincies Noord-Holland, Zuid-Holland en Zeeland (figuur 3.5). In Groningen en Flevoland staan de minste recreatiewoningen. In de provincies waar al veel recreatiewoningen waren, zijn er ook de meeste bijgekomen.

De meeste nieuwe recreatiewoningen zijn in recreatiecomplexen gerealiseerd. In de periode 2000-2004 is slechts 3,5% van de nieuwe recreatiewoningen gebouwd als losse woning (buiten een bungalowpark). Het aandeel verspreid gebouwde recreatiewoningen verschilt regionaal niet erg. In Gelderland, Noord-Holland en Overijssel zijn tussen 2000 en 2004 in absolute zin de meeste losse recreatiewoningen gebouwd (Snellen *et al.*, 2006).



Figuur 3.5 Het aantal recreatiewoningen is in alle provincies toegenomen, maar vooral ook in de provincies waar al veel woningen stonden (bron: CBS Statline, woningvoorraad en -bouw).



Het aantal golfterreinen is tussen 1990 en 2006 toegenomen van circa 100 naar 179 (foto: Rijk van Oostenbrugge).

Dagrecreatie neemt grote vlucht, vooral paardrijden en golfen

Paardrijden en golfen behoren tot de snelst groeiende activiteiten van dagrecreatie. Zij hebben tegelijkertijd door de erbij behorende voorzieningen een grote invloed op het aanzien van het landschap via de bouw van maneges en de aanleg van golfterreinen.

Volgens gegevens van de Kamers van Koophandel zijn er de afgelopen tien jaar 640 maneges (nieuw) gevestigd. In totaal zijn er nu 1.220 maneges in Nederland. De meeste maneges bevinden zich in de provincies Gelderland (16%), Noord-Brabant (17%), Noord-Holland (11%) en Zuid-Holland (13%). In alle provincies is het aantal maneges gegroeid, maar in provincies waar al veel maneges waren, zijn er de laatste vijftien jaar ook de meeste bijgekomen. Landelijk gezien is de manege nog steeds veruit de belangrijkste plaats om de paardensport uit te oefenen. In Drenthe en in iets mindere mate in Gelderland wordt meer in de vrije natuur gereden dan in de maneges. In Noord-Holland en Zuid-Holland, vooral in de drie grote steden, wordt juist aanmerkelijk meer in maneges gereden. Het gebrek aan natuur is daar hoogstwaarschijnlijk de oorzaak van (KNHS, 2006).

Golf is een van de snelst groeiende sporten van Nederland. Het aantal geregistreerde golfers is toegenomen van 63.000 begin jaren negentig tot 265.000 in 2006. Het totale aantal ligt nog hoger doordat niet iedereen bij een vereniging is aangesloten (vrije golfers). Het aantal golfterreinen is tussen 1990 en 2006 toegenomen van circa 100 naar 179. De meeste golfbanen liggen in de provincie Noord-Brabant (34) met op de tweede plaats Zuid-Holland (30). Met de toename van golfterreinen is ook het totale

areaal golfterrein toegenomen tot circa 7.500 ha (bron: ngf.nl). Nieuwe golfterreinen worden vooral ontwikkeld op voormalige landbouwgrond. Er liggen ook golfbanen in natuurterreinen (veelal oude banen). Veel golfbanen zijn aangelegd in de buurt van beschermde natuurgebieden. Bij tweederde van de golfbanen is die afstand 100 meter of minder, bijna 90% ligt binnen 500 meter van beschermde natuurgebieden.

Het is mogelijk om golfterreinen ook voor andere vormen van recreatie open te stellen, maar dit zogenoemde recreatief medegebruik komt nog niet veel voor. Zeker in de Randstad en dichtbij andere stedelijke gebieden kan dit echter wel helpen om het tekort aan recreatiemogelijkheden in deze regio's op te lossen. Het initiatief voor medegebruik komt tot nu toe vooral van de overheid (gemeenten) en niet zozeer vanuit de exploitanten zelf. Als de veiligheid bij medegebruik gegarandeerd is (door een geschikte inrichting) is er op een 18 holesgolfbaan met een omvang van ongeveer 50 ha voldoende ruimte voor doorgaande routes of paden voor wandelen en fietsen (Van Apeldoorn & De Boer, 2006). Voor een wandeling van 4 kilometer die volledig over het golfterrein voert, is bijvoorbeeld een uitbreiding nodig met ongeveer 14 ha. Andere mogelijke vormen van recreatief medegebruik zijn paardrijden, joggen, mountainbiken, skeeleren/skaten en langlaufen.

3.4 Economische draagkracht grondgebruikers

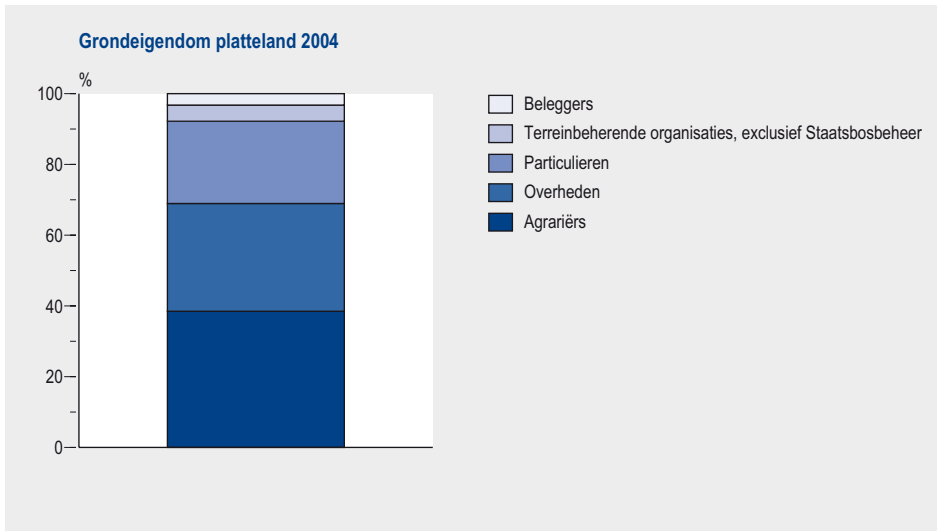
- *Het Nederlandse cultuurlandschap is voor zijn behoud en ontwikkeling nog altijd voor het grootste deel afhankelijk van de landbouw. De rol van andere economische dragers, zoals recreatie en werken, wordt de laatste jaren echter steeds groter.*

Het belang van de verschillende economische dragers op het platteland is de afgelopen vijftien jaar sterk verschoven. Deze paragraaf geeft meer inzicht in deze opvallende ontwikkeling. Dit gebeurt aan de hand van ontwikkelingen in grondgebruik, eigendom en werkgelegenheid binnen de verschillende sectoren. Deze elementen vormen samen de economische draagkracht voor behoud en ontwikkeling van het landschap.

Grondgebruik en eigendom van het landelijk gebied veranderd

De belangrijkste vorm van grondgebruik van het landelijk gebied is nog steeds de landbouw. De meeste grond is in agrarisch gebruik en heeft een agrarische bestemming. Dit zal ook in de nabije toekomst waarschijnlijk nog zo blijven. Het aandeel agrariërs als grondeigenaar is echter ongeveer 40%; de rest van het landelijk gebied is in handen van anderen, waaronder terreinbeherende organisaties, overheden, particulieren en beleggers (figuur 3.6). Daarbij gaat het niet alleen om landbouwgrond, maar ook om recreatieterreinen, natuur en stukken bebouwd gebied.

Hoewel veel agrariërs zijn opgehouden met hun bedrijf, is het grondgebruik over het algemeen agrarisch gebleven. Het areaal landbouwgrond is tussen 1990 en 2005 slechts met 4% afgenomen. Afgestoten landbouwgrond wordt dikwijls door een andere agrariër opgekocht of gepacht, waardoor de gebruiksfunctie behouden blijft. Uit



Figuur 3.6 Ongeveer 40% van de grond op het Nederlandse platteland is eigendom van agrariërs (bronnen: RVR, CBS, LGN5; bewerking MNP).

Luijt (2002) kan worden afgeleid dat van 1998-2000 60% van de verhandelde landbouwgrond in de landbouw bleef, en dat de overige gronden werden aangekocht voor onder andere wonen, werken of recreatie. Ook zijn er grondeigenaren die wachten op een toekomstige bestemmingswijziging voordat ze de grond verkopen. Vooral de bestemming bepaalt dus het toekomstige grondgebruik.

Niet-primaire landbouwactiviteiten steeds belangrijker voor de landbouw

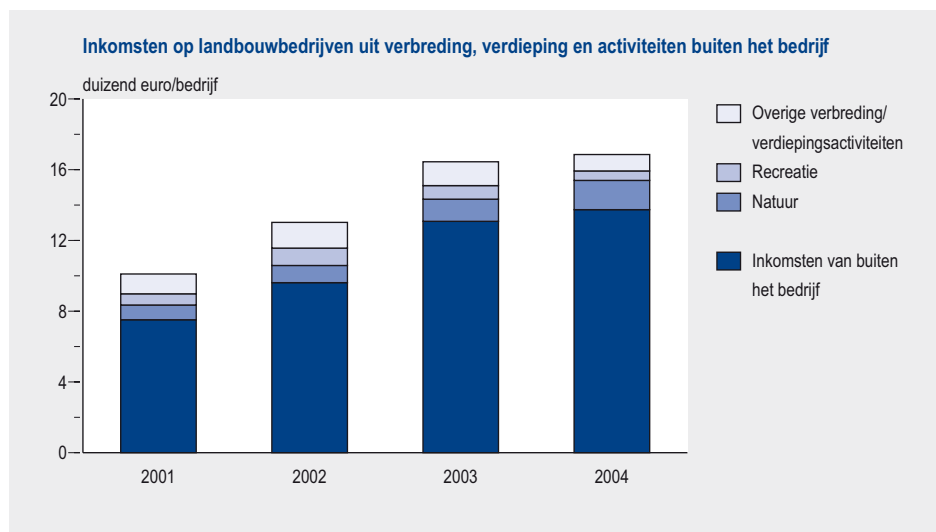
Hoewel de meeste grond in agrarisch gebruik blijft, is de werkgelegenheid in de landbouw de laatste vijftien jaar afgenomen met ruim 25%. De betekenis van de totale agrarische sector (toelevering, primaire productie, verwerking en afzet) voor de Nederlandse economie is desondanks nog altijd aanzienlijk: de sector levert 10% van het nationaal inkomen en de werkgelegenheid (Silvis & De Bont, 2005).

De economische activiteiten van agrariërs worden diverser. Agrariërs die met hun oorspronkelijke bedrijfsvoering niet meer kunnen voorzien in hun volledige economische onderhoud, gaan op zoek naar neveninkomsten. Die vinden zij deels via een baan buitenshuis. Bijna 30% van de bedrijfshoofden had in 2004 een nevenberoep. Dit komt vooral voor in Oost-Nederland en Zeeland. In West-Nederland zijn veel minder van deze 'nevenberoepsbedrijven', omdat in de melkveehouderij en glastuinbouw veel en permanent werk nodig is, zodat deze bedrijven moeilijker te combineren zijn met een nevenberoep. Vaak wordt het inkomen ook aangevuld door het salaris van een partner die buitenshuis werkt. De bijdrage aan het inkomen uit activiteiten buiten het bedrijf wordt steeds belangrijker en is drie keer zo groot als in 1990. Activiteiten buiten het boerenbedrijf (waaronder ook vermogensopbrengsten) dragen gemiddeld 20-25% bij aan het inkomen op alle landbouwbedrijven.

Ook binnen hun bedrijf vullen agrariërs hun inkomen aan. Dat doen ze met niet-agrarische nevenactiviteiten (zoals agrotourisme) of door bijvoorbeeld landbouwproducten te verwerken en verkopen. Deze zogenoemde verbreding en verdieping vormen een aanvulling op het inkomen, maar slechts een geringe (Berkhout & Van Bruchem, 2006). De economische betekenis van verbreding en verdieping voor de hele landbouw is daarom klein. Voor individuele bedrijven ligt dat anders (*figuur 3.7*). Minicampings, maar ook andere verbredingsvormen zijn voor de betreffende ondernemers een belangrijke inkomensbron die hun mede in staat stelt om hun bedrijf voort te zetten. Niet zelden haalt een Zeeuwse agrariër de helft van zijn inkomsten uit zijn camping. Het aantal agrarische bedrijven dat zich met agrotourisme bezighoudt, is de laatste jaren gestegen tot circa 3.000. Deze bedrijven bieden zowel dag- als verblijfsrecreatie aan. Het aantal minicampings is tussen 1998 en 2003 gegroeid van 1.300 naar 1.700. Naast kampeerplaatsen bieden boeren ook logies aan en 'bed and breakfast'. De regionale verschillen zijn echter groot. In Zeeland biedt zo'n 9% van de boeren dit aan, in Groningen en Flevoland vrijwel geen.

Er zijn agrarische bedrijven die zich in de loop der tijd volledig op hun nevenactiviteiten zijn gaan concentreren, zoals enkele poldersportaanbieders. Ook zijn niet-agrarische bedrijven actief op de agrotourismemarkt.

Of bedrijven aan verbreding kunnen doen, wordt deels bepaald door de omgeving. Alleen in door de provincies begrensde gebieden bestaat de mogelijkheid om aan (betaald) agrarisch natuurbeheer deel te nemen. De mogelijkheden voor agrariërs om via verblijfsrecreatie extra inkomen te genereren zijn het grootst in de toeristisch aantrekkelijke gebieden, zoals Zeeland en Limburg.



Figuur 3.7 Vooral inkomsten buiten het landbouwbedrijf vormen een belangrijke aanvulling voor het inkomen van agrariërs (bron: Bedrijven Informatienet, LEI).



Met verkoop aan huis vullen agrariërs hun inkomen aan (foto: Rijk van Oostenbrugge).

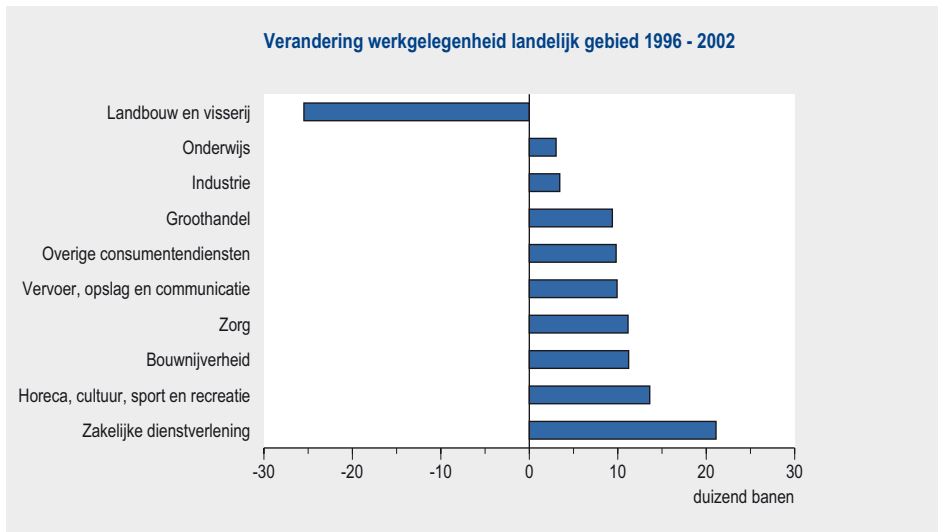
Werkgelegenheid landelijk gebied wordt groter en diverser

De absolute werkgelegenheid neemt toe in het landelijk gebied (figuur 3.8). In 2003 bood het landelijk gebied zo'n 1,5 miljoen mensen een baan. Vooral de dienstverlening (zakelijk en publiek) is toegenomen (SCP, 2006).

De werkgelegenheid in het landelijk gebied wordt ook diverser. De werkgelegenheid in de agrarische sector neemt af, maar in vrijwel alle andere sectoren neemt deze toe.

De recreatie is één van de economische sectoren die in opkomst is in het landelijk gebied. Hoe belangrijk het landelijk gebied is voor dagtochten, kan worden geschat aan de hand van activiteiten die mensen daarin ondernemen, zoals wandelen, fietsen, paardrijden en golfen. Bij deze grove benadering is het landelijk gebied goed voor een vijfde van het aantal dagtochten en voor een tiende van de bestedingen, namelijk 1,2 miljard euro in 2004. Worden meer activiteiten bij deze schatting betrokken, zoals zonnen, sport, sportieve recreatie, toeren, dan komt dit bedrag hoger uit, namelijk op 2,5 miljard euro in 2001/2002 (Stichting Recreatie, 2004b).

Toeristen brachten ruim 50 miljoen nachten door in huisjescomplexen, kampeerterreinen en groepsaccommodaties, die vrijwel allemaal in het landelijk gebied liggen. In 2002 besteedden Nederlandse en buitenlandse gasten in deze accommodaties naar schatting 2,2 miljard euro (Berkhout & Van Bruchem, 2004). Recreatieondernemers zijn voor hun inkomen vaak grotendeels afhankelijk van de kwaliteit van hun omgeving. In een gebied als de Hoge Veluwe draait de recreatieve sector een jaarlijkse



Figuur 3.8 Terwijl de werkgelegenheid in de landbouw afneemt, neemt deze in diverse andere sectoren in het landelijk gebied toe (bron: Gies et al., 2005).

omzet van zo'n 1 miljard euro en biedt werk aan 22.000 mensen. Horecaondernemers in de omgeving van de Brabantse Biesbosch en de Utrechtse Heuvelrug geven aan dat hun gemiddelde omzet voor respectievelijk 40% en bijna 30% afhankelijk is van het natuurgebied. Het bloembollentoeerisme zorgde in 1995 voor bestedingen tussen de 45 en 90 miljoen euro (LNV, 2006). Uit de studie van Wijnen, *et al.* (2002) blijkt dat extra investeringen in natuur leiden tot extra bestedingen in de recreatiesector. Een natuurontwikkelingsproject in het Roerdal heeft ertoe geleid dat er tussen 1994 en 2000 ongeveer 2 miljoen extra recreanten het Roerdal hebben bezocht. Er is berekend dat dit tot een extra winst (voor belasting) van 4,5 miljoen euro voor bedrijven in de regio heeft geleid over de periode 1994-2000. De investeringskosten bedroegen 2,1 miljoen euro.

Recreatie is een (potentiële) economische drager van het landschap in het landelijk gebied. Het is echter moeilijk om de meerwaarde die de recreatie ontleent aan een mooi landschap te koppelen aan investeringen om dat landschap te behouden en te ontwikkelen. Behalve de werkgelegenheid en het bebouwde oppervlak binnen de recreatiesector zijn ook andere economische sectoren in het landelijk gebied gegroeid. Sectoren zoals bouwnijverheid, industrie en handel zijn economisch belangrijker geworden (SCP, 2006).

In het vorige hoofdstuk kwam de snelle ontwikkeling van het paardrijden aan de orde. De geschatte economische waarde van de paardensector, inclusief handel en dienstverlening, is 1,0 tot 1,2 miljard euro. Dat is meer dan bijvoorbeeld de pluimvee- en de bloembollenbranche. In de sector werken 12.000 tot 13.000 mensen. Omgerekend naar economische omvang is het relatieve aandeel van de paardenhouderij op land-



Horeca- en recreatievoorzieningen profiteren van een goede kwaliteit van hun omgeving (foto: Uitgeverij RIVM).

bouwbedrijven in het totaal van de land- en tuinbouw 3%. Geconcludeerd kan worden dat de economische betekenis van de paardensector is toegenomen en dat deze sector daarmee ook een belangrijkere rol gekregen heeft als economische drager in het landelijk gebied.

4 LANDSCHAP EN BELEID

Zowel infrastructuur, woningbouw, bedrijventerreinen, landbouw, natuur als recreatie maken aanspraak op hetzelfde landelijk gebied. Landschapsbeleid kan dan ook alleen effectief zijn, als dit ook een rol speelt in de uitvoering en ontwikkeling van het beleid van de andere sectoren. Dit geeft meteen ook aan hoe complex landschapsbeleid is.

In dit hoofdstuk komt aan de orde hoe het krachtenveld rond het landschapsbeleid tussen 1990 en 2005 heeft gewerkt. Het hoofdstuk begint met het ruimtelijke ordeningsbeleid, zoals dat gericht was op het concentreren van de verstedelijking (*paragraaf 4.1*). In *paragraaf 4.2* komt het beleid aan de orde zoals dat is gevoerd voor het landelijk gebied.

4.1 Landschap en ruimtelijke ordening

- *Het restrictieve beleid voor verstedelijking heeft geleid tot concentratie van verstedelijking en heeft een belangrijke bijdrage geleverd aan het behoud van de open ruimte in onder andere de rijksbufferzones.*
- *In de Nota Ruimte zijn de rijksbufferzones opnieuw opgenomen. De ontwikkeling van de rijksbufferzones wordt meer dan voorheen, gericht op het transformeren van de rijksbufferzones tot relatief grootschalige, groene gebieden met diverse mogelijkheden voor ontspanning en dagrecreatie.*

Landschap gespaard door restrictief beleid, maar druk blijft groot

Het ruimtelijke ordeningsbeleid richtte zich decennia lang vooral op geconcentreerde stedelijke ontwikkeling en het vrijwaren van het buitengebied voor verstedelijking. Ook de afgelopen tien jaar moest het grootste deel van de woningen worden gebouwd op aangewezen plekken, in het bijzonder VINEX-locaties (Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra; VROM, 1992). Ruim 60% van de woningen gebouwd tussen 1990 en 2005 zijn gerealiseerd op VINEX-locaties (Jókövi *et al.*, 2006).

In de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra werden gebieden aangewezen waar de verstedelijking zo veel mogelijk moest worden tegengegaan. De zogenoemde 'rijksrestrictieve gebieden' lagen in regio's met een hoge verstedelijkingsdruk. Deze gebieden omvatten het Groene Hart, delen van de Utrechtse Heuvelrug, het Kromme Rijngebied, de Veluwe, de Betuwe, de Schermer, Beemster en Wormer en de Noord- en Zuid-Hollandse duinstrook.

Het uitgangspunt van concentratie van verstedelijking heeft goed doorgewerkt in streekplannen en bestemmingsplannen. Zonder het restrictief beleid zouden aanzienlijk meer bouwactiviteiten hebben plaatsgevonden. Het restrictief beleid is er niet in geslaagd om verstedelijking in restrictieve gebieden volledig tegen te gaan. Oorzaken daarvoor zijn de toenemende druk vanuit de stad en de afnemende tegenkrachten van

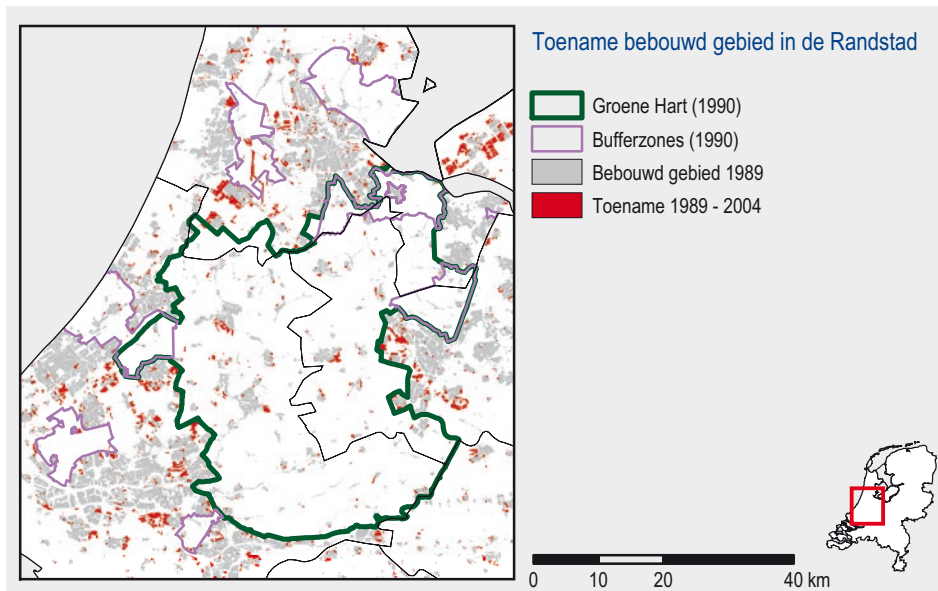
de landbouw vanuit het landelijk gebied. Het restrictief beleid blijkt niet altijd gewa-
pend tegen een dergelijk groot drukverschil (RIVM, 2001).

Bebouwing in rijksbufferzones afgeremd

Al in 1958 introduceerde de rijksoverheid het ‘bufferzoneconcept’. Dit gebeurde van-
uit het besef dat zonder beleid vooral in het westen grote steden aan elkaar zouden
groeien. Vanuit die tijd dateert de aandacht voor het Groene Hart. Ook andere tussen
steden ingeklemde zones kregen aandacht. In de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening
Extra werd een concrete beleidsbeslissing opgenomen over deze rijksbufferzones. In de
periode 1990–2005 was het doel voor de bufferzones tweeledig: verstedelijking tussen
stadsagglomeraties voorkomen en groene functies realiseren. Voorbeelden van rijks-
bufferzones zijn Midden-Delfland, Utrecht-Hilversum en Maastricht-Sittard/Geleen.

Net als in de rijksrestrictieve gebieden blijkt het beleid in de rijksbufferzones remmend
te hebben gewerkt op de verstedelijking en het aaneengroeien van stadsagglomeraties
(*figuur 4.1*). Het verstedelijkingpatroon en de toename tussen 1989 en 2004 binnen en
buiten de rijksbufferzones laat zien dat er minder gebouwd is binnen de bufferzones
dan daarbuiten. Als belangrijkste succesfactor wordt hierbij de planologische duidel-
ijkheid genoemd (Bervaes *et al.*, 2002).

In de Nota Ruimte zijn de rijksbufferzones opnieuw opgenomen, met de kanttekening
dat de dagrecreatieve functie van de zones verder moet worden versterkt. De buffer-
zones transformeren daarmee tot relatief grootschalige, groene gebieden met diverse
mogelijkheden voor ontspanning en dagrecreatie, zo schetst de Nota Ruimte. De pro-



Figuur 4.1 In de Randstad is in gebieden met restrictief beleid minder gebouwd dan daarbuiten (bron: MNP-bewerking CBS-gegevens en LGN5).

vincies hebben het voortouw om, in overleg met de betrokken gemeenten, de verdere ontwikkeling van deze gebieden ter hand te nemen. De investeringsmiddelen voor de rijksbufferzones worden (geoormerkt) opgenomen in het Investeringsbudget Landelijk Gebied (VROM, 2006).

4.2 Beleid voor het landelijk gebied

- *Het Rijk heeft de afgelopen vijftien jaar zowel generiek als gebiedsgericht landschapsbeleid gevoerd. Met de Nota Ruimte is het generieke beleid overgedragen aan de provincies. In het gebiedsgerichte beleid zijn diverse categorieën elkaar opgevolgd tot wat in de Nota Ruimte de Nationale Landschappen zijn. Voor de Nationale Landschappen geldt een 'ja-mits-regime'.*
- *Het beleid van provincies om intensieve teelten te bundelen om het landschap te ontzien werd belemmerd door de vaak verouderde bestemmingsplannen van gemeenten.*

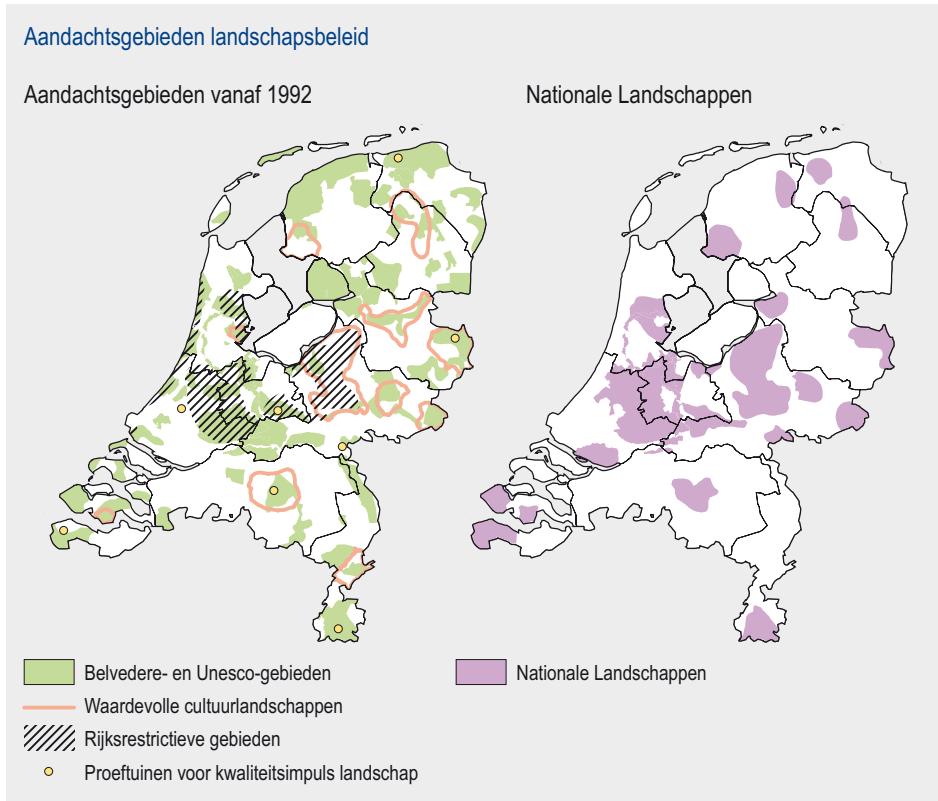
Aandachtsgebieden landschapsbeleid variëren tussen 1990 en 2005

In de afgelopen vijftien jaar heeft het Rijk voortdurend landschapsbeleid gevoerd. Dat beleid bestond uit zowel een generieke als een gebiedsgerichte aanpak. De generieke aanpak richtte zich op de landschapskwaliteit van het totale landelijk gebied, de gebiedsgerichte aanpak op specifieke gebieden. De gebieden die aandacht van het beleid hebben gekregen, zijn wel in de loop van de vijftien jaar verschoven.

Het landschapsbeleid van de rijksoverheid werd begin jaren negentig weergegeven in de Nota Landschap (LNV, 1992). Het gedachtegoed van de Nota Landschap werd verder uitgewerkt in het Structuurschema Groene Ruimte (SGR; LNV, 1995). In het SGR kende het Rijk aan elf gebieden de status toe van Waardevol Cultuurlandschap (WCL). Enkele jaren later werd hier via de Nota Belvedere een nieuwe categorie aan toegevoegd (OCW, 1999). Het accent in deze Belvederegebieden ligt op de cultuurhistorische waarde. Enkele Belvederegebieden zijn ook geplaatst op de Werelderfgoedlijst van UNESCO: de Beemster, het voormalige eiland Schokland en de Stelling van Amsterdam.

In 2000 verscheen de nota 'Natuur voor mensen, mensen voor natuur' (LNV, 2000) met als taakstelling om in 2020 minimaal 400.000 ha van het agrarische cultuurlandschap een aanzienlijke opknopbeurt te geven. Om ervaring op te doen met de realisatie van deze 'kwaliteitsimpuls landschap' werden acht zogenaemde proeftuinen ingesteld. De planvorming in de proeftuinen werd eind 2002 voltooid. Het experiment werd echter vanwege bezuinigingen op het rijksbudget voortijdig beëindigd, wat tot nogal wat frustratie leidde bij de betrokken actoren. Wel werden twee van de acht proeftuinen gecontinueerd als pilot voor Groene Diensten: Groene Woud (Noord-Brabant) en Ooijpolder-Groesbeek (Gelderland).

In 2002 werd de gebiedsindeling uit het SGR opgeheven en verdwenen dus de Waardevolle Cultuurlandschappen als categorie. In de Nota Ruimte (VROM, 2006) is een nieuwe categorie opgenomen: de Nationale Landschappen. Dit zijn gebieden met



Figuur 4.2 De Nationale Landschappen overlappen in belangrijke mate met eerdere categorieën van gebiedsgericht landschapsbeleid.

“internationaal zeldzame of unieke en nationaal kenmerkende landschapskwaliteiten en in samenhang daarmee bijzondere natuurlijke en recreatieve kwaliteiten”. In *figuur 4.2* is weergegeven in hoeverre Nationale Landschappen, rijksrestrictieve gebieden, WCL's en Belvederegebieden elkaar overlappen.

Hoewel de gekozen Nationale Landschappen in belangrijke mate overlappen met eerdere categorieën van gebiedsgericht beleid, introduceert het kabinet in aanvulling op bestaande vormen van planologie een nieuwe denk- en werkwijze om de doelen voor de Nationale Landschappen te realiseren. Naast het tegengaan van ongewenste ontwikkelingen (kenmerkend voor de tot nu toe gehanteerde ‘toelatingsplanologie’) moet er nu ook ruimte komen voor het realiseren van gewenste ontwikkelingen: ‘ontwikkelingsplanologie’. Het kabinet onderstreept dit door voor de Nationale Landschappen te kiezen voor een ‘ja-mits-regime’: mits de landschappelijke kernkwaliteiten worden behouden of versterkt, zijn ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk.

Voor de gebieden buiten de Nationale Landschappen beperkt het rijksbeleid van de Nota Ruimte zich tot het realiseren van een ‘basiskwaliteit’, waarvan de uitwerking

Landgoedontwikkeling Schandelose Heide

Voor



Na



Sinds 1990 is het stichten van nieuwe landgoederen voorwerp van ruimtelijk beleid. Het aantal nieuwe landgoederen is tot nu toe beperkt. Op de foto's het landgoed Schandelose Heide in Limburg voor (links) en na landgoedontwikkeling (foto's: Geelen).

wordt overgelaten aan provincies en gemeenten. De recente intrekking van de Wet Openluchtrecreatie betekent dat ook op het vlak van recreatie gemeenten een grotere verantwoordelijkheid krijgen.

Sturing intensieve teelten belemmerd door verouderde bestemmingsplannen

De provincies hebben via het streekplan de locaties bepaald waar intensieve landbouwteelten uit mochten breiden, zoals glastuinbouw en boomkwekerijen. Dit bundelings- en plaatsingsbeleid is een belangrijk instrument om landschappelijke waarden te beschermen. Dit beleid moest planologisch worden verankerd in de gemeentelijke bestemmingsplannen. Hiervan blijkt in de praktijk weinig terecht te zijn gekomen, omdat veel bestemmingsplannen voor het buitengebied verouderd zijn. Gemeenten moeten op grond van de Wet op de Ruimtelijke Ordening eens in de tien jaar hun bestemmingsplannen herzien. De VROM-inspectie concludeert in een jaarrapportage over de gemeenteonderzoeken van 2003 en 2004 echter dat 50% van de bestemmingsplannen ouder is dan tien jaar (VROM-Inspectie, 2004). Dankzij de verouderde bestemmingsplannen konden lokaal toch uitbreidingen van intensieve teelten ontstaan in gebieden waar de provincie deze uitbreidingen wilde vermijden, omdat er landschappelijke waarden in het geding waren.

NATUUR

In dit deel van de Natuurbalans wordt aan de hand van landelijke trends, voorbeelden en praktijkervaringen in beeld gebracht hoe de natuur zich in de afgelopen vijftien jaar heeft ontwikkeld. Het gaat daarbij om de hoeveelheid natuur en om de kwaliteit ervan. Zoals welke soorten worden bedreigd of nemen in aantal toe, en hoe komt dat? Daarnaast komen de ontwikkelingen in beleid aan de orde.

De ontwikkelingen in de natuur in Nederland komen op hoofdlijnen aan bod in *hoofdstuk 5*. Er zijn echter grote verschillen tussen natuurtypen en soortgroepen. In dit deel komen enkele winnaars en verliezers in de natuur van de afgelopen vijftien jaar aan de orde. We geven ook aan welke factoren van invloed zijn geweest op de gesignaleerde ontwikkelingen.

Hoofdstuk 6 gaat dieper in op de factoren die de kwaliteit beïnvloeden van de leefgebieden van planten en dieren. Hierbij komt aan bod hoe milieu-, water- en ruimtecondities zich hebben ontwikkeld in de periode 1990-2005.

Hoofdstuk 7 gaat over de doelen voor natuur. Hoe verhouden deze doelen zich tot de huidige stand van zaken? Is de inzet van beleid groot genoeg om de biodiversiteit te behouden? We houden de resultaten van de instrumenten EHS, Natura 2000 tegen het licht. Hierbij wordt speciale aandacht besteed aan de samenhang in het beleid.

In *hoofdstuk 8* komt de vraag aan de orde in hoeverre Nederland op slot zit door het natuurbeleid. Hebben de Europese beschermde soorten en gebieden de ruimtelijke ontwikkeling in ons land belemmerd? En hoe wordt de natuur gecompenseerd in het kader van natuurwetgeving?



Foto: Roel Hoeve

5 NATUUR IN VERANDERING

In dit hoofdstuk staan de ontwikkelingen in de Nederlandse natuur in de periode 1990-2005 centraal. Het areaal natuur is het onderwerp van *paragraaf 5.1*. In *paragraaf 5.2* wordt op hoofdlijnen geschetst hoe de natuurkwaliteit zich landelijk heeft ontwikkeld. Dat landelijke beeld geeft een globaal overzicht; daarna komt in *paragraaf 5.3* de ontwikkeling van verschillende soortgroepen meer in detail aan de orde.

5.1 Ontwikkeling natuurareaal

- *In de periode 1990-2005 is ruim 50.000 ha nieuwe natuur ontwikkeld.*
- *Grootschalige natuurontwikkelingsprojecten hebben natte natuur en moeras opgeleverd in het rivierengebied.*

Nederland heeft veel natte natuur zoals meren, rivieren en grote wetlands zoals de Waddenzee. De totale landoppervlakte van Nederland bedraagt ruim vier miljoen hectare. Hiervan bestaat circa 15% uit landnatuur, waarvan het grootste deel uit bos bestaat. De natuur is niet gelijkmatig over Nederland verdeeld. Gelderland heeft de meeste (land)natuur, Zeeland de minste.

Areaal natuur ondanks ruimtedruk toegenomen

De afgelopen vijftien jaar is de druk op de ruimte flink toegenomen. De Nederlandse bevolking nam toe van 14,8 miljoen naar 16,3 miljoen (CBS) en het Bruto Binnenlands Product nam met ongeveer 50% toe. Meer mensen vragen meer ruimte om te wonen, om zich te verplaatsen, om te werken en te recreëren.



In de periode 1990-2005 is vooral het areaal natuurgrasland toegenomen (foto: Mark van Veen).



In het rivierengebied is veel natuur ingericht, zoals de Blauwe Kamer bij Rhenen (foto: Eric Wanders, FotoNatura).

Ondanks de toegenomen ruimtevrage is tussen 1990 en 2005 circa 50.000 ha nieuwe natuur ontwikkeld. Ongeveer driekwart van dit areaal betreft nieuwe natuurgraslanden. Het resterende deel zijn nieuwe soortenrijke schraalgraslanden, bos, moeras en heide.

De natte natuur is in omvang licht toegenomen. Een klein deel is verdwenen en is nu bebouwd (IJmeer). Moerassen zijn in omvang toegenomen. Tussen 1990 en 2004 hebben op grote schaal ingegrepen in het rivierengebied plaatsgevonden, ten behoeve van de veiligheid en om de natuurkwaliteit te verbeteren. Ongeveer 2.000 ha rivierengebied is ingericht als nieuwe natuur, dit is 2% van het totale deel dat geen diep water is. Op deze locaties is zichtbaar veel veranderd: cultuurgrond (productiegrasland en akkers) is vergraven of afgegraven en omgezet in natuur: ondiep water, oevers, ruigten, moeras. Op vijftien plaatsen langs de rivieren zijn nevengeulen aangelegd. Zomerdijken zijn doorgestoken, waardoor de lage delen regelmatig overstromen. In de nieuwe nevengeulen is ruimte voor ondiep stromend water, dat belangrijk is als habitat voor vele soorten. In 2002 was ruim 95 km natuurvriendelijke oever aangelegd.

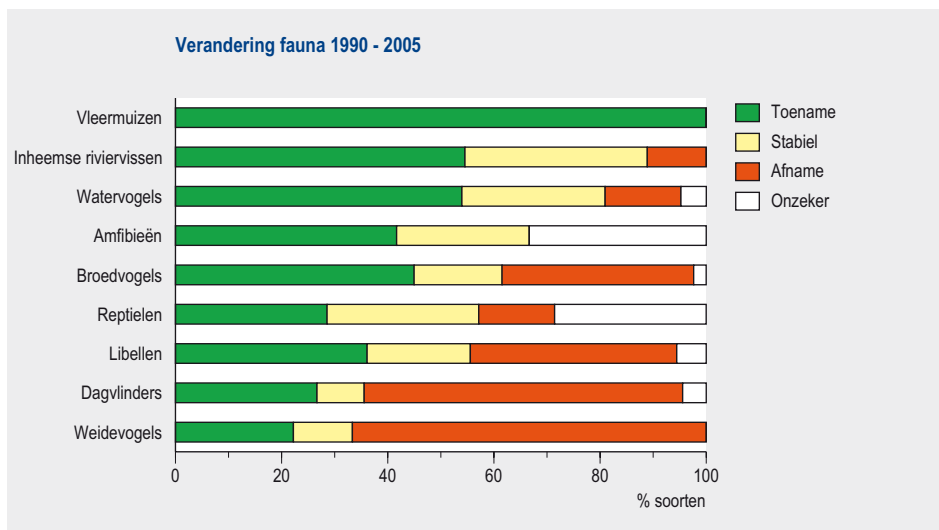
5.2 Ontwikkelingen kwaliteit van de natuur

- *Het biodiversiteitverlies van de afgelopen eeuw is nog niet tot stilstand gekomen. Wel zijn er positieve ontwikkelingen.*
- *De soortensamenstelling van Nederlandse natuur wordt steeds eenvormiger. De generalisten die overal voor kunnen komen nemen toe ten opzichte van de specialisten.*
- *Er zijn 'nieuwkomers' in de Nederlandse natuur, maar er zijn ook enkele soorten verdwenen.*

De kwaliteit van de natuur in Nederland staat onder grote druk. Met veel planten en diersoorten gaat het bergafwaarts, maar er zijn ook positieve ontwikkelingen. Het algemene beeld is dat er verschillen zijn in ontwikkeling tussen soortgroepen en tussen leefgebieden. Zo doen de vleermuizen, inheemse riviervissen en watervogels het goed, terwijl de dagvlinders en de weidevogels in aantal achteruit gaan (figuur 5.1). Bijna de helft van de Nederlandse flora ging in voorkomen achteruit. De natuurkwaliteit in het agrarisch gebied gaat ondanks maatregelen nog steeds achteruit; in het rivierengebied zijn daarentegen eerste tekenen van herstel. In paragraaf 5.3 worden de ontwikkelingen van enkele soortgroepen meer in detail beschreven.

Nederlandse natuur eenvormiger

Sinds 1990 is de populatieomvang van soorten vogels, dagvlinders en reptielen die afhankelijk zijn van een specifiek habitat gemiddeld achteruit gegaan. De populaties van generalisten (uit dezelfde soortgroepen), die in alle habitats voor kunnen komen en kunnen profiteren van menselijke activiteiten, bleven stabiel of namen juist toe. Deze ontwikkelingen zijn sterk te zien bij heide, duinen en bossen. In moerassen lijkt de



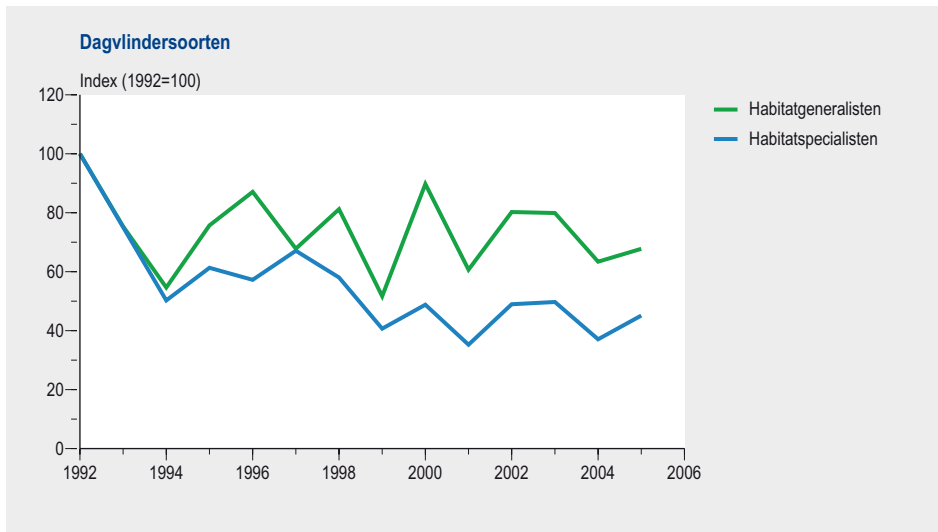
Figuur 5.1 De ontwikkeling van soortgroepen verschillen sterk in de periode 1990-2005. Vleermuissoorten gingen in aantal vooruit, terwijl het merendeel van de weidevogelsoorten in aantal afnam (bron: NEM: PGO's en CBS).

situatie op dit punt juist te verbeteren. Het gevolg van deze ontwikkelingen is dat ecosystemen een deel van hun identiteit verliezen. Ze gaan steeds meer op elkaar lijken.

Ook bij dagvlinders gaan de habitatspecialisten achteruit (figuur 5.2), vooral de soorten van voedselarme milieus. De voornaamste oorzaak voor dit verschijnsel lijkt het verlies aan voedselarm, niet verzuurd leefgebied te zijn door overmatige aanvoer van voedingsstoffen. Een andere oorzaak is de grote afstand tussen de populaties die nog over zijn.

Dit blijkt duidelijk op de heide: daar verliezen dagvlinders die afhankelijk zijn van heide als leefgebied, zoals de kommavlinder, heivlinder en heideblauwtje, veel terrein. Daarentegen nemen de populaties van graslandvlinders zoals icarusblauwtje, kleine vuurvlinder en hooibeestje juist weer toe. Dit lijkt erop te wijzen dat de Nederlandse hei steeds verder vergrast en dat de specifieke heidehabitat in kwaliteit afneemt.

Een belangrijke oorzaak van deze homogenisatie is dat het landelijk gebied steeds meer het specifieke karakter verliest. Een tweede oorzaak is de verdere verstedelijking: het Nederlandse platteland komt steeds meer in de invloedssfeer van de grote stad te liggen. Deze ontwikkeling leidt er enerzijds toe dat agrarisch grondgebruik verdwijnt, anderzijds heeft het resterende platteland een meer parkachtig karakter gekregen. Dit uit zich in de lagere delen van Nederland in meer opslag van houtige gewassen, boschages, laanbeplantingen en de aanleg van tuinen. De bos- en struweelvogels, soorten die veel voorkomen in groene woonwijken, rukken op in het eens open veenweidelandschap. De hogere delen van het land zoals de zandgronden, het rivierengebied en Limburg ontwikkelen zich juist in tegengestelde richting. Door de schaalvergroting in de landbouw zijn daar juist veel opgaande elementen zoals houtwallen verdwenen.



Figuur 5.2 Populaties van habitatspecialisten bij dagvlinders nemen gemiddeld meer af in omvang dan die van habitatgeneralisten (bron: CBS, NEM).



De graslandvlinder kleine vuurvliinder neemt in aantal toe (foto: Roel Hoeve).

Ook komen hier steeds meer open waterpartijen, in de slipstream van stadsontwikkeling (nieuwe woonwijken). Daar profiteren watervogels en de minder kritische moerasvogels van.

Natuurgebieden homogeniseren vaak, omdat er onvoldoende dynamiek is. In heide- en duingebieden is bijvoorbeeld alle zand vastgelegd, waardoor er geen zandverstuivingen meer zijn. Moerasgebieden verlanden, ze verjongen onvoldoende doordat dynamiek ontbreekt. Bovendien verdrogen veel kleine moerassen. In beide gevallen leidt dit tot een te snelle opeenvolging van vegetaties en komt er veel struikgewas en bos in het moeras. Bovendien leidt de landelijke milieudruk tot homogenisatie. Van nature voedselarme milieus zijn voedselrijker geworden door bijvoorbeeld stikstof- en fosfaatbelasting en worden steeds droger doordat het grondwaterniveau zakt.

Het effect van deze ontwikkelingen is dat in natuurgebieden de omvang en kwaliteit van de typische en oorspronkelijke habitats sterk zijn afgenomen. Het is daarom niet vreemd dat de samenstelling van de vogelbevolking duidelijk is veranderd. Over het algemeen gesproken zijn de soorten toegenomen die typisch zijn voor die habitat, maar baat hebben bij verstruweling/verruiging (bijvoorbeeld de nachtegaal in het duingebied, de blauwborst in het moerasgebied). Er verschijnen ook nieuwe soorten die een voorkeur hebben voor bossen en/of struwelen. Deze verschuiving van het spectrum gaat ten koste van de habitat voor de karakteristieke soorten van open moeras (grote karekiet en roerdomp), open duin (griël), open heide (tapuit) en stuifzand (duinpieper). Ook de ondergroei van het Nederlandse bos is in de afgelopen twintig jaar sterk veranderd: soorten van open bos en kapvlakten nemen af. Gras, bramen, stekelvarens,

een enkele bosbes en wat kruiden, dat is het assortiment van de huidige toptien aan bosbodemplanten. Braam en bochtige smele zijn de meest voorkomende planten geworden.

Gevarieerder bos door geïntegreerd bosbeheer

Het bos is de afgelopen vijftien jaar gevarieerder geworden. Er zijn minder grote bospercelen van uniforme samenstelling, bedoeld voor houtproductie. Het areaal ongemengd naaldbos en ongemengd loofbos is afgenomen ten gunste van meer gemengde bossen. Per saldo staat er steeds meer hout in het Nederlandse bos: het 'groeit dicht' (Houtoogststatistiek en prognose oogstbaar hout, HOSP, 1995-1999) De bomen worden daardoor ouder en dikker. Ook blijft er meer dood hout liggen, wat aan insecten en andere fauna meer kansen biedt om zich te ontwikkelen.

Een belangrijke oorzaak van deze veranderingen in bosbeheer is dat 'geïntegreerd bosbeheer' is

gekozen als (bos)beheersysteem. Geïntegreerd bosbeheer beoogt kleinschaligheid door alleen te kappen op beperkte oppervlakten binnen grotere eenheden, door het bos te laten verjongen langs natuurlijke weg en door alleen waar nodig (bij) te planten. Houtoogst in de vorm van dunnen of kleinschalig kappen is hierbij eerder een beheermaatregel.

De veranderingen in het karakter van bossen hebben nog geen positief effect gehad op de stand van broedvogels en dagvlinders. Kenmerkende bosvogels nemen de laatste tijd gemiddeld af.



De echte tonderzwam, een houtbewonende paddenstoel, neemt de laatste tijd toe en profiteert van veranderend bosbeheer (foto: Mark van Veen).

Nederlandse soortensamenstelling veranderd door nieuwkomers

De soortensamenstelling van de Nederlandse natuur is veranderd in de periode 1990-2005. Een aantal soorten zijn in deze periode uit Nederland verdwenen. Zo zijn drie dagvlindersoorten en de plantensoorten zaagblad en zomerschroeforchis niet meer waargenomen na 1995. De ortolaan, de klapkster en de duinpieper zijn broedvogels



Rond 1990 zijn 134 bevers op verschillende locaties in ons land opnieuw uitgezet. In 2004 leven de bevers in drie afzonderlijke populaties. Het aantal aanwezige bevers groeide tot 220 in 2004 (foto: Roel Hoeve).

die de laatste jaren uit Nederland zijn verdwenen of op het punt staan te verdwijnen. Er zijn daarentegen sinds 1990 geen amfibieën, reptielen of vissen uitgestorven in Nederland.

Nieuwe soorten hebben zich vanaf 1990 in ons land gevestigd. Sommige verdwenen soorten zijn spontaan weer teruggekeerd in Nederland. Andere kunnen Nederland niet of slechts na een lange periode op eigen kracht opnieuw bereiken. Daarom zijn enkele dagvlindersoorten, zoals het pimpernelblauwtje en de zilveren maan, vanuit het buitenland weer terug naar Nederland gebracht, in de hoop dat ze zich handhaven. Ook de bever en recentelijk de otter zijn opnieuw in Nederland geïntroduceerd.

Voorbeelden van nieuwkomers onder de vogels zijn de kleine zilverreiger en de kraanvogel. De kleine zilverreiger heeft zich van 2 broedgevallen in 1994, uitgebreid tot 58 in 2003. Van 2002 tot en met 2005 hebben 2 paren kraanvogels gebroed in het Fochteloërveen, op de grens van Friesland en Drenthe. In 2006 heeft één paar zeearenden met succes gebroed in de Oostvaardersplassen. Eerdere broedgevallen van zeearenden in Nederland zijn niet bekend, hoewel het zeer waarschijnlijk geacht wordt dat deze soort vroeger in Nederland broedde.

Nieuwkomers onder de vissen zijn de roofblei, blauwneus, marm grondel, donaubrasem en blauwband. De vier eerstgenoemde soorten hebben hun succesvolle opmars vanuit Oost-Europa te danken aan de kanaalverbinding tussen het Donau- en Rijnstroomgebied, uitzettingen in Duitsland en de kanaalverbindingen tussen de Eems en de Rijn en de verbeterde waterkwaliteit van de rivieren.

Japanse oester verovert zoute wateren

De Japanse oester is in de jaren zeventig als vervanger voor de gewone platte oester ingevoerd in de Oosterschelde. Sinds de jaren negentig heeft hij zich ook sterk uitgebreid in de Waddenzee en op andere plaatsen langs de Nederlandse kust. Gedacht werd aanvankelijk dat de Japanse oester zich in de Nederlandse wateren niet zou kunnen voortplanten. Dit was een vergissing en heeft geleid tot een massale verspreiding.

De Japanse oesters worden tot 30 cm groot en zijn dan niet meer interessant voor de menselijke consumptie. Ook dieren kunnen ze dan niet meer eten. Jonge oesters vestigen zich op de oude, afgestorven exemplaren. Zo worden hele riffen gevormd. Ook mosselbanken lopen gevaar te worden overwoekerd door Japanse oesters. De dode oesters vormen een goede groeiplaats voor andere, van nature in de Nederlandse wateren voorkomende dieren. Er wordt onderzocht of de verspreiding van de Japanse oester in de hand gehouden kan worden door de vestiging van de jonge oesters te verhinderen (bron: Dankers *et al.*, 2004).



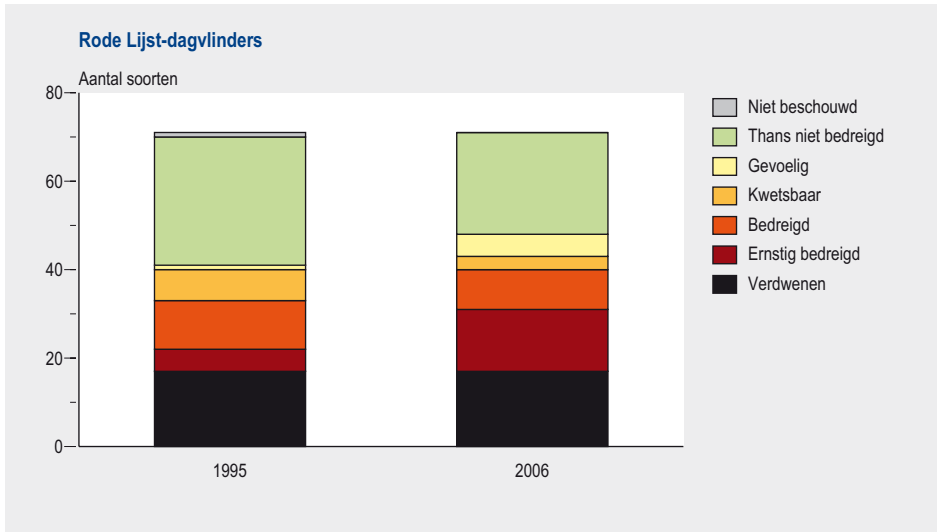
De Japanse oester vormt grote riffen op de oevers van de Oosterschelde (foto: Rick Wortelboer).

5.3 Soortgroepen nader beschouwd

- *De dagvlinderstand blijft nog dalen, die van reptielen en amfibieën vertoont herstel.*
- *Het merendeel van de populaties van de Nederlandse broedvogels en watervogels vertoont een stabiele of positieve trend. De stand van de akker- en weidevogels in het agrarisch gebied gaat onverminderd achteruit.*
- *De Nederlandse flora staat sterk onder druk, in het bijzonder in laagveenbos, venen en natte heide.*

Dagvlinders blijven terrein verliezen

De meeste Nederlandse dagvlindersoorten hebben ook na 1990 veel terrein verloren: tegenover 6 winnaars staan 35 verliezers. Ondanks aanwijsbare successen van het natuurbeleid blijft de hoge milieudruk zijn tol eisen, terwijl klimaatverandering zowel positieve als negatieve invloeden heeft. Veertien soorten zijn in Nederland ernstig bedreigd (*figuur 5.3*). Dit zijn vooral habitatspecialisten die gebonden zijn aan zeldzame vegetatietypen van voedselarme milieus. Die zijn weinig mobiel en lijden eronder dat hun leefgebied verdwijnt of voor hen ongunstig wordt beheerd. Zo heeft de kleine vos te lijden van de kap van hoogstamboomgaarden, de iepenpage van de kap van iepen, het klaverblauwtje van intensief weg- en kanaalbermbeheer, en de veldparelmoervlinder in Zuid-Limburg van begrazing.



Figuur 5.3 Het aantal niet-bedreigde soorten op het voorstel van de nieuwe Rode Lijst van dagvlinders voor 2006 is afgenomen ten opzichte van 1995. Het aantal ernstig bedreigde soorten is bijna verdrievoudigd (bron: Vlinderstichting).

Nadere beschouwing voor de heide laat zien dat er minder echte heidevlinders komen, maar dat het aantal graslandvlinders toeneemt. Voor algemene vlindersoorten wordt het stedelijk gebied een steeds belangrijker leefgebied, vooral ecologisch beheerde parken en bermen. In wetlands en bossen nemen de karakteristieke soorten sterk af. Het agrarisch gebied is voor dagvlinders weinig belangrijk, maar ook daar nemen de dagvlinders in aantal nog af.

Vogels: winnaars en verliezers

In de periode 1990-2005 is ruim 45% van de broedvogelsoorten in aantal toegenomen, valt ruim 17% in de categorie 'stabiel' en zijn 36% van de soorten in aantal afgenomen. Nederland is voor een groot aantal vogelsoorten ook belangrijk buiten het broedvogel-seizoen. Vooral de watervogels die in ons land overwinteren, zijn - ook internationaal gezien - belangrijk. Voor zestig soorten zijn tellingen beschikbaar uit het Watervogel-meetnet van de Samenwerkende Organisatie Vogel Onderzoek Nederland (SOVON). Van die soorten nam in de afgelopen drie decennia het grootste deel (54%) in aantal toe, vertoonde 27% een stabiele trend en nam 14% in aantal af.

Winnaars onder de Nederlandse vogelsoorten zijn diverse plantenetende watervogels (vijf soorten ganzen, knobbelzwaan, krak- en krooneend) en viseters (aalscholver en blauwe reiger); hun populaties nemen bijna continu toe. Dit geldt ook voor zes soorten reigerachtigen, voor enkele bosvogels en voor soorten die hebben geprofiteerd van het overwegend zachte winterweer (dodaars, kerkuil, groene specht, ijsvogel, grote gele kwikstaart). Tegen de winnende trend in nemen onder de plantenetende watervogels in de zoete rijkswateren twee soorten juist af: kleine zwaan en rotgans. Voor beide

soorten ligt de oorzaak van hun recente afname waarschijnlijk buiten Nederland, bijvoorbeeld in de Siberische broedgebieden.

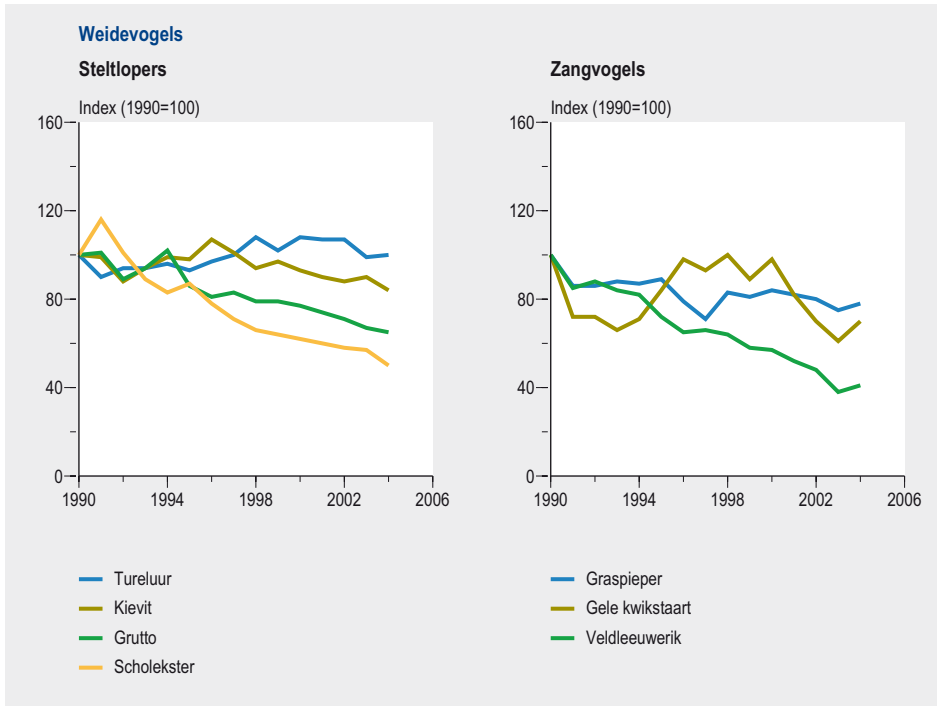
Onder de verliezers, soorten die aanhoudend in aantal afnamen, zijn veel karakteristieke vertegenwoordigers uit het agrarisch landschap zoals scholekster, grutto, kempahaan, veldleeuwerik, paapje, grauwe gors en ortolaan. Dit is ook het geval bij soorten die in ieder geval voor hun voedsel grotendeels afhankelijk zijn van het agrarisch landschap zoals torenvalk, zomertortel, ransuil, spreeuw en kneu. Ook enkele vogelsoorten van heide, stuifzand en duinen deden het slecht (blauwe kiekendief, draaihals, duinpieper en tapuit). Dat geldt ook voor bepaalde bossoorten (gekraagde roodstaart, fluits, matkop, wielewaal). Bij 29 broedvogels is vastgesteld dat hun populatie afnam en daarna stabiliseerde: dit geldt onder andere voor fuut, watersnip, kokmeeuw en grote lijster.

Weidevogels onder grote druk

Voor de laatste vijf jaar gaat het met de weidevogels slecht. In het hele landelijke gebied nemen de aantallen jaarlijks met gemiddeld 5% af, dat is dus ruim twee maal zo veel als gemiddeld in de jaren negentig (figuur 5.4). Alleen de hogere zandgronden en het riviereengebied steken met een jaarlijkste afname van 1%-2% gunstig af bij het gemiddelde. De buitengewoon negatieve ontwikkelingen in de overige regio's springen echter meer in het oog. In het laagveen van West-Nederland is de jaarlijkse afname maar liefst 13%, en in de zeekleigebieden van Zeeland en Zuid-Holland ruim 6%. Vooral de zangvogels onder de weidevogels zorgen voor deze sterke achteruitgang. Zo nam



De grutto is ondanks inspanningen sinds 1990 met 35% afgenomen (foto: Wil Meinderts, Foto-Natura).



Figuur 5.4 Weidevogels gaan nog steeds achteruit in aantal, vooral de laatste vijf jaar (bron: NEM: SOVON, CBS en provincies).

in Laagveen-Holland de veldleeuwerik de laatste vijf jaar jaarlijks met ruim 23% af. Als deze trend zich doorzet, is over vijf jaar driekwart van de veldleeuweriken uit deze regio verdwenen.

Weidevogelsoorten gaan niet alleen in aantallen achteruit, maar ook in hun verspreiding. In alle regio's verdwijnen soorten op plekken waar zij voorheen wel voorkwamen. Gemiddeld over het hele landelijk gebied is er in de laatste 15 jaar ongeveer 10% verdwenen.

De inspanningen zoals die de afgelopen jaren zijn verricht door terreinbeheerders, boeren en vrijwilligers hebben tot dusverre niet de gewenste resultaten opgeleverd. De huidige achteruitgang is niet het gevolg van één duidelijke oorzaak. Per gebied kan een complex van factoren de weidevogelstand doen dalen.

Een van de belangrijkste oorzaken van de achteruitgang is het intensieve grondgebruik door agrariërs. Tegenwoordig worden graslanden eerder, vaker en sneller gemaaid over grotere oppervlaktes met steeds groter machines. Hierdoor ontstaan soortenarme en structuurarme grasvegetaties. Kleinschalig beheerde landschappen met een mozaïek van hoge en lage vegetaties, waarin voldoende broedgelegenheid, voedsel en dekking is voor de jongen, worden steeds zeldzamer. Langzaam verdwijnt het typische

weidevogelhabitat en wordt de kans kleiner dat de vogels hun broedcyclus met succes kunnen voltooien. Door peilverlaging en drainage is de grondwaterstand gedaald. Hogere grondwaterstanden gaan gepaard met hogere dichtheden aan weidevogels. In veel reservaten zijn er, anders dan in het landelijk gebied, nog mogelijkheden om het waterpeil op een hoger niveau te houden. Bovendien vallen er steeds meer eieren en jonge dieren ten prooi aan roofdieren: de predatiedruk is toegenomen. Het gaat om een veelheid aan predatoren en de samenstelling en intensiteit van predatie verschilt van jaar tot jaar en van gebied tot gebied. Een makkelijke oplossing is vaak niet voorhanden, maar het verlies aan openheid van het landschap kan een belangrijke oorzaak zijn van de toegenomen predatie.

Niet alleen in het regulier agrarisch gebruikt gebied en de gebieden met weidevogelbeheer daalt de weidevogelstand. Ook in de reservaten gaat het niet altijd goed. De soms negatieve trend in de reservaten wordt veroorzaakt doordat het niet altijd lukt om de agrarische structuur te handhaven. Greppeltjes verdwijnen en er vindt een té extensief beheer plaats waardoor de bodem verzuurt en het voedselaanbod daalt.

De locaties waar het huidige weidevogelbeheer wordt uitgevoerd zijn vaak niet optimaal omdat er verstoring is of de weidevogeldichtheden laag zijn. Binnen het beheerde gebied zijn de afgesloten beheer-overeenkomsten vaak lang niet zwaar genoeg. Door mozaïekbeheer op het juiste ruimtelijke schaalniveau uit te voeren en de maaidatum uit te stellen kan waarschijnlijk weer geschikt weidevogelhabitat worden geschapen en voorkomen worden dat weidevogeleieren en -jongen worden uitgemaaid. Hoe dit mozaïekbeheer in de praktijk ingevuld moet worden, is nog niet duidelijk.



Het aantal ringslangen vertoont de afgelopen 10 jaar een stabiele trend (foto: Mark van Veen).

Positieve ontwikkelingen bij amfibieën, reptielen en vissen

De laatste jaren nemen de aantallen amfibieën weer toe. Ook de populatie reptielen is de laatste tien jaar gemiddeld vooruit gegaan. Een aantal soorten amfibieën was voor 1997 achteruitgegaan door verlies aan leefgebied, verzuring en verdroging. Tot de jaren negentig was de ontwikkeling voor bijna alle soorten uitsluitend negatief. Vanaf eind jaren tachtig zijn positieve ontwikkelingen ingezet voor muurhagedis, zandhagedis, boomkikker en groene kikkers. De teruggedrongen verzuring maakt herstel mogelijk, maar dit herstel zet alleen werkelijk in op plaatsen waar ook gerichte soortbeschermingsmaatregelen worden getroffen.

Vissen hebben zich vooral in de grote rivieren sterk positief ontwikkeld. Veel karakteristieke riviersoorten zijn in aantal toegenomen, doordat de waterkwaliteit voornamelijk in het Rijnsysteem is verbeterd. Door aanpassingen bij de mondingen van rivieren in zee en vispassages, kunnen riviertrekvisseren veel beter optrekken. Met natuurontwikkeling in de uiterwaarden zijn tijdelijke overstromingsvlakten en nevengeulen ontwikkeld die dienst kunnen doen als kraamkamer en permanent leefgebied voor sommige soorten. Soorten waarmee het de laatste jaren duidelijk beter gaat, zijn onder andere barbeel, sneep, kopvoorn en fint (De Leeuw *et al.*, 2002).

Zeldzame beeksoorten, zoals de elrits en de gestippelde alver zijn recent weer aangetroffen. Dit was deels op nieuwe vindplaatsen en deels in aantallen die voorheen nooit gevonden waren. De kwaliteit van het beekwater is op veel plaatsen sterk verbeterd, stuwen zijn passeerbaar gemaakt en de meandering is op diverse plaatsen hersteld. Dit alles heeft waarschijnlijk bijgedragen aan de positieve ontwikkeling van een aantal beekvissoorten.

Nederlandse flora gaat achteruit

Het gaat niet goed met de Nederlandse flora. Wanneer het vóórkomen van bijna 1300 hogere plantensoorten in de periode 1990-2000 vergeleken worden met dat in 1975-1990 blijkt dat bijna 50% achteruit gaat in vóórkomen. Bij 4% daarvan is het vóórkomen zelfs met meer dan de helft afgenomen. Daartegenover staat een toename bij ruim 30% van de Nederlandse plantensoorten.

Zeldzame soorten zijn zeldzamer geworden. Dit blijkt uit het vóórkomen van de doelsoorten voor de belangrijkste natuurtypen. Doelsoorten zijn soorten die als karakteristiek voor gewenste natuurdoeltypen worden beschouwd (Bal *et al.*, 2001). In het rivierengebied en bij de kwelders zijn er positieve ontwikkelingen te zien, 30-40% vooruitgang. Grote achteruitgang is opgetreden op bij doelsoorten van gevoelige natuurtypen als het laagveenbos (-65%), hoogveen (-55%) en natte heide (-40%).

Ontwikkelingen in de Waddenzee

Sinds eind jaren tachtig worden er in de Waddenzee geleidelijk lagere concentraties aan chlorofyl-a gemeten. De concentratie van algen die giftige toxinen verspreiden, is met een factor 10 gedaald sinds 1990. Dit hangt samen met de teruglopende eutrofiëring van de Noordzee en Waddenzee. Concentraties van fosfor zijn sinds 1990 verder gedaald. De groei van het fytoplankton is hierdoor kleiner, waardoor er minder voedsel beschikbaar is voor dieren die dit eten, zoals de schelpdieren. Bovendien heeft de schelpdiervisserij door de jaren heen veel kokkels en mossels uit de Waddenzee gevestigd. De combinatie van deze factoren heeft ervoor gezorgd dat de draagkracht van de Waddenzee voor grote populaties van schelpdieren-etende vogels is verminderd ten opzichte van vóór 1990 (Ens *et al.*, 2004). De aantallen van deze vogels, o.a. scholekster en eidereend, nemen sinds 1990 af (Van Roomen *et al.*, 2005). In sommige winters trad zelfs grote sterfte op door voedselgebrek. Warmere winters als gevolg van klimaatverandering hebben verder gezorgd voor een geringere voortplanting van de schelpdieren. Hoewel de kokkelvisserij in de Waddenzee is stopgezet en de mossel- en garnalervisserij in de Waddenzee beperkt wordt, is de verwachting dat de afname van het aantal schelpdieren in de Waddenzee zich de komende jaren doorzet. Een verdere afname van de nutriëntconcentraties, warmere winters en concurrentie door een toenemend aantal Japanse oesters spelen hierbij een rol. Er zijn echter ook positieve trends waar te nemen. Zo neemt het aantal wormen-etende vogels in de Waddenzee vanaf circa 1990 gestaag toe. Mogelijk speelt de schelpdiervisserij hierbij ook een rol, namelijk via de voedselcon-

currentie tussen schelpdieren en wormen (minder schelpdieren, meer wormen) en door verandering van de samenstelling van het sediment (omwoeling tijdens het vissen en verminderde vastlegging door mosselbanken).

Van de visstand in de Waddenzee is niet veel bekend. Wel is het aantal grotere schollen dat in het Marsdiep (bij Texel, op de grens met de Noordzee) gevangen wordt, sterk afgenomen. Met de zeehonden (viseters) in de Waddenzee gaat het uitstekend. Er worden meer zeehonden in de Waddenzee waargenomen dan ooit tevoren. De gewone zeehond is weer sterk teruggekomen sinds de massale sterfte door virusinfecties in 1987-1989 en (op beperkte schaal) in 2002. De grijze zeehond wordt sinds begin jaren tachtig in de Waddenzee waargenomen, en heeft veel minder last gehad van virusinfecties. Uit de sterke stijging van de aantallen van de grijze zeehond blijkt dat er dieren uit andere gebieden naar de Waddenzee komen.

De Waddenzee heeft een sterke relatie met zowel de Noordzee als met het 'vaste' land. Zeehonden jagen in de Noordzee en komen rusten in de Waddenzee. Larven van vooral platvissen drijven de Waddenzee in om daar op te groeien en later weer naar de Noordzee te verhuizen. De zeegaten tussen de Waddeneilanden bieden voldoende migratiemogelijkheden naar het zoute water van de Noordzee. Anders is dit voor de migratiemogelijkheden naar het zoete water. Aan de landkant zitten de dijken op slot voor migrerende vissen. Op een aantal plaatsen langs de Waddenkust worden migratiemogelijkheden voor vissen gerealiseerd.



Het aantal broedparen van de grote stern laat een constante stijging zien. Maar het aantal is nog steeds niet op het niveau van de jaren vijftig, vóórdat de populaties door milieuvervuiling gedecimeerd werden (foto: Roel Hoeve).

6 NATUUR: MILIEU-, WATER- EN RUIMTECONDITIES

Dit tweede hoofdstuk in het deel 'Natuur' gaat over de kwaliteit van leefgebieden van planten en dieren. Die wordt bepaald door verschillende factoren zoals de condities van milieu en water. Maar ook de omvang, de ruimtelijke samenhang, de inrichting en het beheer van het leefgebied bepalen of soorten er duurzaam in kunnen voortbestaan.

Dit hoofdstuk beschrijft de ontwikkelingen van deze invloeden op leefgebieden in de afgelopen vijftien jaar. *Paragraaf 6.1* gaat in op de milieu- en watercondities; in *paragraaf 6.2* komen de ruimtelijke condities aan de orde.

6.1 Milieu- en watercondities

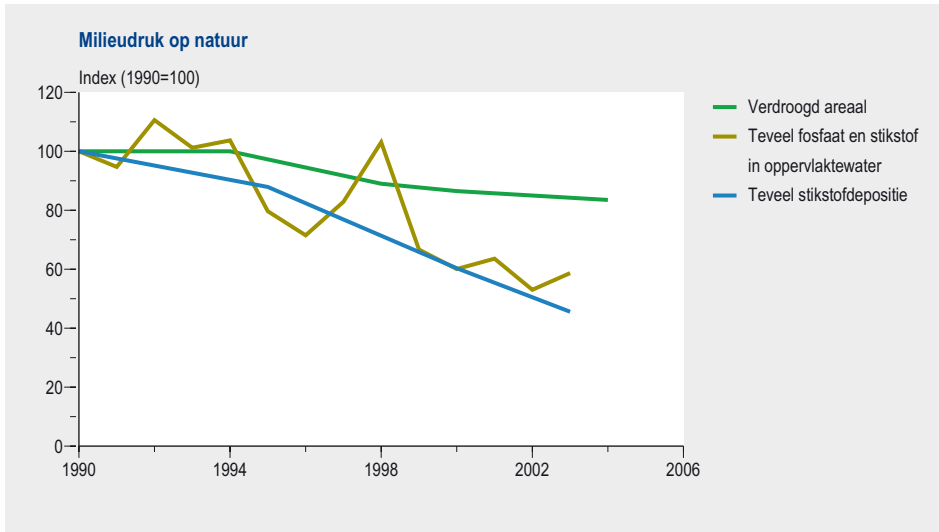
- *De natuur in Nederland staat in 2006 nog steeds bloot aan een hoge milieudruk. Sinds 1990 is deze druk in natuurgebieden wel afgenomen. Die afname vertaalt zich in enkele positieve ontwikkelingen in natuurkwaliteit.*
- *Verdroging is nog steeds een groot probleem voor natuur die afhankelijk is van grondwater.*
- *De natuur reageert op de klimaatverandering: het groeiseizoen van planten begint vroeger in het jaar en wordt langer, en het aantal warmteminnende soorten neemt toe in Nederland.*

Condities verbeterd maar nog onvoldoende voor breed herstel

Hardnekkige milieuproblemen zijn verzuring, vermessing en verdroging. De zuurdepositie en stikstofdepositie op natuur is echter van 1990 tot 2003 afgenomen met respectievelijk ruim 40% en bijna 35%. In *figuur 6.1* is weergegeven hoe het teveel aan depositie sinds 1990 is afgenomen, afgemeten aan de kritische depositieniveaus die de natuur kan hebben. De stikstofdepositie op natuur is nog steeds te hoog. De overschrijding is echter wel minder geworden, een ontwikkeling die kansen biedt voor natuur.

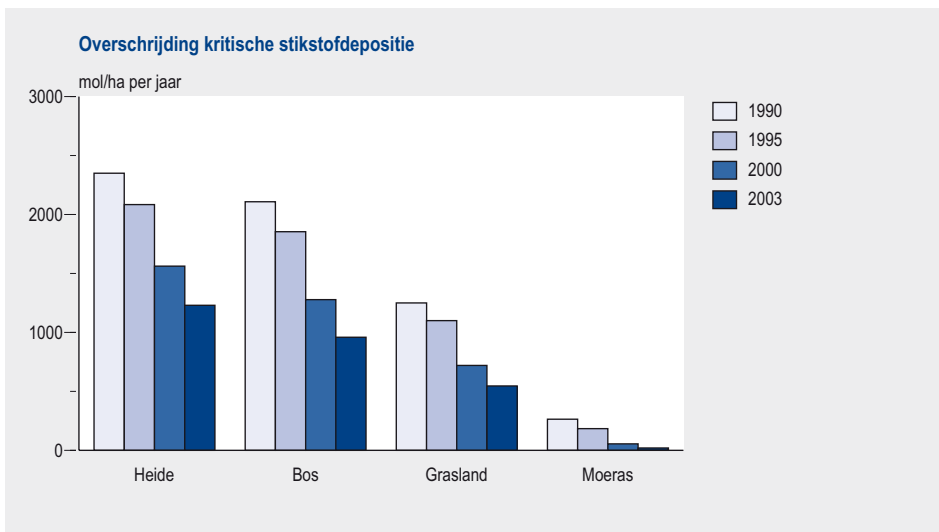
In het oppervlaktewater is het teveel aan stikstof en fosfaat, afgezet tegen de maximaal toelaatbare risiconiveaus (MTR's), eveneens afgenomen (*figuur 6.1*), en wel met circa 40% ten opzichte van 1990. Ook hier worden echter nog MTR's overschreden.

Verdroging blijft een hardnekkig knelpunt, ondanks allerlei maatregelen die in verdroogde gebieden zijn getroffen. In de afgelopen vijftien jaar is slechts 3% van het verdroogde areaal volledig hydrologisch hersteld, zo melden het Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling, en het Interprovinciaal Overleg in hun recentste inventarisatie (IPO & RIZA, 2006). Als zij ook de categorieën 'beperkt hersteld' en 'gedeeltelijk hersteld' meerekenen, is 17% van het areaal verdroogde natuur hersteld.



Figuur 6.1 Het teveel aan stikstofdepositie en het teveel aan fosfaat en stikstof in oppervlaktewater is minder geworden. Het areaal verdroogd gebied is enigszins afgenomen; in de figuur zijn naast de volledig hydrologisch herstelde gebieden, ook de beperkt en gedeeltelijk herstelde gebieden meegenomen.

Niet alle natuur is even gevoelig voor knelpunten in milieu, water en ruimte. Daarnaast is de druk ook niet op alle ecosystemen gelijk. Hoewel knelpunten per systeem niet even veel en even snel afnemen, is bovengenoemde positieve ontwikkeling wel



Figuur 6.2 Het teveel aan stikstofdepositie neemt zowel in heide, bos, grasland en moeras af, maar vooral het niveau van bos en heide ligt nog altijd aanzienlijk boven het niveau waarbij de plantensoorten die in deze typen thuishoren duurzaam kunnen voortbestaan.



Glanzig fonteinkruid profiteert van helder water (foto: Wil Meinderts, FotoNatura).

zichtbaar voor verschillende typen natuur. Maar er zijn ook belangrijke verschillen tussen de diverse typen natuur (figuur 6.2). Zo is de depositie van stikstof relatief hoog in bos- en heidegebieden. Bossen vangen met hun blad meer depositie in dan lage vegetaties en komen daarnaast relatief veel voor in de reconstructiegebieden, waar de depositie relatief hoog is. Dit laatste geldt ook voor heide. In beide natuurtypen zijn de kritische niveaus aanzienlijk overschreden, in zowel oppervlakte als hoogte van overschrijding. Die hoogte van de overschrijding is van 1990 tot 2003 met 55% in bos en bijna 50% op heide wel aanzienlijk afgenomen. In minder gevoelige ecosystemen zoals moerassen, is het knelpunt door depositie minder groot.

Helder water was in meren en plassen tot eind jaren tachtig een zeldzaamheid geworden in Nederland door overmatige aanvoer van voedingsstoffen, vooral fosfaat. De meeste meren werden troebel en gedomineerd door algen, waaronder giftige blauwalgen. De laatste jaren is dit langzaam verbeterd. Van de meren voldoet nu 60% aan de algemene norm voor fosfor, maar nog slechts 10% voldoet aan de streefwaarde die is gesteld om voedselrijke, stilstaande wateren te laten herstellen. Ook de hoeveelheid algen is gedaald, maar de helderheid van het water verbeterde slechts in enkele gevallen voldoende om de vegetatie zich te laten herstellen.

Eerste effecten door verbetering condities

Het is veelal niet mogelijk om de natuur in Nederland volledig te beschermen, omdat de milieudruk in natuurgebieden daarvoor nog te hoog is (MNP, 2006). Desondanks lijkt de verlaging van de milieudruk in het veld al te hebben geleid tot zichtbare effecten. Korstmossen die gevoelig zijn voor luchtverontreiniging, komen terug en de bodemkwaliteit in bossen is beter geworden. De slechte uitgangssituatie uit 1990 is dus verbeterd, ondanks dat veel van de gevoelige soorten nog op zogenoemde Rode Lijsten



Groot dooiermos reageert positief op ammoniak. Waar dit veel op bomen groeit, is duidelijk dat de lucht verontreinigd is met ammoniak (foto: Kok van Herk).

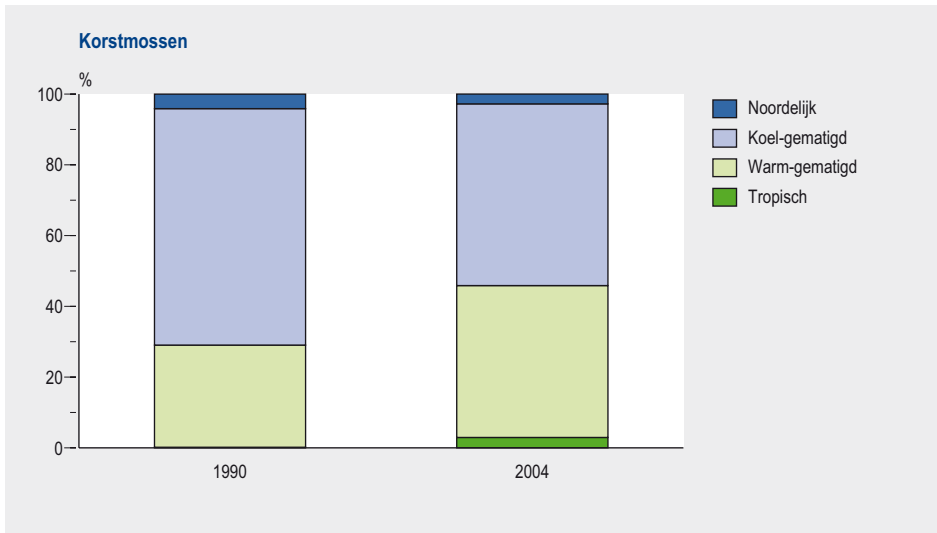
staan. Deze ontwikkelingen tonen echter niet direct aan dat er een causaal verband is tussen de afname van de milieudruk en de biodiversiteit.

Korstmossen die op bomen groeien, zijn goede indicatoren voor ammoniak. Korstmossen reageren namelijk sterk op de zuurgraad en het stikstofgehalte van boomschors. Nadat er in de jaren negentig meer stikstofminnende korstmossen waren gekomen, zijn ze de laatste acht jaar weer afgenomen. Deze afname geeft aan dat het reductiebeleid op ammoniak succesvol is. Korstmossen hebben drie tot vijf jaar nodig om op gewijzigde omstandigheden te reageren, wat klopt met de waarneming dat de ammoniakconcentratie al eerder begon af te nemen (Van Herk, 2005).

Effecten klimaatverandering op natuur zichtbaar

Van de tien warmste jaren sinds 1900 vallen er negen in de periode 1990-2005 (bron: KNMI.nl). Deze temperatuurverhoging heeft zichtbare effecten op de natuur: het groeiseizoen, de levensritmiek en de leefgebieden van planten en dieren verschuiven (MNP, 2005a). Hieronder volgen enkele voorbeelden van deze ontwikkeling.

De warmere lentes van de afgelopen jaren zijn een probleem voor sommige vogelsoorten. Planten krijgen eerder in het jaar bladeren en insecten verschijnen vroeger. De voedselpiek van de vogels is dan niet meer helemaal beschikbaar in de periode waarin hun voedselbehoefte het hoogst is, namelijk in de periode dat ze jongen hebben. Koolmezen kunnen hun leg aanpassen aan de vroege lente. Bij een naar Afrika trekkende soort zoals de bonte vliegenvanger levert dit meer problemen op dan bij de koolmees,



Figuur 6.3 In de periode 1990-2004 is het aandeel van de 'zuidelijke' korstmossoorten toegenomen (bron: LON, 2006).

omdat de Afrikagangers moeilijk eerder kunnen terugkomen en dus hun broedseizoen moeilijker kunnen vervroegen. Bij de bonte vliegenvanger is in verband met het warme voorjaar, een afname in aantal vogels geconstateerd. In sommige bossen is hij al zo goed als verdwenen. Jaarlijks kwamen er tussen de tien- en vijftienduizend paren naar Nederland. Inmiddels zijn dat er twee- tot drieduizend minder (Both *et al.*, 2006)

Door de opwarming verschuiven leefgebieden van diverse planten en dieren in de richting van de polen en hoger de bergen in. Voor Nederland betekent dit onder andere dat er zuidelijke soorten bijkomen. Zo zijn zuidelijke, warmteminnende korstmossen duidelijk toegenomen, en noordelijke soorten die gedijen onder koele omstandigheden zijn relatief afgenomen. Deze trend is zichtbaar sinds 1990 (figuur 6.3). Per saldo is de afname van noordelijke soorten duidelijk kleiner dan de toename van tropische soorten.

Combinatie van betere waterkwaliteit en inrichting leidt tot succes rivierengebied

De stand van de vissen in de grote rivieren ontwikkelt zich positief. Veel inheemse riviervissen zijn in aantal toegenomen, doordat de waterkwaliteit vooral in het Rijnsysteem is verbeterd. De natuur in de uiterwaarden heeft zich zodanig ontwikkeld dat tijdelijke overstromingsvlakten en geulen dienst kunnen doen als kraamkamer en permanent leefgebied voor sommige vissen. Het extreem hoge water in de jaren 1993 en 1995 heeft er mogelijk aan bijgedragen dat vissen die bovenstrooms van Nederland voorkwamen, zich hebben hersteld. De laatste jaren gaat het duidelijk beter met onder andere de barbeel, de sneep, de kopvoorn en de fint (De Leeuw *et al.*, 2002).

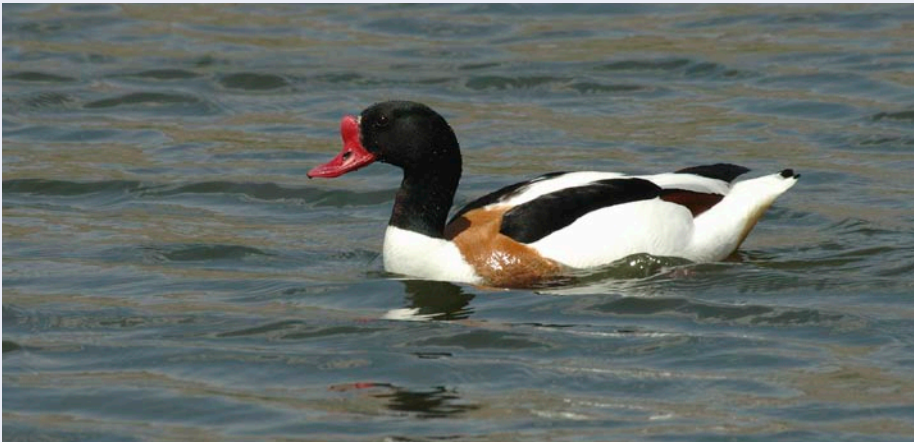
Op zeven plaatsen langs de rivieren zijn nevengeulen aangelegd. In deze nieuwe nevengeulen is ruimte voor ondiep stromend water dat belangrijk is als habitat voor vele soorten. Er is in 2002 langs de rivieren ongeveer 210 km natuurvriendelijke oever aangelegd.

In de uiterwaarden van de grote rivieren worden natuurontwikkelingsprojecten uitgevoerd, waarbij de rivier meer wordt toegelaten in de uiterwaarden en de ontwikkeling van oibossen wordt gestimuleerd. Twintig soorten broedvogels zijn hier vooruitgegaan. Deze verbetering treedt op bij pionier- en ruigtevogels en in mindere mate ook bij bos- en struweelvogels (bergeend, kuifeend, kleine plevier, veldleeuwerik, graspieper, gele kwikstaart en ringmus). Enkele water- en moerasvogels en weidevogels reageren juist weer negatief op deze veranderingen (meerkoet, kievit, kleine en grote karekiet, roerdomp). Bij veel soorten

blijken zogenoemde optimumeffecten op te treden. Dit betekent dat een populatie toeneemt na de start van natuurontwikkeling, na verloop van tijd een maximum bereikt, en daarna afvlakt of in aantal terugloopt. Dit effect treedt in het bijzonder op bij pionier- en weidevogels, water- en moerasvogels en enkele weidevogels en wordt vooral gestuurd door de opeenvolging van vegetaties.

In de gebieden met natuurontwikkeling is het aantal grasetende watervogels die in de winter foerageren in de uiterwaarden, stabiel gebleven in de periode 1994-2002. In de overige uiterwaarden zijn de aantallen toegenomen. Doordat er minder graslanden zijn in natuurontwikkelingsgebieden en deze verschaald zijn, valt hier voor grasetende watervogels minder voedsel te halen dan in de productiegraslanden erbuiten. Dit geldt bijvoorbeeld voor de grauwe gans, kolgans en smient.

Natte rietvegetaties gaan in het rivierengebied sterk achteruit, vooral door verdroging en tijdelijke overstromingen in de zomer. Dit heeft nadelige gevolgen voor de grote karekiet en roerdomp. Voor deze vogels moet het moerasgebied groot zijn en de kwaliteit van het waterriet goed. Beide vogelsoorten gaan in het rivierengebied achteruit, vooral in de Gelderse Poort. Dit kan gevolgen hebben voor populaties van roerdampen elders in Nederland en Europa, want in de Gelderse Poort komt een kernpopulatie voor die zowel in het Nederlandse rivierengebied als over de grens in het Duitse Rijndal kleine populaties kan aanvullen (Reeze *et al.*, 2005; Van Wingerden *et al.*, 2005).



De bergeend neemt toe in het rivierengebied door natuurontwikkeling (foto: Jan van der Straaten, Saxifraga).



Groene kikkers doen het goed door de combinatie van een betere waterkwaliteit, de aanleg van veel poelen, natuurvriendelijke oevers en mogelijk ook de warmere zomers (foto: Mark van Veen).

6.2 Ruimtelijke condities

- *De natuur in Nederland is in 2006 nog steeds versnipperd. Tot 2005 zijn bij rijkswegen ongeveer 440 faunapassages gecreëerd, waarvan ongeveer 300 kleine faunatunnels. Door zes natuurbruggen en vier grote onderdoorgangen kunnen grotere zoogdieren zoals edelhert, ree en wild zwijn, veilig de wegen passeren.*
- *Faunapassages worden door een brede variëteit aan diersoorten gebruikt. Over het effect op het niveau van populaties is nog weinig bekend.*

Sinds 1990 is de ruimtelijke samenhang van natuurgebieden toegenomen. Het aantal diersoorten waarvoor de ruimtelijke condities niet duurzaam zijn is afgenomen. In het volgende hoofdstuk, *paragraaf 7.3* staan de ontwikkelingen in ruimtelijke samenhang beschreven en wat dit betekent voor soorten.

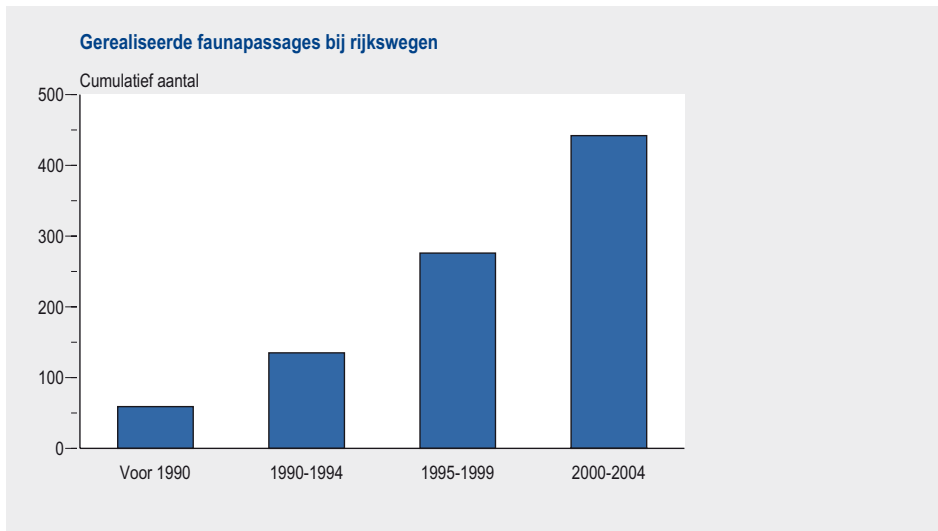
Versnippering afgenomen door faunapassages

Infrastructuur heeft een versnipperend effect op de natuur, doordat leefgebieden verloren gaan, de kwaliteit van leefgebieden wordt aangetast, barrières worden opgeworpen en dieren sterven. Wegen, waterwegen en spoorwegen vormen vaak een barrière die moeilijk of niet te nemen is. Leefgebieden van soorten raken hierdoor geïsoleerd van elkaar, waardoor het voortbestaan van soorten in gevaar komt op lokaal, regionaal en soms zelfs op nationaal niveau. Voor veel kleine diersoorten met een zeer geringe mobiliteit zoals muizen, sprinkhanen en loopkevers, is infrastructuur op zichzelf al een onneembare hindernis. Infrastructuur is voor deze dieren een landschapselement dat ze vermijden, ook omdat ze daar geen dekking hebben.

Mobielere diersoorten hebben hier minder problemen mee. Als zij wegen en spoorwegen oversteken, komt een deel echter om. Bij een verkeersintensiteit van veertig auto's per uur haalt bijvoorbeeld 30% van de overstekende amfibieën de overkant van de weg niet. Bij zestig auto's per uur kan dit oplopen tot 75% of meer. Er sterven veel dassen, boommarters en otters in het verkeer. Een zesde tot een kwart van de dassenpopulatie in Nederland wordt jaarlijks doodgereden.

Ook verdrinken er veel dieren bij vaarwegen met steile oevers en zonder uitreedplaatsen. Zo kwamen in de periode van 1987-1994 in het Twentekanaal op een traject van 63 kilometer 210 reeën om. De rasters die zijn aangelegd vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid, versterken de barrièrewerking van infrastructuur voor grotere soorten als das en edelhert.

Er zijn veel maatregelen mogelijk om de hiervoor genoemde effecten te verkleinen of op te heffen. Faunapassages zijn vooral belangrijk voor diersoorten die zich over de grond bewegen, en soms ook voor de planten die zich via die dieren verspreiden. Vanaf 1974 is het ministerie van Verkeer en Waterstaat begonnen dassentunnels onder rijkswegen aan te leggen. In 1988 kwamen twee grote natuurbruggen (ecoducten) over de A50 op de Veluwe gereed. In 1990 kwam er met het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (V&W, 1992) beleid om verdere versnippering te voorkomen en om bestaande versnippering terug te dringen. De basis voor dit beleid was een lijst van alle doorsnijdingen van de Ecologische Hoofdstructuur door rijkswegen, kanalen en spoorwegen. Vanaf dat moment zijn er veel ontsnipperende maatregelen genomen, waaronder faunapassages. Tot 2005 zijn bij rijkswegen ongeveer 440 faunapassages tot stand gebracht (figuur 6.4), waarvan ongeveer 300 kleine faunatunnels. Zes natuurbruggen, waarvan drie op de Veluwe, en vier grote onderdoorgangen maken ook een



Figuur 6.4 In de periode 1990-2004 heeft Rijkswaterstaat een groot aantal faunapassages bij rijkswegen aangelegd (bron: Dienst Weg- en Waterbouwkunde van Rijkswaterstaat).

veilige passage mogelijk voor grotere zoogdieren zoals edelhert, ree en wild zwijn. Aanpassingen aan ongeveer 120 bestaande duikers, viaducten en bruggen maakten deze geschikt voor medegebruik door diersoorten. Op ruim 280 locaties zijn rasters aangebracht om diersoorten te leiden naar de passages. Hierdoor wordt ook de sterfte beperkt. Het totale aantal gerealiseerde faunapassages bij provinciale wegen, lokale wegen en spoorwegen is vergelijkbaar met dat bij rijkswegen. Verder zijn op tal van plaatsen natuurvriendelijke oevers en fauna-uittreedplaatsen aangelegd bij kanalen.

Veel diersoorten benutten faunapassages

Inventarisaties bij rijkswegen laten zien dat bijna alle faunapassages wel door een of meer diersoorten worden gebruikt. Grotere zoogdieren zijn aangewezen op natuurbruggen en grotere onderdoorgangen. In 2004 passeerden edelherten, damherten, wilde zwijnen en reeën naar schatting ongeveer 4.000 maal het wildviaduct bij Terlet. Kleinere zoogdieren zoals vossen, steenmarters, bunzingen, wezels, hermelijnen, egels, konijnen en muizen maken gebruik van vrijwel alle typen faunapassages. Er zijn echter aanwijzingen dat muizen kleine faunatunnels alleen bezoeken en niet passeren. De das beperkt zich vrijwel geheel tot natuurbruggen en de kleine faunatunnels. Amfibieën zijn aangetroffen op met loopplanken aangepaste duikers, op oeverstroken onder bruggen, in amfibietunnels en soms ook in vochtige faunatunnels. Ook honden en katten blijken vrijwel alle typen faunapassages regelmatig te gebruiken. Dat katten kleine faunatunnels gebruiken, werkt naar verwachting negatief op het gebruik door andere soorten. Fauna-uittreedplaatsen bij waterwegen worden onder andere gebruikt door reeën, marterachtigen en konijnen. Tot slot werden er bijna geen verdrinkingsslachtoffers meer aangetroffen, nadat fauna-uittreedplaatsen waren aangelegd langs kanalen in Noord-Brabant.



Faunapassages, zoals bij de oprit van de A28, worden door meerdere diersoorten gebruikt (foto: Mark van Veen).

Om faunapassages effectief te laten functioneren, is het cruciaal dat ze goed beheerd worden. Het gaat er dan bijvoorbeeld om dat zowel de begeleidende rasters als de toestand van de passage zelf regelmatig worden geïnspecteerd; dit gebeurt echter niet altijd. Onderzoek aan dassen- en amfibietunnels toont aan dat de voorzieningen niet altijd goed functioneren. Naast constructiefouten is achterstallig onderhoud daarvan de voornaamste oorzaak (Prudon & Creemers, 2004).

Het is niet precies bekend welk effect de faunapassages hebben op populatieniveau. Dit is een belangrijk hiaat in de kennis over de effectiviteit van deze passages. In de eerste plaats zal de effectiviteit op de populaties afhangen van het aantal dieren dat de voorzieningen gebruikt. Naarmate meer dieren de passage gebruiken, nemen de kansen toe dat:

- populaties aan weerszijden van de faunapassage als één populatie gaan functioneren;
- uitwisseling met andere populaties tot stand wordt gebracht;
- niet-bezette leefgebieden worden gekoloniseerd.

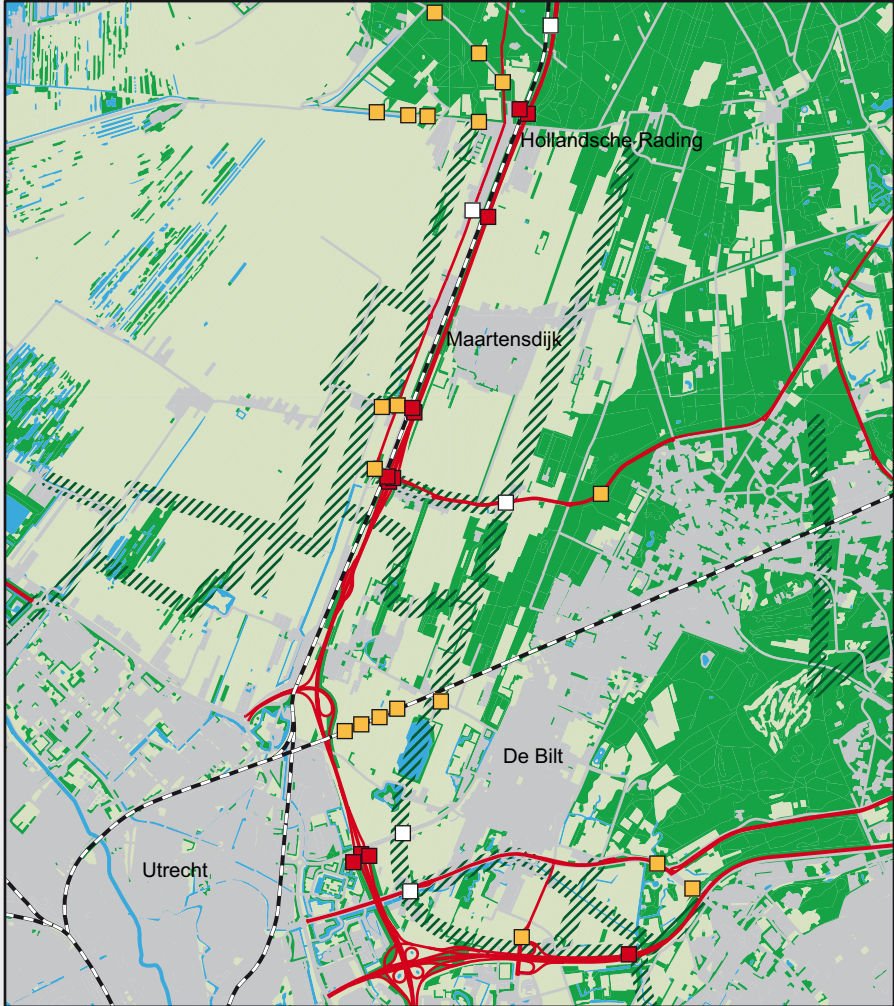
Als verschillende populaties verbanden aangaan, ontstaat één grotere netwerkpopulatie die beter bestand is tegen negatieve invloeden van buitenaf. Vooral bij soorten met een grotere oppervlaktebehoefte en/of een versnipperd leefgebied zullen vaak meer effectief werkende faunapassages nodig zijn om een grotere en ook levensvatbare netwerkpopulatie te krijgen. Een voorbeeld hiervan is de das, waarvan de indruk bestaat dat de populatie op sommige locaties is hersteld door de maatregelen aan het Nederlandse wegennet (*kader 'faunapassages westflank Utrechtse Heuvelrug: voorbeeld van gebiedsgerichte aanpak'*). Sinds 1974 zijn ongeveer 600 dassentunnels en honderden kilometers raster aangelegd en is de populatie gegroeid van ongeveer 1.200 naar ruim 4.000 dieren. Ook is het leefgebied weer uitgebreid. Er sterven echter nog steeds veel dassen in het verkeer.

Faunapassages westflank Utrechtse Heuvelrug: voorbeeld van gebiedsgerichte aanpak

De provincie Utrecht herstelt essentiële, ecologische verbindingen door op strategische plaatsen ecologische verbindingzones en faunapassages te maken. Zo verbindt zij leefgebieden van diersoorten weer met elkaar en ontstaat meer ruimtelijke en ecologische samenhang. Rijkswaterstaat en ProRail werken mee aan maatregelen om versnippering tegen te gaan. De provincie probeert ecologische verbindingzones en faunapassages zo veel mogelijk geïntegreerd in gebiedsprojecten uit te voeren en in samenwerking met gemeenten. Daarbij wordt gebruikgemaakt van kennis van terreinbeheerders, milieu- en natuurgroeperingen. Op de westflank van de Utrechtse Heuvelrug heeft particulier initiatief een belangrijke inbreng, onder meer via het Dassenplatform Noorderpark-Gooi.

Toen in 1983 een bewoonde dassenburcht werd ontdekt op het landgoed Einde Gooi ten noordwesten van Hollandsche Rading, was dit de eerste impuls om faunapassages te gaan aanleggen. Van 1995 tot 2005 zijn in totaal 18 dassentunnels en 12 overige faunapassages gerealiseerd, waarvan 11 onder verantwoordelijkheid van Rijkswaterstaat en ProRail (*figuur 6.5*). Het leefgebied van de das heeft zich intussen uitgebreid tot de hele regio Hollandsche Rading-De Bilt. Het is niet eenvoudig aan te tonen hoe belangrijk de tunnels zijn geweest voor deze populatiegroei (Van Apeldoorn *et al.*, 2006). De groei was namelijk al ingezet, voordat de eerste tunnels waren aangelegd. De dassentunnels en de bijbehorende rasters hebben er in elk geval aan bijgedragen dat de relatieve sterfte onder de dassen lager is.

Faunapassages westflank Utrechtse Heuvelrug



Figuur 6.5 De afgelopen vijftien jaar heeft de populatie dassen langs de westflank van de provincie Utrecht zich aanzienlijk uitgebreid. Dankzij de aanleg van faunapassages door Rijkswaterstaat, de provincie Utrecht, ProRail en de betreffende gemeenten is een veilige verbindingroute geschapen.

7 NATUURBELEID

Het nationale en internationale natuurbeleid heeft als doelstellingen de biodiversiteit te behouden en daarvoor gunstige randvoorwaarden te realiseren. In het nationale beleid speelt de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) vanaf 1990 een belangrijke rol. Daarnaast zijn specifieke soorten beschermd en zijn beschermingsplannen ontwikkeld om bedreigde soorten de kans te geven zich te herstellen. Het Europese natuurbeleid heeft vorm gekregen in de Vogel- en Habitatrichtlijnen en in Natura 2000, richtlijnen die zijn gebaseerd op internationale conventies. In het internationale beleid is de Convention on Biological Diversity (1992) een belangrijke mijlpaal, want bij die gelegenheid hebben (inmiddels) 168 landen afspraken gemaakt om de biodiversiteit in al zijn facetten te behouden. Specifieke afspraken over het behoud van biodiversiteit waren al eerder gemaakt in conventies als de Ramsarconventie (over wetlands), de Bonnconventie (over trekkende soorten) en de Bernconventie (over bescherming van de Europese natuur).

Dit hoofdstuk begint in *paragraaf 7.1* met de doelen van het nationale natuurbeleid, Europese richtlijnen en internationale conventies. In deze paragraaf komen de ontwikkelingen in beleidsdoelen in de periode 1990-2005 op hoofdlijnen aan de orde. In *paragraaf 7.2* komt aan bod hoe het areaal natuur, beschermd door dit beleid, zich in Nederland ontwikkelt. *Paragraaf 7.3* gaat over het beleid voor de milieucondities en ruimtelijke condities voor natuur. Op basis van de doelen voor areaal, kwaliteit en condities geeft *paragraaf 7.4* de samenhang aan tussen de verschillende beleidskaders.

7.1 Doelen

- *Het beleid voor de Ecologische Hoofdstructuur is sinds de start ervan in 1990, op hoofdlijnen consistent. Wel hebben de provincies de afgelopen vijftien jaar een veel grotere rol gekregen in de realisatie van de EHS. Daarnaast is er een accentverschuiving van verwerving naar (agrarisch en particulier) beheer.*
- *De Vogel- en Habitatrichtlijnen van de Europese Unie zijn belangrijke instrumenten om de afname van de biodiversiteit te stoppen, een doel dat zowel de Europese Unie als Nederland zich voor 2010 hebben gesteld.*
- *De inspanningsverplichtingen van internationale conventies over biodiversiteitsbehoud vinden via richtlijnen van de Europese Unie vertaling in concrete nationale wetgeving en hebben op die manier uiteindelijk invloed op het nationale beleid.*

Nationaal EHS-beleid consistent

In het jaar 1990 legde de regering haar nieuwe beleidslijn voor natuur neer in het Natuurbeleidsplan met als hoofddoel “duurzame instandhouding, herstel en ontwikkeling van natuurlijke en landschappelijke waarden” (LNV, 1990). Het belangrijkste kenmerk van dit beleid was dat het Rijk een offensieve strategie inzette: niet alleen bestaande natuur behouden, maar vooral ook nieuwe natuur ontwikkelen. Concreet

betekende dit de aankondiging van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Dit was een middel om uiteindelijk een “samenhangend netwerk van hoogwaardige natuurgebieden” ter grootte van 695.000 hectare te realiseren op het land, en daarnaast nog eens 6,3 miljoen hectare natuur op zee en in de andere grote wateren.

In het begin veranderde er op het oog nog weinig, maar kreeg deze nieuwe beleidslijn wel een stevige wettelijke basis. De EHS kreeg de status van planologische kernbeslissing (PKB) in het Structuurschema Groene Ruimte (SGR; LNV, 1995) en werd daarmee verankerd in het ruimtelijke ordeningskader. Provincies legden de natuurfunctie steeds meer vast in streekplannen en gemeenten langzamerhand ook in bestemmingsplannen. Ook natuurcompensatie kreeg een wettelijke basis. In 1993 tekenden het Rijk en de provincies het Decentralisatie Impuls-akkoord. Het Rijk bleef een bepalende factor, doordat beleid, middelen, instrumenten en diensten geconcentreerd bleven bij het Rijk. Met de uitvoering van natuurprojecten gekoppeld aan landinrichting en de beheerorganisatie van Staatsbosbeheer had het Ministerie van LNV in de praktijk de regie stevig in handen (Selnes & Kuindersma, 2006).

In 2000 verscheen de nota ‘Natuur voor mensen, mensen voor natuur’ (LNV, 2000). Deze nota vormde “nadrukkelijk een uitnodiging naar de samenleving om haar medeverantwoordelijkheid waar te maken voor de versterking en vernieuwing van het natuurbeleid”. Daarmee gaat natuurbeleid niet meer alleen over ecologie, doelen en afrekenbaarheid, maar worden ook de ‘gebruikers’ van natuur en andere ontwikkelaars en beheerders dan Rijk en klassieke beheerorganisaties bij dit beleid betrokken. De taakstelling is dat in 2020 de condities voor instandhouding duurzaam aanwezig zijn voor alle soorten en populaties die in 1982 in Nederland van nature voorkomen. De nota legt verder de EHS-doelstellingen vast op 750.000 ha, buiten de natte natuur. Ook geeft de nota aan dat er robuuste verbindingen nodig zijn om barrières te overbruggen tussen de EHS-gebieden die tot dan toe zijn begrensd.

Vanaf eind jaren negentig vond er een omslag plaats in het rijksbeleid van aankoop van gronden naar particulier en agrarisch natuurbeheer. Het Rijk wil een groter deel van de EHS realiseren door agrarisch en particulier natuurbeheer strategisch in te zetten. Inmiddels was vanaf 2000 het Programma Beheer ingevoerd als een samenhangend pakket van maatregelen en subsidies voor het beheer van bossen, natuur en landschap in Nederland. De Subsidieregeling natuurbeheer (SN) en de Subsidieregeling agrarisch natuurbeheer (SAN) vormen hiervan de concrete uitwerking. Nadat het rijksbeleid in 2002 was omgebogen in de richting van particulier en agrarisch natuurbeheer, werden deze regelingen nog belangrijker voor realisatie van de EHS.

Ook in de recentste beleidsnota’s, de Nota Ruimte (VROM, 2006) en de Agenda Vitaal Platteland (LNV, 2004) heeft de EHS een prominente plaats gekregen. In de Nota Ruimte is de EHS begrensd, terwijl bij de Agenda Vitaal Platteland een landelijke natuurdoelenkaart is gevoegd. Deze kaart illustreert dat de beleidsaandacht verschuift van kwantiteit naar kwaliteit.



Vrijwel het hele duingebied is als Natura 2000-gebied aangewezen (foto: Jan van der Straaten, Saxifraga).

Europese impuls met Vogel- en Habitatrichtlijnen

In 1979 werd de Europese Vogelrichtlijn van kracht, in 1992 de Habitatrichtlijn. De Vogelrichtlijn verplicht de lidstaten alle maatregelen te nemen die nodig zijn om de populatie van de Europese vogels op een niveau te houden of te brengen dat voldoet aan de ecologische, wetenschappelijke en culturele eisen. De Habitatrichtlijn heeft tot doel de biologische diversiteit te waarborgen door de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna in stand te houden op het Europese grondgebied van de lidstaten.

De Vogel- en Habitatrichtlijnen worden gezien als een belangrijk instrument om de afname van de biodiversiteit te stoppen, een doel dat in 2010 gerealiseerd moet zijn. Dit heeft de Europese Unie afgesproken in het kader van de Convention on Biological Diversity. De Habitatrichtlijn vormt ook de basis voor het Europese Natura 2000-netwerk van beschermde gebieden. Dit netwerk bestaat uit de natuurgebieden die onder de Vogelrichtlijn of Habitatrichtlijn beschermd worden.

Naast het netwerk van gebieden bevatten de Vogel- en Habitatrichtlijnen soortbeschermende maatregelen. Bepaalde soorten hebben een beschermingsregime gekregen dat overal geldt, ook buiten de Natura 2000-gebieden. Met de Vogelrichtlijn worden alle vogelsoorten beschermd die in Europa voorkomen; de Habitatrichtlijn gaat alleen over een beperkte lijst soorten (*kader 'Habitatrichtlijn beschermt poldervissen?'*). Het beschermingsregime beschermt alle individuen van een soort: zij mogen niet verontrust of gedood worden.

De Europese Unie heeft de doelen van de Vogel- en Habitatrichtlijnen vervlochten in diverse andere richtlijnen zoals de Kaderrichtlijn water en de Richtlijn voor strategische milieubeoordelingen. Waar natuurdoelstellingen aan de orde zijn en afwegingen over de natuur worden gemaakt, wordt in deze richtlijnen verwezen naar het beoordelingskader van de Vogel- en Habitatrichtlijnen. Op deze manier bereiken de Europese richtlijnen dat de lidstaten bij een groot aantal afwegingen en vergunningsaanvragen rekening houden met de doelen van de Vogel- en Habitatrichtlijnen.

Habitatrichtlijn beschermt poldervissen?

Naast gebieden beschermt de Europese Habitatrichtlijn ook specifieke soorten, waaronder een aantal vissoorten. Drie van die vissoorten, de grote modderkruiper, kleine modderkruiper en bittervoorn zijn soorten die vooral in poldersloten voorkomen. Het zijn dan ook soorten die zeker niet alleen in Natura 2000-gebieden voorkomen, maar ook daarbuiten. Maatregelen die zich beperken tot Natura 2000-gebieden volstaan dan ook niet om deze soorten duurzaam in stand te houden.

Uit gesprekken met medewerkers van enkele terreinbeheerders en waterschappen in het westen van het land, komt naar voren dat vanuit de overheid (nog) weinig aandacht wordt besteed aan deze soorten. Juist het feit dat de soorten in verschillende categorieën van gebieden voorkomen, maakt dat de behoefte aan afstemming groot is. Het gaat dan bijvoorbeeld om het maken van beheerplannen voor Natura 2000-gebieden, inrichtingsmaatregelen in de vorm van bijvoorbeeld natuurvriendelijke oevers en ook onderzoek naar de eisen die de soorten stellen. Vooral over de grote modderkruiper is relatief weinig bekend. Incidenteel zijn voor deze soort door waterschappen en natuurbeherende organisaties wel specifieke maatregelen getroffen. Zo heeft het waterschap Rivierenland voor de grote modderkruiper een verbindingzone aangelegd. De kleine modderkruiper komt zeer verspreid voor, met als

gevolg dat er vaak geen specifieke maatregelen voor getroffen worden. Voor de bittervoorn gebeurt dit al wel, bijvoorbeeld door het terugzetten van mosselen (waarin de bittervoorn zijn eieren afzet) na het baggeren. De geïnterviewde medewerkers van waterschappen verwachten dat de Europese Kaderrichtlijn water een internationale impuls geeft voor het behoud en herstel van de poldervissen. Vooral de watersysteembenadering van de Kaderrichtlijn biedt naar hun mening perspectief.

Conclusie van de gevoerde gesprekken is, dat behoefte bestaat aan meer regie vanuit de overheid. De provincie lijkt daarvoor de eerst aangewezen te zijn. Het Rijk kent aan hen immers steeds meer een regierol in het landelijk gebied toe, bijvoorbeeld via het opstellen van beheerplannen voor Natura 2000-gebieden. De regierol zou onder meer moeten bestaan uit het coördineren van de inzet van overheden, waterschappen en terreinbeheerders zodat zij bij de inrichting en het beheer van poldersloten meer rekening (kunnen) houden met de poldervissen van de Habitatrichtlijn. Een heikel punt is het baggeren, dat noodzakelijk is voor behoud van de habitat van deze soorten. Het ontbreken van voldoende geld om dit met de benodigde regelmaat en op de juiste wijze te doen, wordt in de interviews als knelpunt genoemd.



De grote modderkruiper is een van de drie vissen van poldersloten die beschermd zijn via de Habitatrichtlijn (foto: Fabrice Ottburg).

Conventies belangrijk om biodiversiteit op de (inter)nationale agenda te krijgen

Internationaal zijn een aantal conventies afgesloten die (mede) tot doel hebben de biodiversiteit te behouden en te beschermen. Deze conventies gaan over gebieden (zoals de Ramsarconventie voor wetlands), over soorten (zoals de Bonnconventie over trekkende soorten) of over een brede definitie van biodiversiteit (Convention on Biological Diversity). Het effect van deze conventies is dat ze bepaalde gebieden of soorten als internationaal belangrijk waarderen en er voor de aangesloten landen een inspanningsverplichting aan koppelen om die biodiversiteit te behouden.

Het is gebruikelijk dat de Europese Unie deze conventies ook ondertekent; daarna effectueert de Unie de uitkomsten van de conventie vaak in richtlijnen. Zo vormden de Bonnconventie en Ramsarconventie de basis van de Vogelrichtlijn en de Bernconventie de basis van de Habitatrictlijn. Deze Europese richtlijnen moeten door de lidstaten weer vertaald worden in nationale wetgeving. Via deze route hebben de conventies (die alleen een inspanningsverplichting stellen) een grote invloed op de Europese natuur- en biodiversiteitsbescherming en daarmee op het nationale beleid.

De internationale afspraken om biodiversiteit in brede zin te behouden, hebben voor Nederland een vastere betekenis gekregen omdat zowel de Europese Unie als Nederland zelf de Convention on Biological Diversity (CBD) hebben ondertekend. De CBD hanteert een brede definitie van biodiversiteit, die erop gericht is zowel biodiversiteit zelf als 'goods and services' verbonden aan biodiversiteit te behouden. Deze 'goods en services' betreffen bijvoorbeeld zaken als het behoud van genetische diversiteit van landbouwhuisdieren en gewassen. Bovendien gaat het in de CBD niet alleen over behoud, maar ook over duurzaam gebruik door alle belanghebbenden ('equitable sharing'). Deze afspraken komen in de Europese Unie terug via de EU-biodiversiteitsstrategie, die is aangevuld met de verscherpte doelen om de afname aan biodiversiteit te stoppen, een doel dat in 2010 gehaald moet zijn in de gehele Europese Unie (EC, 2006; Notenboom *et al.*, 2006).



Trekvogels als de bonte strandloper gebruiken Nederland om naar het zuiden door te trekken. Deze gebieden zijn als Ramsar gebied aangewezen (foto: Frits van Daalen, Foto-Natura).

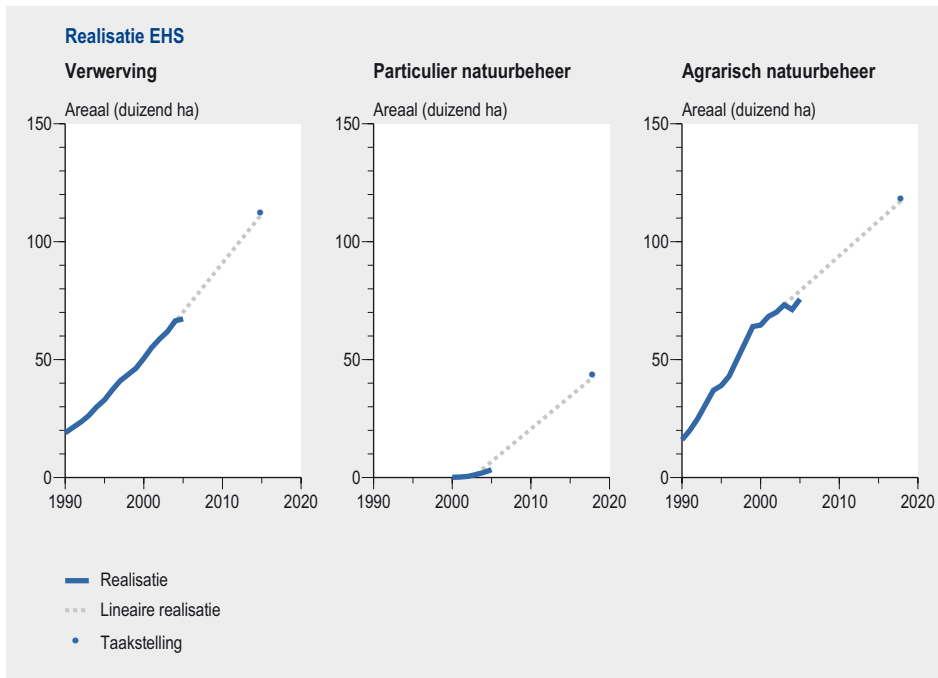
7.2 Areeal

- *De realisatie van nieuwe natuur ligt achter op schema. Dat geldt vooral voor het areaal natuur dat daadwerkelijk is ingericht. Ruim halverwege de realisatietermijn moet nog bijna drie kwart worden gerealiseerd. De robuuste verbindingen die nog aangelegd moeten worden en particulier natuurbeheer zijn het meest vertraagd.*
- *Nadat de op het land geplande EHS is gerealiseerd, beslaat deze 20% van het landareaal. De op het land aangewezen Natura 2000-gebieden liggen vrijwel volledig binnen de EHS.*
- *In de Noordzee zijn buiten de kustzone nog geen Natura 2000-gebieden aangemeld. Het Integraal Beheersplan Noordzee stelt vier gebieden voor, maar laat enkele voor biodiversiteit belangrijke gebieden buiten beschouwing.*

De eerste stap in natuurbescherming is dat het areaal aan natuur wordt beschermd. In het nationale beleid is de Ecologische Hoofdstructuur daarvoor het instrument, in het Europese natuurbeleid loopt die bescherming via het Natura 2000-netwerk van gebieden.

EHS: realisatie nieuwe natuur achter op schema

Nadat de op het land geplande EHS is gerealiseerd, zal deze 728.500 ha groot zijn en daarmee circa 20% van het landareaal beslaan.



Figuur 7.1 Over de afgelopen vijftien jaar liggen verwerving en agrarisch natuurbeheer enigszins achter op schema en particulier natuurbeheer sterk.

Per 31 december 2005 was van de beoogde 111.741 ha nieuwe natuur in totaal 67.248 ha verworven (exclusief 20.412 ha ruilgronden). In 2005 is de natuur die ter plaatse is verworven met 794 ha toegenomen; dit is veel minder dan de 4.200 ha die gemiddeld per jaar moet worden gerealiseerd om de taakstelling te halen. De verwerving per jaar is in de afgelopen 15 jaar nog nooit zo laag geweest. De grondverwerving ter plaatse begint nu achter te lopen op schema (*figuur 7.1*).

De inrichting van nieuwe natuur ligt niet op schema. Per 31 december 2005 was 48.106 ha ingericht, terwijl de afgeleide taakstelling voor eind 2005 ruim 60.000 ha is. Om die taakstelling te halen, moet jaarlijks 4.400 ha worden ingericht; in 2005 is 933 ha ingericht.

Ook de taakstelling voor particulier natuurbeheer wordt (nog) niet gehaald. De oppervlakte met verplichtingen die tot en met 2005 zijn aangegaan, bedroeg 3.288 ha. Uitgaande van de eindtaakstelling van 42.771 ha in 2018, zou inmiddels 6.750 ha gerealiseerd moeten zijn volgens de lineaire taakstelling.

Voor agrarisch natuurbeheer is in totaal 75.651 ha aan regelingen overeengekomen. Dit is minder dan de 79.000 ha waar op dit moment regelingen aan zouden moeten zijn verbonden.

Van de 2.860 ha te verwerven natte natuur is in totaal 136 ha verworven (exclusief 913 ha ruilgronden).

Per 31 december 2005 was van de 16.303 ha te verwerven en in te richten robuuste verbindingen 243 ha ter plaatse verworven. Daarnaast was er 653 ha ruilgronden. In totaal zijn er 3 ha ingericht. De werkelijke realisatie loopt dus ver achter op schema.

Worden de verschillende categorieën samengenomen, dan is de conclusie dat de realisatie van nieuwe natuur achterligt op schema. Dat geldt vooral voor het areaal natuur dat daadwerkelijk is ingericht: ruim halverwege de realisatietermijn moet nog bijna drie kwart worden gerealiseerd. Voor de verwerving van gronden geldt, dat nog ruim 60% moet worden gerealiseerd; wordt rekening gehouden met reeds verworven ruilgronden, dan moet nog ongeveer 50% worden gerealiseerd.

Natura 2000: bescherming gebieden vordert gestaag

De Europese Unie heeft de door Nederland aangemelde Habitatrichtlijngebieden geaccepteerd. De Vogelrichtlijngebieden zijn eerder al aangewezen, zodat nu het Natura 2000-netwerk vorm heeft gekregen. De Natura 2000-gebieden omvatten vrijwel alle natuurgebieden in de duinen. Daarnaast zijn stuifzanden, moerassen en heide er relatief veel in opgenomen. Deze natuurtypen hebben allemaal een grote internationale waarde en Nederland bevat relatief veel van deze natuurtypen. Daarentegen zijn bossen ondervertegenwoordigd in de Natura 2000; Nederland bevat relatief weinig internationaal belangrijke typen. De Natura 2000-gebieden liggen vrijwel helemaal binnen de Ecologische Hoofdstructuur (*figuur 7.3*).

Landinrichting belangrijk voor realisatie EHS

De nieuwe Landinrichtingswet 1985 markeerde de omslag van monofunctionaliteit (landbouw) naar multifunctionaliteit (recreatie, natuur en landschap en landbouw), maar pas begin jaren negentig ging die omslag doorwerken. In nieuwe projecten en planaanpassingen van lopende projecten wordt nieuw beleid zichtbaar, dat onder meer geformuleerd is in het Natuurbeleidsplan en de Nota Landschap. Concreet betekende dit, dat de EHS een steeds grotere rol ging spelen en dat in landschapsbouw geïnvesteerd werd. Als uitvloeisel van de 3^e Nota waterhuishouding werd ook verdrogingsbeleid een sturende factor voor de plannen in uitvoering en voor de nieuwe plannen. Tegelijk met deze inhoudelijke omslag naar multifunctionele landinrichting speelde een organisatorische verandering: midden jaren negentig veranderde de Landinrichtingsdienst stapsgewijs in de Dienst Landelijk Gebied en de aansturing van landinrichtingsprojecten verschoof van het Rijk naar de provincies.

Landinrichting blijft tussen 1990 en 2005 onverminderd belangrijk bij zichtbare ingrepen in het

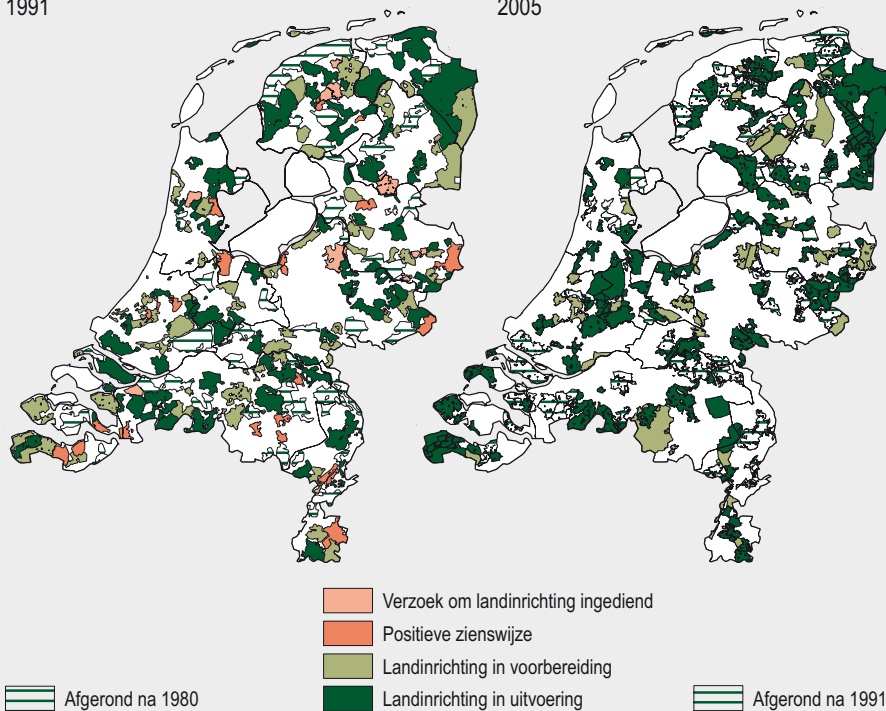
landelijk gebied. Het karakter van die inrichting is in de tussenliggende vijftien jaar sterk veranderd. In 2005 is nog steeds circa 670.000 ha landinrichting in uitvoering (figuur 7.2). Oude projecten zijn gereedgemaakt en afgesloten, er zijn nieuwe bijgekomen en aan een deel wordt nog steeds gewerkt. Inhoudelijk heeft zich in de periode 1990-2005 een grote verschuiving voorgedaan. Tegenover de 4,5% die in 1991 bij nieuwe projecten besteed werd aan natuur en landschap, staat in 2004 inmiddels een aandeel van 25% van alle investeringen. Hoewel harde cijfers ontbreken wordt geraamd dat het merendeel (circa 60%) van de nieuwe natuur na 1990 in het kader van landinrichting tot stand is gekomen.

Het is opmerkelijk dat voor het instrument landinrichting, dat gedurende lange tijd 15%-20% van het Nederlandse landoppervlak "in bewerking" had en waarin jaarlijks voor circa 60 - 100 miljoen euro wordt geïnvesteerd, geen recente integrale (ecologische, landschappelijke en sociaal-economische) evaluaties voorhanden zijn en ook niet voorzien worden.

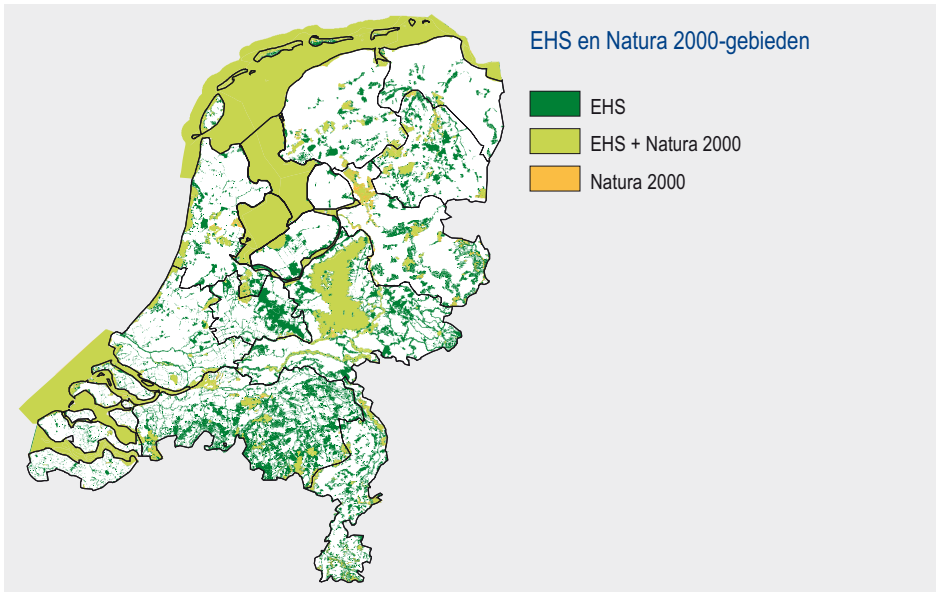
Landinrichting

1991

2005



Figuur 7.2 Nog altijd zijn in een groot deel van Nederland landinrichtingsprojecten gaande (bronnen: Landinrichtingsdienst, 1992; DLG, 2005; bewerking LEI).



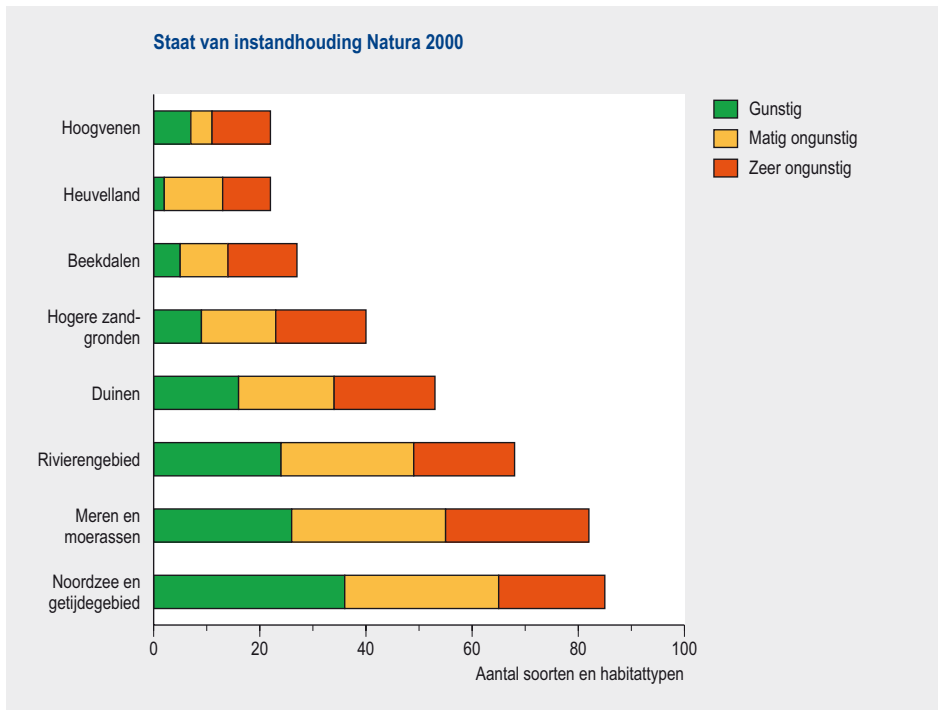
Figuur 7.3. De Natura 2000-gebieden maken vrijwel volledig deel uit van de EHS. De EHS in de Noordzee is in deze figuur buiten beschouwing gebleven.

Momenteel werkt het ministerie van LNV aan de publicatie van de aanwijzingsbesluiten. Deze aanwijzingsbesluiten leggen per gebied vast wat de omgrenzing van het gebied is en wat de doelen voor het gebied zijn.

Via de in oktober 2005 in werking getreden Natuurbeschermingswet is de gebiedsbescherming van de Natura 2000-gebieden geregeld. De Natuurbeschermingswet vereist een zogenoemde 'habitattoets' voor alle activiteiten die de beschermingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied mogelijk significant aantasten. Ook activiteiten buiten het gebied die invloed kunnen hebben op het gebied moeten aan een dergelijke habitattoets worden onderworpen (de zogenoemde externe werking). Overigens is deze toets al bestaande praktijk, want voordat de Natuurbeschermingswet in werking trad, werd direct aan de criteria van de Habitatrictlijn getoetst.

Het parlement heeft besloten om het maken van beheerplannen voor Natura 2000-gebieden verplicht te stellen. Voor gebieden die niet in eigendom zijn van het Rijk ligt het initiatief voor het opstellen van de beheerplannen bij de provincies.

De vaststelling van Natura 2000-gebieden op het Continentaal Plat in de Noordzee loopt achter bij de overige gebieden. Dat heeft twee oorzaken. Enerzijds heeft er Europabreed onduidelijkheid bestaan of er ook op het Continentaal Plat Natura 2000-gebieden moesten komen, anderzijds compliceren de vele gebruiksfuncties de ecologische bescherming. Uiteindelijk heeft de Europese Milieuraad in 2004 besloten dat deze gebieden uiterlijk in 2008 aangewezen moeten zijn.



Figuur 7.4 Van een groot aantal soorten en habitats van Natura 2000-gebieden is de staat van instandhouding nog ongunstig (bron: LNV).

In de Nederlandse Natura 2000-gebieden is de staat van instandhouding van een groot aantal soorten en habitats nog ongunstig (figuur 7.4). In alle landschappen is een kwart tot een derde van de soorten of habitattypen in een zeer ongunstige staat van instandhouding, en van een even groot deel is die staat matig ongunstig. Dit betekent dat in de huidige situatie de doelen van de Vogel- en Habitatrictlijnen niet gehaald worden. De populatie van vogels in een ongunstige staat van instandhouding beantwoordt niet aan ecologische eisen, en door de ongunstige staat van instandhouding van de overige soorten en de habitattypen kan de biologische diversiteit niet worden gewaarborgd. De beleidsinspanningen van de afgelopen jaren waren dus onvoldoende om op dit ogenblik een gunstige staat van instandhouding te bereiken.

7.3 Beleid voor milieu-, water- en ruimtecondities

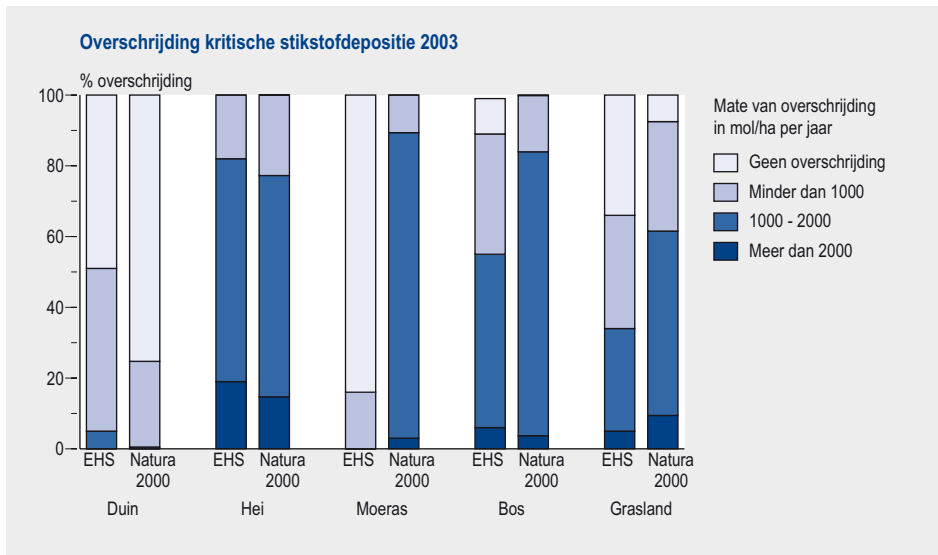
- *Natuurgebieden kampen met ernstige overschrijdingen van de kritische stikstofdepositie, afgemeten aan zowel de beleidskaders van de EHS als die van Natura 2000. De Natura 2000-doelen zijn gevoeliger voor stikstofdepositie dan de EHS-doelen.*
- *De aandacht van het Rijk en de provincies voor verdrogingsbestrijding verschuift naar specifieke gebieden. Een eerste analyse van het MNP laat zien dat vooral de aanpak van verdroogde Natura 2000-gebieden en beekdalen een belangrijke bijdrage kan leveren aan herstel van de natuur op nationale schaal.*
- *Realisatie van de EHS heeft tot enige verbetering geleid van de ruimtelijke condities voor faunadoelsoorten. Wordt de EHS, inclusief vereiste milieucondities, volledig gerealiseerd dan zal het aantal soorten waarvoor de ruimtelijke condities niet duurzaam of mogelijk niet duurzaam zijn, afnemen van ruim 150 in 1990 naar ruim 130 na realisatie.*

In het nationale natuurbeleid is de doelstelling dat in 2020 voor alle in 1982 van nature voorkomende soorten en populaties de condities voor instandhouding duurzaam aanwezig zijn (LNV, 2000). De Habitatrichtlijn stelt als doel de gunstige staat van instandhouding van de te beschermen soorten en habitats, waarbij de condities voor instandhouding een wezenlijk onderdeel zijn. Ook in de Vogelrichtlijn is een dergelijke doelstelling opgenomen. De ruimtelijke en milieukwaliteit zijn noodzakelijk om de natuurkwaliteit duurzaam te realiseren. Immers, alleen onder de juiste condities kunnen kenmerkende soorten zich handhaven en blijft de gewenste diversiteit in stand.

Reductie stikstofdepositie nodig voor behalen natuurdoelen

De stikstofdepositie is sinds 1990 afgenomen (*paragraaf 6.1*). Desondanks, kampen natuurgebieden nog steeds met overschrijdingen van de stikstofdepositie. *Figuur 7.5* laat zien wat dit betekent voor de realisatie van de Natura 2000- en EHS-doelen. In beide beleidskaders is een aanzienlijke reductie van de depositie noodzakelijk om de natuurkwaliteit te verbeteren. De overschrijdingen zijn ten opzichte van de Natura 2000-doelen groter dan ten opzichte van de EHS-natuurdoelen. De depositiedoelstelling uit het Derde Nationaal milieubeleidsplan (1.600 mol/ha/jaar stikstof op natuur voor 2000) is niet gehaald. De huidige deposities liggen ook ver boven de doelstelling van 1.550 mol/ha/jaar stikstof in 2010 uit het Vierde Nationaal Milieubeleidsplan. Afhankelijk van de gevoeligheid van het natuurtype, betekenen deze doelstellingen dat de overschrijding niet hoger mag zijn dan 500-1.000 mol/ha/jaar stikstof.

De hogere overschrijdingen bij de Natura 2000-doelen worden veroorzaakt doordat daar specifieke habitattypen beschermd worden die gemiddeld gevoeliger voor stikstofdepositie blijken dan de natuurdoelen. Het sterkst speelt dit bij moeras. De EHS-natuurdoelen voor moerassen bestaan uit een brede set, waarvan er diverse relatief tolerant voor stikstofdepositie zijn. Natura 2000 richt zich daarentegen specifiek op trilvenen en overgangsvennen, die juist gevoelig zijn voor stikstofdepositie. Wel nemen deze gevoelige typen een beperkte oppervlakte in, zodat de overschrijdingen zich op een beperkt gebied voordoen.



Figuur 7.5 De meeste natuurgebieden kampen met ernstige overschrijdingen van de kritische stikstofdepositie, afgemeten aan zowel de beleidskaders van de EHS als die van Natura 2000.

Aandacht verdrogingsbestrijding verschuift naar specifieke gebieden

Een groot knelpunt is verdroging. Het areaal natuur dat volledig hydrologisch hersteld is, is tot nu toe zeer beperkt van omvang (paragraaf 6.1). Voorzover er sprake is van herstel, speelt dat vooral binnen de EHS. In 2005 heeft de minister van LNV een Taskforce Verdroging ingesteld, die als opdracht kreeg in beeld te brengen hoe de impasse rond verdrogingsbestrijding kan worden doorbroken. Deze Taskforce heeft haar bevindingen recentelijk gepubliceerd (Taskforce Verdroging, 2006). De Taskforce stelt het Rijk en de provincies onder meer voor om sterker aan te sturen en te regisseren op dit punt. Daarnaast stelt de Taskforce dat instrumenten doelgerichter toegepast moeten worden met een geconcentreerde inzet van mensen en middelen. De Taskforce adviseert verder dat de (on)mogelijkheden van het watersysteem leidend moeten zijn in de afstemming tussen natuur en ruimtelijke ordening. Door de functie van gebieden te veranderen en gericht grond te verwerven, kunnen essentiële (delen van) gebieden worden veiliggesteld en kan beter worden ingespeeld op de potenties van het watersysteem. Als uiterste middel kan zonodig het instrument onteigening worden ingezet, aldus de Taskforce.

De idee van de Taskforce is verder om verdroging uit de anonimiteit te halen van de landelijke taakstelling die tot nu toe geldt (40%-doelstelling). Dit kan door de verdrogingsbestrijding te richten op concrete met naam en toenaam genoemde gebieden. Die gebieden moeten geselecteerd worden op ecologische kenmerken, zoals natuurwaarden, uniciteit of ontwikkelpotenties en haalbaarheid van nagestreefde natuurdoelen. Daarnaast gaat het om maatschappelijke en bestuurlijke afwegingen. De provincies zullen de lijst met geselecteerde gebieden in de loop van 2006 aanleveren. Afspraken tussen



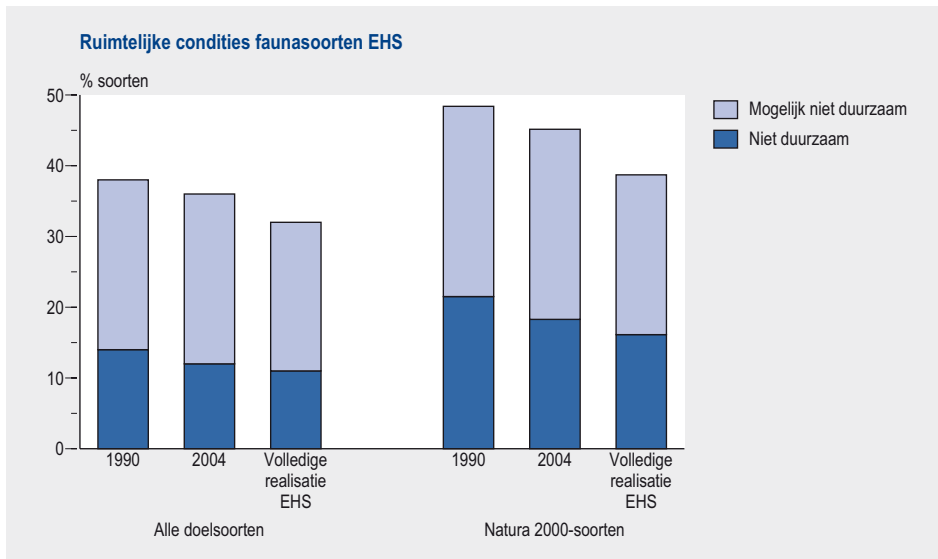
De Strabrechtse Heide scoort hoog in de selectie van verdroogde gebieden die het Milieu- en Natuurplanbureau heeft gemaakt op grond van ecologische criteria (foto: De Jong Luchtfotografie).

het Rijk en de provincies over realisatie en financiering van de verdrogingsbestrijding in de geselecteerde gebieden worden vastgelegd in de bestuursovereenkomsten die Rijk en provincie sluiten in het kader van het Investeringsbudget Landelijk Gebied.

Het Milieu- en Natuurplanbureau (MNP) heeft een eerste selectie gemaakt van verdroogde gebieden met veel bijzondere, verdrogingsgevoelige, natuurwaarden. Het MNP heeft daarbij gebruik gemaakt van informatie van Kiwa Water Research over de verdrogings situatie van Natura 2000-gebieden. Verdroogde Natura 2000-gebieden (of delen ervan) blijken sterk vertegenwoordigd te zijn in de selectie. Het merendeel van het verdroogde areaal natte heide, hoogveen, blauwgrasland en natte duinvallei ligt binnen Natura 2000-gebieden. In de selectie krijgen daarnaast beekdalen een prominente plek (Beugelink *et al.*, 2006).

Ruimtelijke condities verbeteren bij realisatie van de EHS

Het Rijk wil met de EHS ondermeer de ruimtelijke samenhang van natuurgebieden vergroten. In hoeverre dit gaat lukken, is onderzocht aan de hand van ruim 400 faunadoelsoorten van het natuurbeleid. De huidige ruimtelijke samenstelling van de EHS blijkt voldoende ruimte en voldoende sleutelplekken aan tweederde van de beschouwde doelsoorten te bieden, zodat ze duurzaam in ons land kunnen voortbestaan (*figuur 7.6*). Bij deze analyse is ervan uitgegaan dat de milieucondities optimaal zijn; de praktijk is echter minder gunstig. Als de EHS, inclusief vereiste milieucondities, volledig wordt gerealiseerd, dan zal het aantal faunadoelsoorten waarvoor de ruimtelijke condities niet duurzaam of mogelijk niet duurzaam zijn, afnemen van ruim 150 in 1990 naar ruim 130 na realisatie.



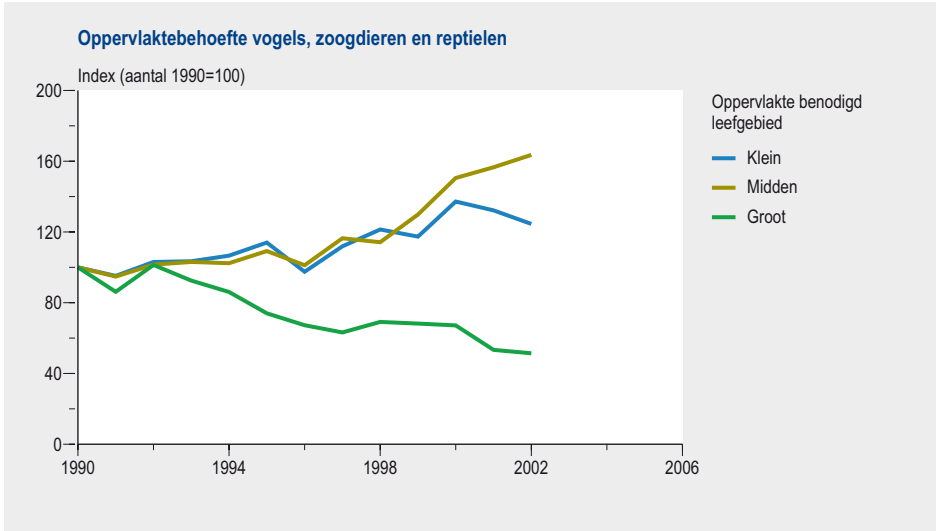
Figuur 7.6 De uitbreiding van de EHS leidt tot enige verbetering in de ruimtelijke condities voor de doelsoorten van het beleid. (Bij deze analyse is verondersteld dat de milieucondities op orde zijn. Het effect van robuuste verbindingen kan nog niet in beeld worden gebracht)

De Natura 2000-faunasoorten blijken kritischer te zijn ten aanzien van de ruimtecondities, 55% van de beschouwde ruim 90 soorten vindt duurzame ruimtelijke condities in de huidige EHS. Het aantal Natura 2000-faunasoorten waarvoor de ruimtelijke condities niet duurzaam of mogelijk niet duurzaam zijn, zal na realisatie van de EHS zijn afgenomen naar 36, terwijl dit er 45 waren in 1990 (figuur 7.6).

In de categorie met onvoldoende ruimte zit een aantal soorten die zo veel ruimte nodig hebben, dat ze op Noordwest-Europese schaal bekeken moeten worden, bijvoorbeeld de grauwe kiekendief en de klapexster. Dit geldt ook voor de zeearend en de kraanvogel, die zicht recentelijk in Nederland hebben gevestigd en nog niet op de lijst van faunadoelsoorten staan. Daarnaast bevat deze categorie een aantal soorten van geïsoleerde leefgebieden, zoals de van hoogveen afhankelijke veenbesparelmoervlinder en het kalkgraslanddikkopje. Hun leefgebieden zijn dermate klein dat ze geen of weinig sleutelplekken vinden. Bovendien zijn deze soorten sterk afhankelijk van de juiste milieucondities.

De geplande robuuste verbindingen zullen vooral effect hebben voor de soorten die nu 'mogelijk duurzaam' zijn. Vooral voor moeras-, bos- en graslandsoorten verbeteren de ruimtelijke condities, voor heidesoorten niet (MNP, 2005b).

De verbetering van de ruimtelijke condities is zichtbaar in het veld. Populatietrends van broedvogels, reptielen en zoogdieren laten zien dat soorten die een klein of gemiddeld leefgebied nodig hebben, toenemen (figuur 7.7). Het gaat dan bijvoorbeeld



Figuur 7.7 Doelsoorten (vogels, zoogdieren en reptielen) met een grote oppervlaktebehoefte kennen relatief ongunstige trends (bron: NEM, CBS, SOVON).

om een moerasvogel als blauwborst, een bosvogel als vuurgoudhaan en een vleermuis als de franjestaart. Soorten die een groot leefgebied nodig hebben, gaan echter nog steeds achteruit. Die achteruitgang is het grootst bij soorten van heide en grasland. Voor heide en stuifzand zijn vogels als duinpieper en klapekster, die als broedvogel uit Nederland zijn verdwenen, verantwoordelijk voor de grote daling. Een graslandsoort die afneemt, is het paapje. Voor veel van de soorten die grote leefgebieden nodig hebben, zijn de ruimtelijke condities nog steeds niet duurzaam.



Moerasgebieden in Nederland hebben voldoende omvang voor de blauwborst (foto: Piet Munsterman, Saxifraga).

7.4 Samenhang beleid

- *De provincies hebben in de afgelopen vijftien jaar steeds meer een regierol gekregen voor de uitvoering van het natuurbeleid. Dit traject wordt binnenkort financieel bezegeld via het Investeringsbudget Landelijk Gebied (ILG).*
- *Bestuurlijke daadkracht en expertise zijn voor de provincies factoren die bepalen of het ILG een succes wordt. Daarnaast speelt het beschikbare budget een belangrijke rol; niet alleen de hoogte ervan, maar ook de samenstelling. Ook de armslag die provincies krijgen via andere instrumenten (zoals het grondbeleid), is een belangrijke voorwaarde voor het slagen van ILG.*
- *Natura 2000-doelen en nationale natuurdoelen zijn nauw verweven: ze vormen één netwerk en vullen elkaar aan. Als de Ecologische Hoofdstructuur wordt afgerond, ondersteunt dat ook de Natura 2000-doelen. Dit werkt zowel via het versterken van de ruimtelijke samenhang als het verminderen van de milieudruk, bijvoorbeeld verdroging.*

Regierol provincies onderstreept

Sinds begin jaren negentig bestaat de tendens het natuurbeleid te decentraliseren (paragraaf 7.1). Met de Nota Ruimte wordt deze tendens voortgezet. Vooral de provincies krijgen een sterke rol in de uitvoering van het natuurbeleid. Een belangrijke stap daarbij is de totstandkoming van het Investeringsbudget Landelijk Gebied (ILG). Via het ILG maken Rijk en provincies afspraken over hoe ze (onder andere) het nationale natuurbeleid gaan uitvoeren. De gelden om natuur aan te kopen en om knelpunten in de condities voor natuur op te lossen, gaan lopen via het ILG. De bedoeling is dat het ILG de provincies meer armslag biedt om het natuurbeleid gebiedsgericht aan te pakken en hun zo de ruimte geeft om hun regierol in te vullen.

Recentelijk is de regierol van provincies extra versterkt op de terreinen van onder meer Natura 2000, verdrogingsbestrijding en weidevogelbescherming. In hoeverre provincies de verwachtingen zullen waarmaken, is onder meer afhankelijk van de bestuurlijke daadkracht en de expertise die binnen het provinciale apparaat aanwezig is. Vooral op het terrein van ontwikkelingsgericht opereren verwachten provincies dat zij versterking van de expertise nodig hebben. Ook het budget dat beschikbaar is, speelt een belangrijke rol. In het voorjaar van 2006 heeft de commissie-Verheijen gesignaleerd dat het rijksbudget ontoereikend is om de ambities te realiseren die provincies hebben, onder meer op het terrein van de EHS (Commissie Verheijen, 2006). Desondanks hebben Rijk en provincies afgesproken op basis van de beschikbare middelen op 1 januari 2007 aan de slag te gaan met de eerste zeven jaar durende termijn van het ILG.

Haast belangrijker dan het beschikbare budget vinden provincies flexibiliteit in instrumentarium, zodat zij gemakkelijker op gebiedsniveau kunnen onderhandelen. Een voorbeeld is het verruimen van mogelijkheden om, in uitzonderlijke situaties, te onteigenen (inclusief de extra financiën die daarvoor meestal nodig zijn). Een ander voorbeeld is dat provincies graag meer invloed zouden krijgen op het grondbeleid. Grond is immers een essentiële factor bij het verwerven van een onderhandelingspo-



Het gecombineerd aanleggen van een vistrap en het verwijderen van oeverbeschoeiing (hier langs de Overijsselse Vecht) zijn voorbeelden van maatregelen vanuit de Kaderrichtlijn water met een positief effect op de Natura 2000-soorten rivierprik, zalm en rivierdonderpad (foto's: Fabrice Ottburg).

sitie. Een ander aandachtspunt vormt de samenstelling van het ILG-budget. De provincies hadden vooral graag gezien dat waterbeleid nu al ingevuld zou zijn in het ILG. Water is het belangrijkste ordenend principe in het landelijk gebied, en is belangrijk om waterschappen en gemeenten intensiever bij de uitvoering te betrekken en mogelijk van die kant ook aanvullende middelen vrij te maken. Een van de uitdagingen is immers om het ILG-budget te versterken met andere middelen, zowel van andere overheden, private partijen als Europa. Wat het laatste betreft, kunnen de provincies een beroep doen op onder meer het Plattelands Ontwikkelings Programma van de Europese Unie.

Nationaal en internationaal natuurbeleid stellen vergelijkbare eisen

Natura 2000 en de Ecologische Hoofdstructuur vormen één netwerk van gebieden in Nederland. De Natura 2000-gebieden vormen de ruggengraat voor de EHS, terwijl de EHS als een verbindend element werkt tussen en binnen Natura 2000-gebieden. Door de EHS en Natura 2000 als geheel te zien, blijken meer Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten duurzame ruimtelijke condities te hebben (*paragraaf 7.3*). Dit effect wordt optimaal benut, als ook de natuurkwaliteit en de condities in de EHS optimaal zijn. In deze zin versterkt de EHS het Europese Natura 2000-netwerk. De EHS verbindt ook binnen Natura 2000-gebieden. Dat geldt niet alleen voor het aandeel bestaande natuur van de EHS, maar ook voor de beoogde nieuwe natuur. Zo blijkt in beekdalen nieuwe natuur een belangrijke rol te kunnen vervullen om verdrogingsproblemen op te lossen in Natura 2000-gebieden. Specifieke doelen vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn worden mede vormgegeven door de EHS-natuurdoelen in hetzelfde gebied in te vullen. Bovendien worden grotere eenheden natuur gevormd, wat als voordeel heeft dat de milieucondities binnen deze gebieden beter beheersbaar worden (MNP, 2005b).

Samenhang Vogel- en Habitatrichtlijnen en de Kaderrichtlijn water nodig

De Europese Kaderrichtlijn water en de Vogel- en Habitatrichtlijnen hebben een duidelijke overlap. De Kaderrichtlijn water wil de chemische en ecologische toestand van grond- en oppervlaktewater verbeteren, en dat is in principe gunstig voor de natuur. De Natura 2000-gebieden vallen onder de beschermde gebieden van de Kaderrichtlijn water en een groot deel van het Nederlandse oppervlaktewater is aangewezen als Na-

tura 2000-gebied. Voor deze beschermde gebieden gelden de doelen van het strengste beschermingsregime, hetzij van de Kaderrichtlijn water, hetzij van de Vogel- en Habitatrichtlijnen.

Er zijn goede redenen om de implementatie van de Kaderrichtlijn water en die van Natura 2000 bij elkaar te brengen, zowel inhoudelijk als procedureel. Maatregelen die worden voorgesteld om de Kaderrichtlijn water uit te voeren werken namelijk verschillend uit op soorten en habitats van de Habitatrichtlijn. Zo zijn maatregelen vanuit de Kaderrichtlijn water in de zoete wateren zoals meren en rivieren, vrijwel altijd positief voor vissen en waterplanten, omdat vissen en waterplanten onderdeel uitmaken van de ecologische doelen van de Kaderrichtlijn water. Groepen als amfibieën en vogels maken geen deel uit van deze doelen, voor deze groepen kunnen maatregelen uit de Kaderrichtlijn water eventueel slecht uitpakken. Brongerichte maatregelen, zoals terugdringen van de stikstofdepositie, dragen vrijwel altijd bij aan het behoud van Natura 2000-soorten en habitattypen. Dat geldt ook voor de 'end-of-pipemaatregelen', zoals het defosfateren van rioolwaterlozingen. Daarentegen scoren ruimtelijke maatregelen, zoals het verleggen van kades om een rivier meer ruimte te geven, en watersysteemmaatregelen, zoals het verwijderen van stuwen, niet altijd positief (Paulissen *et al.*, 2006).

8 BOUWEN EN NATUUR

Vanaf eind jaren negentig drong het goed door tot de bestuurs- en rechtspraktijk dat er Europese natuurrichtlijnen waren uitgevaardigd: de Vogelrichtlijn uit 1979 en de Habitatrichtlijn uit 1992. Twee zaken speelden hierbij een rol. Ten eerste moesten deze richtlijnen verplicht worden omgezet in Nederlandse wetgeving. Dit gebeurde via de Flora- en faunawet (Ffw) van 2002, om soorten te beschermen en via de wijziging in de Natuurbeschermingswet (Nbw) van 2005, om Natura 2000-gebieden te beschermen. Ten tweede beschermden de Europese richtlijnen Nederlandse natuurwaarden ook direct, vooruitlopend op de omzetting in Nederlandse wetgeving.

Vooraf de belemmerende effecten van Natura 2000-gebieden op gebieden daarbuiten en de soortenbescherming leidden tot geruchtmakende rechtszaken bij ruimtelijke ontwikkelingen. De term ‘Nederland op slot’ deed zijn intrede en handhaafde zich hardnekkig. Door de aandacht van de media en door de vele rechtszaken was de natuur intussen wel definitief op de politiek-bestuurlijke agenda gezet.

Dit hoofdstuk bespreekt in hoeverre Nederland op slot zit door het natuurbeleid. Is er bijvoorbeeld minder gebouwd in Nederland sinds de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen gelden? Hebben de Europese beschermde soorten en gebieden de ruimtelijke ontwikkeling in ons land belemmerd (*paragraaf 8.1*)? En in welke mate heeft de bij aantasting van natuurwaarden soms verplichte natuurcompensatie gewerkt (*paragraaf 8.2*)?

8.1 Bouwplannen en natuurbeschermingsrecht

- *Nederland gaat niet op slot voor bouwprojecten: het aantal bouwplannen neemt niet af en ontheffingen van de Flora- en faunawet blijken slechts zelden te worden geweigerd om inhoudelijke redenen.*
- *Het natuurbeschermingsrecht raakt ondanks recente eigenstandige wetgeving steeds meer geïntegreerd in het ruimtelijke ordeningsrecht. De rol van gemeenten wordt hierdoor belangrijker bij de afweging van natuurwaarden.*

Gebiedsbescherming strenger geworden, soortenbescherming minder streng

Daar waar bouwen effect heeft op natuur zijn vergunningen en ontheffingen nodig (*kader ‘bouwen en natuur: geregeld via vergunningen en ontheffingen’*). Rond de eeuwwisseling leek vooral de Ffw de ruimtelijke ontwikkelingen te beperken: beschermde soorten kunnen immers overal voorkomen. Het was lastig om ontheffing te krijgen omdat er eerst “dwingende redenen van groot openbaar belang” moesten zijn. Pas in laatste instantie werd beoordeeld of de activiteit afbreuk deed aan de instandhouding van de soort. Onbekend is hoeveel aanvragen op voorhand hierdoor niet werden ingediend, bijvoorbeeld voor de bouw van recreatiewoningen, omdat deze geen groot maatschappelijk belang dienden.

Dit ‘afschrik effect’ is recentelijk verdwenen. Met de wijziging van artikel 75 (AMvB, februari 2005) is een opmerkelijke verruiming ontstaan op grond waarvan een ontheffing bij bouwplannen kan worden verkregen. Was het voorheen nodig aan te tonen dat een bouwplan “dwingende redenen van groot openbaar belang met inbegrip van redenen van sociale of economische aard” had, tegenwoordig is het belang al voldoende als de werkzaamheden worden uitgevoerd “in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling”. De Ffw lijkt dus meer ruimte te bieden voor ruimtelijke (bouw)plannen.

Daarentegen lijkt de gebiedsbescherming juist strenger te zijn geworden door inpassing van de EU-regelgeving. Alle plannen en ingrepen die wel negatieve effecten hebben, maar die niet significant waren hoefden vóór de nieuwe Natuurbeschermingswet (Nbw) niet in een vergunningprocedure en konden dus gewoon doorgaan. Met de nieuwe wet komen óók deze plannen in aanmerking voor een vergunning waaraan een ‘verslechterings- en verstoringstoets’ is gekoppeld. Het verschil met de habitattoets is dat de initiatiefnemer geen maatschappelijke belang, alternatieven en compensatie hoeft te onderzoeken. Pas als een activiteit helemaal geen negatief effect heeft is ook geen vergunning nodig.

Bouwen en natuur: geregeld via vergunningen en ontheffingen

Het belangrijkste juridische kader in Nederland waarbinnen wordt gebouwd, is de Wet op de Ruimtelijke Ordening. Wie wil bouwen, heeft een bouwvergunning nodig die steun moet vinden in een vigerend bestemmingsplan. Elke initiatiefnemer is verplicht bij de gemeente na te gaan of het initiatief past in het bestemmingsplan. Een bouwvergunning moet in principe worden geweigerd, als het bouwwerk in strijd is met het bestemmingsplan. In de praktijk gaan veel bouw aanvragen echter vergezeld van een bestemmingsplanwijziging of de voorbereiding van een geheel nieuw op te stellen plan. Daarbij gaat het dan om zogenoemde post-zegelplannen: kleine bestemmingsplannen gericht op een concreet bouwplan. Wie gaat bouwen in of nabij een Natura 2000-gebied of het leefgebied van Europese beschermde soorten, heeft naast een bouwvergunning ook een Ffw-ontheffing en/of een Nbw-vergunning nodig. Deze kan verleend worden als de initiatiefnemer een afwegingskader doorloopt (Flora- en faunatoets en/of Habitattoets). Zo moeten er ‘dwingende redenen van groot openbaar belang’ zijn voor de activiteit en moet de initiatiefnemer ook aantonen dat er geen alternatieve oplossingen of locaties voor dit belang zijn. Als deze stappen zijn doorlopen, kan het bevoegde gezag

besluiten de ontheffing Ffw of vergunning Nbw te verlenen. Het komt voor dat in het aanvraagtraject plannen worden aangepast om in aanmerking te komen voor ontheffing. Het kan dan gaan om compensatie van natuurwaarde elders of het opnemen van beschermende maatregelen voor soorten en/of gebieden.



Elke initiatiefnemer die bijvoorbeeld een bedrijventerrein wil verwezenlijken, zal bij de gemeente moeten gaan informeren of het bestemmingsplan een dergelijk initiatief toestaat (foto: Roel Hoeve).

Aantal bouwplannen neemt niet af

Gaat Nederland op slot voor bouwinitiatieven door de Vogel- en Habitatrichtlijnen? Die vraag is lastig te beantwoorden. Het aantal bouwinitiatieven wordt niet centraal geregistreerd. Voor grote projecten geeft het aantal projecten waarbij een milieueffectrapport (mer) verplicht is een beeld. Dat aantal blijft in de jaren 2002-2006 voor woningbouw en bedrijventerreinen stabiel.

Initiatieven kunnen ook op diverse momenten in het proces worden teruggetrokken of aangepast. Tijdens een eerste vooroverleg met gemeente, provincie of Rijk kan al blijken dat een plan bij voorbaat kansloos is. Maar ook na een Flora- en faunatoets of Habitattoets kan een initiatiefnemer het plan intrekken, als bijvoorbeeld blijkt dat er geen dwingende redenen van groot openbaar belang zijn. In een onbekend aantal gevallen vroegen (potentiële) initiatiefnemers om die reden ook geen ontheffing Ffw of vergunning Nbw aan. Het is niet te achterhalen hoe groot deze 'afschrikkende' werking in het voortraject is geweest. Tegenover het afschrikkeffect staat dat sommige plannen in het verleden ten onrechte niet getoetst zijn aan het natuurbeschermingsrecht. Ook hier gaat het om een niet vast te stellen aantal. Pas als een belanghebbende partij aan de bel trekt en het plan voorlegt bij de rechter, wordt immers duidelijk dat beschermde Europese natuurwaarden in het geding zijn.

Van de Natura 2000-gebieden lijkt wel een beschermende werking uit te gaan voor de gebieden zelf, ook al zijn deze gebieden niet volledig gevrijwaard van ruimtelijke ingrepen. In ruim 20% van de gebieden zijn nieuwe activiteiten gepland op het gebied van wonen of bedrijvigheid, zo blijkt uit gemeentelijke plannen (MNP, 2005c). Het ruimtelijke beslag van de geplande activiteiten is gering en de plannen zullen grotendeels ook nog getoetst worden aan de natuurwetgeving.

Natuurwetgeving geen belemmering voor bouwen

Hoe worden geplande bouwinitiatieven beïnvloed door het soortenbeschermingsrecht? Dit kan worden afgeleid uit het aantal Ffw-ontheffingen dat is aangevraagd en verleend. Voor beschermde Natura 2000-gebieden is het eigenstandig vergunningstelsel te kort van kracht (sinds oktober 2005) om een representatief beeld te schetsen. In de periode 2002 tot 2006 nam het aantal aangevraagde Ffw-ontheffingen voor bouwplannen toe van 35 tot circa 100 per jaar. Het gros van deze ontheffingen werd toegekend; deze initiatieven kunnen dus in ieder geval doorgaan (*kader 'Bedrijvenpark A1 en beschermde soorten'*). Een ontheffing wordt opmerkelijk genoeg altijd afgewezen op formele gronden en nooit op inhoudelijke. Dat betekent dat bij deze afwijzingen het initiatief niet in de ijskast gaat, maar de aanvraag verbeterd wordt.

De jurisprudentie op het vlak van soorten- en gebiedsbescherming heeft ook invloed gehad op geplande bouwinitiatieven. In het aantal rechtszaken dat de laatste twee jaar gevoerd is over soorten- en gebiedsbescherming is de vermeende belemmering van het bouwen vanwege Europese natuurwaarden niet zichtbaar. De meeste jurisprudentie van de Raad van State gaat over bestemmingsplannen en betreft niet zozeer het aanvechten van een Nbw-vergunning of Ffw-ontheffing.

Vrijwel alle onderzochte rechtszaken op het gebied van natuurbeschermingsrecht hadden de afgelopen twee jaar betrekking op de uitvoerbaarheid in het kader van de ruimtelijke ordening (meestal bestemmingsplannen en in een enkel geval op planologische kernbeslissingen, tracébesluiten of streekplanbeslissingen). De helft van de zaken in het soortenspoor en een derde van de zaken in het gebiedenspoor is gewoon doorgaan. De overige zaken werden op formele gronden nietig verklaard, omdat bijvoorbeeld onvoldoende onderzoek was gedaan naar alternatieven of de effecten op beschermde natuurwaarden. Bij onvoldoende onderzoek kan in tweede instantie wel ontheffing verleend worden als er aanvullend onderzoek wordt gedaan.

Ook in het licht van de gevoerde juridische procedures lijkt de conclusie dus gerechtvaardigd dat Nederland niet op slot gaat doordat bepaalde soorten en gebieden worden beschermd. Hooguit zijn bouwinitiatieven enige tijd uitgesteld omdat onvoldoende aandacht is geschonken aan het natuurbeschermingsrecht. Zelfs geruchtmakende rechtszaken, zoals het bedrijventerrein Heerlen-Aken en de A73, gaan (eventueel in aangepaste vorm) in tweede instantie door.

Bedrijvenpark A1 en beschermde soorten

De gemeente Deventer wil ten zuiden van de A1 een bedrijventerrein ontwikkelen. Het project is zo groot dat een milieu effect rapport (mer) gemaakt moest worden. In 2003 constateert de commissie mer een aantal tekortkomingen in het mer, waaronder inzicht in de gevolgen voor beschermde soorten. Uit inspraakreactie bleek namelijk dat er meer beschermde soorten voorkwamen dan in het mer vermeld werd. In een aanvulling moest de initiatiefnemer daarom alsnog nagaan of er populaties van beschermde diersoorten waren en of deze worden aangetast door de voorgenomen activiteit. Zo ja, dan moest de initiatiefnemer duidelijk maken hoe deze aantasting kan worden verminderd of voorkomen.

Maart 2005 was de aanvulling op het mer klaar. De initiatiefnemer stelt voor een bufferzone van 35 ha aan te leggen, waardoor de negatieve effecten op beschermde soorten en op de Ecologische Hoofd-

structuur (verlies 1,5 ha) ruimschoots gecompenseerd worden. Ook wordt voorzien in maatregelen, zoals de aanleg van een faunapassage en de inrichting van de Dortherbeek voor vissoorten zoals het biermpje en de kleine modderkruiper. Uit dit mer bleek dat er voor vleermuizen een (zeer) beperkt negatief effect optreedt.

Op grond van deze aanvulling werd in juli 2005 een Ffwet-ontheffing aangevraagd voor zeven soorten, waaronder de HR-soorten knoflookpad, poelkikker en rugstreeppad; maar niet voor de vleermuis. LNV wijst de aanvrager hierop maar eist geen aanvulling op de aanvraag.

De ontheffing wordt uiteindelijk verleend, omdat het project de gunstige staat van instandhouding van de soorten versterkt. Binnen de Ffwet wordt dit project niet getoetst aan dwingende redenen van groot openbaar belang (Arcadis, 2005).

Natuurbeschermingsrecht meer geïntegreerd met ruimtelijk ordeningsrecht

Traditioneel stonden de bouwvergunning (ruimtelijke ordeningsrecht) en de Ffw-ontheffing en/of de Nbw-vergunning (natuurbeschermingsrecht) los van elkaar. In de rechtspraktijk wordt de laatste jaren wel een link gelegd (Kistenkas & Broekmeyer, 2004). Dit hangt samen met artikel 9 uit het Besluit op de ruimtelijke ordening, dat volgens de rechter vereist dat wordt gekeken of een bestemmingsplan daadwerkelijk uitvoerbaar is, als het wordt vastgesteld. De rechtspraak stelt dat de gemeente of provincie bij het goedkeuren van een bestemmingsplan moet aantonen dat het voorziene



De knoflookpad is één van de soorten waarvoor een Ffw-ontheffing moest worden aangevraagd bij het bedrijvenpark A1 (foto: Mark van Veen).

gebruik (bijvoorbeeld bouwen) niet strijdig is met het natuurbeschermingsrecht. Dit staat bekend als de ‘planologisering van het natuurbeschermingsrecht’ (Kistenkas & Kuindersma, 2004; 2005).

Toetsing van uitvoering naar planvorming; grotere rol gemeenten

Bij zowel soortbescherming als gebiedsbescherming is het dus de trend dat de kaarten al in de planfase, op strategisch niveau, door gemeentes en provincies worden geschud.

Deze ontwikkelingen in beleid en wetgeving lopen gelijk op met de jurisprudentie. Werden rond de eeuwwisseling de meeste besluiten aangevochten door milieuorganisaties op het niveau van planuitvoering (Bastmeijer & Verschuuren, 2003), tegenwoordig spelen de meeste rechtszaken zich af op het interbestuurlijke, strategische niveau. De gemeente gaat daarbij in beroep tegen de provincie die het bestemmingsplan niet goedkeurd. Rechters toetsen daarbij alleen op zorgvuldigheid: besluiten worden vernietigd op formele gronden en niet omdat er beschermde natuurwaarden in het geding zijn.

Door deze ontwikkelingen is de rol van de gemeente als opsteller van bestemmingsplannen steeds belangrijker geworden bij de afweging van natuurwaarden, ook al verleent de gemeente zelf geen vergunningen en/of ontheffingen.

8.2 Natuurcompensatie

- *De toepassing van natuurcompensatie is toegenomen, vraagtekens bij de uitvoering.*

Natuurcompensatie in de praktijk

Bij bouwinitiatieven die natuurwaarden aantasten kan, bijvoorbeeld bij Natura 2000-gebieden, natuurcompensatie verplicht zijn. In die gevallen moet sprake zijn van een zwaarwegend maatschappelijk belang en het ontbreken van alternatieve locaties en maatregelen ter plekke. De compensatie moet in principe in kwantiteit en kwaliteit minimaal gelijk zijn. Ook is er bij sommige regelgeving de eis tot compensatie in de nabijheid. Provincies hebben het compensatiebeleid uitgewerkt. Hierbij zijn verschillen tussen provincies ontstaan door eigen interpretatie van het begrip “zwaarwegend maatschappelijk belang”. Ook hebben sommige provincies gekozen om meerdere beleidsvelden waar compensatie kan spelen te integreren en andere provincies niet.

Tot 1995 ging compensatie vooral over bos en gebeurde het informeel en ad hoc. Daarna werd het onderdeel van nieuw rijksbeleid, beginnend met het Structuurschema Groene Ruimte 2. Compensatie is onder andere gebeurd bij wegeaanleg, zoals de A50 tussen Eindhoven en Oss, of bij de A73.

Een landsdekkend beeld over de uitvoering van compensatie ontbreekt. Grote projecten worden goed geregistreerd en gemonitord, maar bij lokale projecten is de handhaving beperkt.

In 2005 zijn 40 projecten uit de periode 1993 tot 2004 verkend, waarbij gekeken is naar planologische bescherming en uitvoering in het veld (Gjaltema & Burgering, 2006). Bij circa 40% van de projecten is de compensatie uitgevoerd en bij circa 45% van de projecten heeft nog geen compensatie in het veld plaatsgevonden. Bij de overige projecten is gedeeltelijk gecompenseerd. Het beeld ten aanzien van planologische bescherming is vergelijkbaar, ruim 40% is wel beschermd, ruim 40% is niet beschermd en het restant gedeeltelijk. Oorzaken zijn:

- het vinden van een geschikte compensatielocatie;
- complexiteit van het compensatiebeginsel;
- geen controles op de realisatie van de compensatie;
- de kosten van de compensatie wegen niet op tegen de baten.

Het onderzoek was verkennend, maar het geeft wel aanleiding tot het plaatsen van vraagtekens bij de uitvoering van natuurcompensatie in de praktijk.

NATUUR EN MENS

Mensen hebben een band met natuur en landschap; ze gebruiken natuur en landschap om er actief in te zijn en kennen er betekenis aan toe. Sommigen zetten zich in voor natuur en landschap, en uiten zo hun betrokkenheid. Bijvoorbeeld door een natuurorganisatie financieel te ondersteunen, of - nog actiever - door aan het werk te gaan in de natuur als vrijwilliger. In dit laatste deel komen de ontwikkelingen die de afgelopen vijftien jaar zichtbaar zijn geworden op het gebied van gebruik, beleving en betrokkenheid van mensen bij natuur en landschap aan de orde.

Naar de relatie van mensen met natuur en landschap is nog maar beperkt onderzoek uitgevoerd en daarom zijn er nog maar beperkt cijfers beschikbaar. De onderzoeksresultaten die er zijn geven echter wel een algemeen beeld van de ontwikkelingen in het gebruik van natuur en landschap door de Nederlandse burger en zijn of haar betrokkenheid daarbij.

Dit laatste deel is anders van opbouw dan de andere delen. De ontwikkelingen en enkele maatschappelijke factoren die een rol hebben gespeeld bij deze ontwikkelingen komen aan de orde in één hoofdstuk. Ook het natuurbeleid heeft aandacht voor de betekenis en het gebruik van natuur en landschap voor mensen. Dit komt in het deel Natuur kort aan bod in het hoofdstuk over natuurbeleid.



foto: Roel Hoeve

9 NATUUR EN LANDSCHAP VOOR MENSEN

Dit hoofdstuk gaat over de relatie die mensen hebben met de natuur en het landschap in Nederland. Het hoofdstuk schetst een aantal ontwikkelingen van de afgelopen 15 jaar.

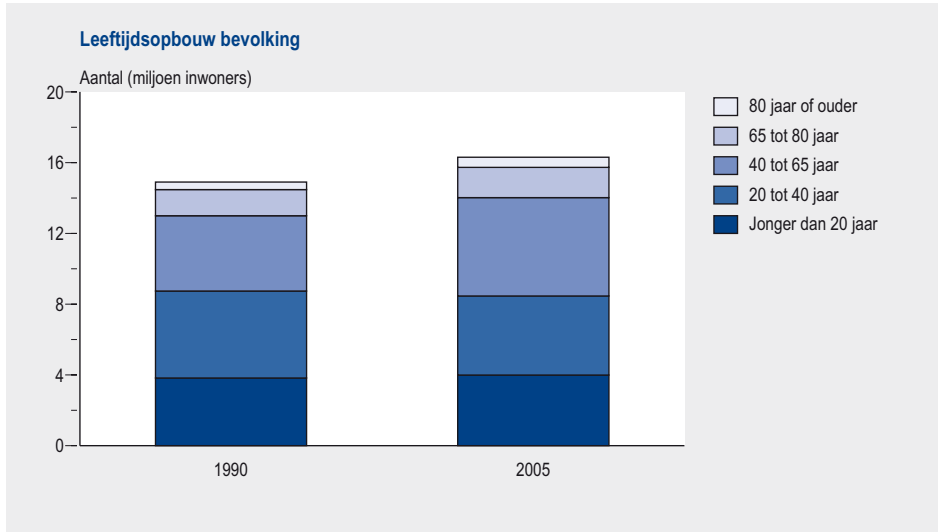
In dit hoofdstuk beschrijft *paragraaf 9.1* het gebruik dat mensen maken van natuur en landschap. Naast het daadwerkelijk gebruik wordt ook ingegaan op de motieven voor een bezoek aan natuur en landschap. In *paragraaf 9.2* komt aan de orde hoe natuur en landschap beleefd worden door mensen en welke betekenis natuur heeft voor verschillende groepen in de samenleving. *Paragraaf 9.3* gaat nader in op draagvlak en maatschappelijke betrokkenheid.

9.1 Gebruik van natuur en landschap

- *Het groen rond de grote steden wordt zeer intensief gebruikt. Hoewel het areaal is uitgebreid, overstijgt de vraag nog steeds het aanbod. Naarmate het buitengebied beter bereikbaar en aantrekkelijker is, wordt het vaker gebruikt.*
- *Wandelen en fietsen zijn nog steeds populaire activiteiten, maar ook nieuwe recreatievormen zoals mountainbiken en nordic walking komen op; waterrecreatie kent een blijvend grote deelname.*
- *Mensen hebben verschillende motieven om de natuur en het landschap te gebruiken. Een belangrijk motief is “er even tussenuit zijn”.*



Natuur wordt door veel mensen en voor allerlei activiteiten gebruikt; het fungeert daarbij soms als ‘doel’ en soms als ‘decor’ (foto: Michiel Wijnbergh Fotografie).



Figuur 9.1 De bevolking van Nederland is in de periode 1990-2005 toegenomen van 14,8 tot 16,3 miljoen mensen. De bevolkingsgroep van 40 tot 65 jaar neemt toe en de bevolkingsgroep van 20 tot 40 jaar neemt relatief af (bron: CBS).

Nederlanders gebruiken natuur en landschap voor verschillende doeleinden. Daarbij worden de groene voorzieningen in de directe leefomgeving zoals parken en kleine groengebieden veel gebruikt. Maar ook natuurgebieden wat verder van huis worden druk bezocht, bijvoorbeeld om te wandelen. Vooral bos wordt hoog gewaardeerd. In de afgelopen 15 jaar is de Nederlandse bevolking toegenomen en de leeftijdsopbouw verschoven (figuur 9.1). Dit heeft consequenties voor de vraag naar natuur en landschap, en daarmee voor het aanbod.

Groei van groen om de stad blijft achter bij vraag

In de periode 1993-2000 is het areaal openbaar groen (waaronder parken, plantsoenen en bos) in de stad licht toegenomen, maar het areaal semi-openbaar groen is afgenomen. In die laatste categorie vallen onder meer sportterreinen en volkstuinen. In de stadsrand is meer openbaar groen en meer semi-openbaar groen gekomen, terwijl het agrarisch groen sterk is afgenomen. De totale groei van het areaal openbaar groen bedroeg 5%; dit was kleiner dan de groei van de bevolking, die 9% bedroeg. Zo liep de beschikbaarheid van groen, gemeten naar het areaal per inwoner, in de vijftig grootste gemeenten, tussen 1996 en 2000 terug. In de periode 1993-2000 zijn bovendien volkstuinen en sportterreinen vanuit de stad verschoven naar de rand van de stad of daarbuiten; soms zijn ze volledig verdwenen (De Niet, 2005).

Door demografische ontwikkelingen, zoals meer ouderen, nam de vraag naar recreatie in de groene ruimte toe, bijvoorbeeld om te wandelen en fietsen. Door deze ontwikkelingen neemt de druk op de bestaande groengebieden verder toe.



Hoe dichterbij huis, hoe meer gebruik wordt gemaakt van groen voor activiteiten, zoals wandelen, fietsen en joggen. Groen in de directe woonomgeving wordt intensief gebruikt (foto: Michiel Wijnbergh Fotografie).

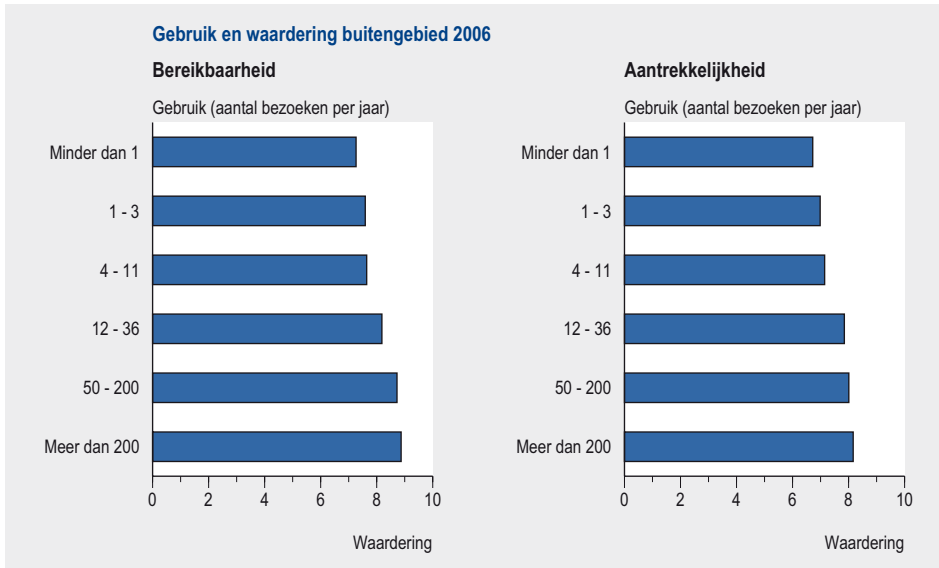
Groen rond de grote steden wordt zeer intensief gebruikt

De beperkte hoeveelheid groen in de directe woonomgeving (minder dan 1 km) wordt zeer intensief gebruikt voor allerlei 'groene' activiteiten, zoals wandelen, fietsen en joggen. Met groen in de woonomgeving wordt hier bos, park, droge natuur (heide, zand en duin, maar geen strand) en natte natuur bedoeld. De druk op het lokale groen is veel groter dan op verder weg gelegen groen. De hoge druk is mede een gevolg van het geringe aantal hectares groen direct om de stad. Veel ruimte is voor een dagelijks 'ommetje' niet bruikbaar omdat er barrières zijn zoals wegen en spoorbanen. Rond de vijftig grootste gemeenten is de stadsrand in de periode 1996-2005 opgeschoven. Dit betekent dat mensen die in het centrum van de stad wonen (waar relatief weinig groen is) meer tijd nodig hebben om het landelijk gebied te bereiken (Goossen & Langers, 2006).

Een beter bereikbaar en aantrekkelijk landelijk gebied wordt meer gebruikt

Hoe beter de bereikbaarheid van het landelijk gebied, hoe meer gebruik mensen ervan maken (figuur 9.2). Als er meer 'toegangspoorten' zijn naar het landelijk gebied, worden de groene gebieden rond de stad meer recreatief gebruikt (Goossen & Langers, 2006). Overigens toont een andere studie over wandelpaden in agrarisch gebied aan dat mensen niet *meer* gaan wandelen. Als ze dichterbij huis kunnen wandelen, gaat dit dus ten koste van wandelingen in andere gebieden.

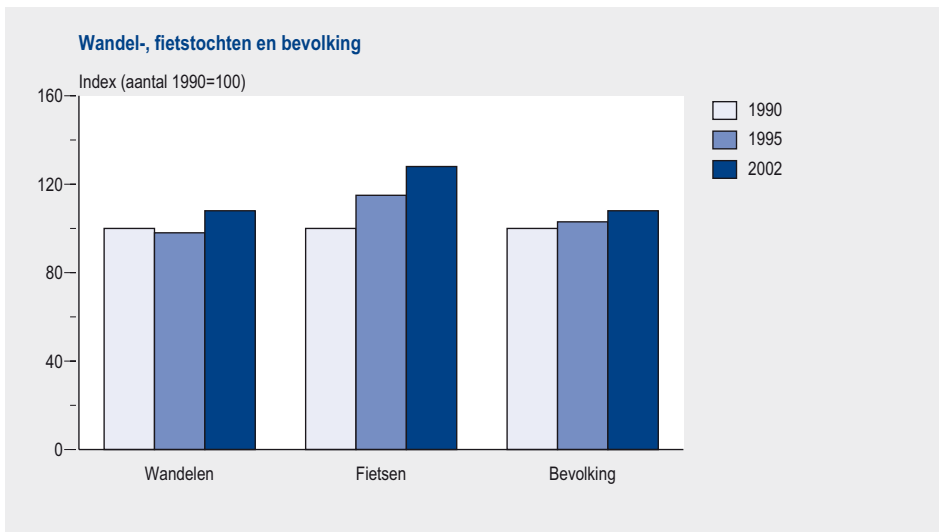
In het algemeen is er ook een relatie tussen de aantrekkelijkheid van het landschap en de mate van recreatief gebruik: hoe hoger mensen het landelijk gebied waarderen, hoe meer ze het gebruiken voor recreatieve doeleinden (figuur 9.2) Een gebied wordt als waardevol beleefd als het heel natuurlijk en/of historisch heel kenmerkend is, als de stedelijkheid laag is en als er weinig horizonvervuiling is.



Figuur 9.2 Een beter bereikbaar buitengebied wordt vaker bezocht; ook een aantrekkelijker buitengebied wordt vaker bezocht (bron: Belevingswaardemonitor 2006).

Wandelen en fietsen blijven populaire activiteiten

Er zijn geen landelijke cijfers specifiek over het gebruik van groen om de stad. Wel zijn er cijfers over twee veelvoorkomende activiteiten in deze groene gebieden: wandelen en fietsen. Uit die cijfers blijkt dat er tussen 1990 en 2002 meer wandel- en fietstochten worden gemaakt (figuur 9.3).



Figuur 9.3 Het aantal wandel- en fietstochten is in de periode tussen 1990 en 2002 toegenomen (bron: CBS dagrecreatieonderzoek).



Mountainbiken is de afgelopen jaren uitgegroeid tot een gevestigde vorm van vrijetijdsbesteding (foto: Bram van de Biezen, FotoNatura).

Wandelen is de populairste vrijetijdsbesteding in Nederland, gevolgd door het recreatief fietsen. Vooral mensen boven de 45 jaar en gezinnen zonder kinderen fietsen en wandelen veel (NRIT, 2003). Het aandeel van deze bevolkingsgroepen is de afgelopen jaren toegenomen (zie *figuur 9.1*). Bovendien zijn dit bevolkingsgroepen met de meeste vrije tijd. Het percentage mensen dat wandelt, is in deze periode vrijwel gelijk gebleven: circa 75% (CBS Dagrecreatieonderzoek), evenals het percentage dat fietst, 68%. Wel zijn Nederlanders gemiddeld vaker gaan fietsen of langere fietstochten gaan maken.

Er is een aantal nieuwe varianten gekomen op recreatief fietsen zoals mountainbiken. De belangstelling voor deze sport is de afgelopen decennia enorm toegenomen. De schattingen over het aantal mountainbikers in Nederland lopen uiteen van 60.000 tot 180.000. De verwachting is dat het een gevestigde sport blijft, maar dat de groei er uit is (Jansen, 2004). Veel onverharde paden en wegen in natuurgebieden en bossen mogen niet zonder meer gebruikt worden door mountainbikers. Op verschillende plaatsen in Nederland zijn in totaal zo'n negentig routes voor mountainbikers uitgezet en bewegwijzerd met een totale lengte van ruim 200 kilometer. Voor fietsers is in totaal ongeveer 15.000 km bewegwijzerd in één richting voor de traditionele rondritten. Daarnaast is circa 3.700 km bewegwijzerd in een zogenaamd knooppuntsysteem, waarbij de fietser op een overzichtskaart zelf kan bepalen langs welke knooppunten de tocht loopt.



Bewegwijzerde routes dragen bij aan de toegankelijkheid (foto: Raymond de Niet).

Bos- en heidegebieden veel bezocht door wandelaars

Bossen en heidegebieden zijn zeer geliefd onder de Nederlandse bevolking. Bossen worden gezien als het aantrekkelijkste landschapstype, meer nog dan zee, strand en duinen, meren en plassen, en heuvellandschap. Mensen maken verreweg de meeste wandeltochten in bossen en heidegebieden. Vanaf 1990 zijn deze gebieden zelfs nog in populariteit gestegen. Vanaf 2002 werd meer dan de helft van alle wandeltochten langer dan twee uur in bossen en heidegebieden gemaakt. Opvallend is dat in datzelfde jaar het percentage wandeltochten in duin- en strandgebieden is afgenomen. Een kleine, maar gestage groei is ook terug te vinden bij het percentage wandeltochten in landbouwgebieden, maar dit percentage blijft in totaal onder de 10%.

Ook een groot deel van de fietsers zoekt de bos- en heidegebieden op (meer dan 30%). Bij fietsers is het landbouwgebied meer in trek (25-30%) dan bij wandelaars. In de afgelopen periode veranderde er niet veel in deze verhoudingen (Goossen & Langers, 2006).

Ook bij wandelen zijn er nieuwe vormen zoals het Global Positioning System (GPS) wandelen en nordic walking. GPS-wandelen is een nieuwe manier van wandelen aan de hand van plaatsbepaling door satellieten dus zonder bewegwijzering, kaartjes of routebeschrijving. Vele organisaties, waaronder Staatsbosbeheer bieden speciale GPS wandelingen aan.

Nordic walking is een nieuwe wandelsport, die sterk in opkomst is. Deze sport is rond 2003 in Nederland geïntroduceerd en het aantal deelnemers groeit sterk. Momenteel



Bossen en heide zijn voor de Nederlanders de aantrekkelijkste wandelgebieden (foto: Michiel Wijnbergh Fotografie).



Zo'n 8 miljoen mensen nemen deel aan activiteiten die vallen onder de noemer 'waterrecreatie' (foto: Michiel Wijnbergh Fotografie).

wordt het aantal actieve beoefenaars geschat op zo'n 180.000. De doelgroep is breed, maar vooraanvoornog beoefenen voornamelijk mensen van 50 jaar en ouder deze sport. Ook hierbij is GPS in opkomst.

Bijna de helft van alle Nederlanders doet aan een vorm van waterrecreatie

Ongeveer de helft van de Nederlandse bevolking, zo'n 8 miljoen mensen, neemt deel aan activiteiten die vallen onder de noemer 'waterrecreatie' (TRN, 2002). Het gaat dan om toervaart, snelle watersport, zeilen, surfen, roeien, kanoën, vissen, zonnen, zwemmen, duiken en schaatsen.

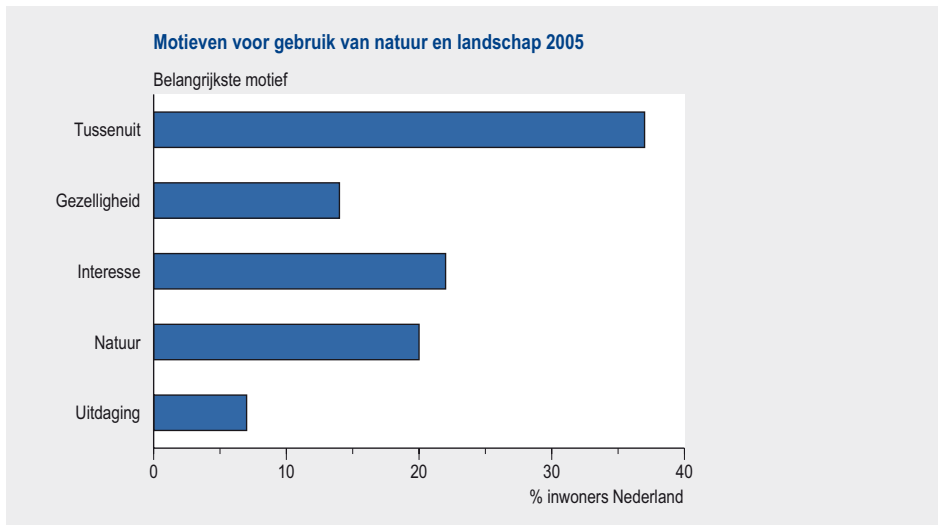
Ongeveer 3% van alle dagtochten betreft waterrecreatie. Zonnen en zwemmen hebben als activiteit met ruim 60% het grootste aandeel in de waterrecreatie (bron: CBS Statline, 2006). Het totaal aantal dagtochten voor waterrecreatie is tussen 1995 en 2002 met 3 miljoen toegenomen tot bijna 28 miljoen activiteiten. Deze toename geldt vooral voor de activiteiten zonnen en zwemmen, kanoën, roeien, en varen met de motorboot. Vissen, maar ook zeilen en surfen, zijn afgenomen.

Het is niet precies bekend hoeveel recreatievaartuigen er zijn. Het Nederlands Economisch Instituut (NEI) schatte het aantal vaartuigen in 1999 op ongeveer 265.000 schepen (inclusief open zeilboten). Een telling in 2005 (Waterrecreatieadvies) kwam uit op een totaal aantal van ongeveer 400.000 recreatievaartuigen, waarvan ongeveer de helft in het water lag en de andere helft op de wal. In het IJsselmeergebied is het aantal ligplaatsen in de periode 1990-2004 met zo'n 8.000 toegenomen tot ruim 34.000, een toename van 30% (Waterrecreatieadvies, 2005).

Motieven voor natuur- en landschapsgebruik divers

Mensen zijn de afgelopen jaren meer verschillende activiteiten gaan ondernemen in natuur en landschap. Burgers gaan niet alleen meer de natuur in om te wandelen, maar ook om elkaar te ontmoeten, te kijken of te fotograferen, of om te sporten. Er zijn nieuwe vormen van recreatie ontstaan zoals skeeleren en GPS-wandelingen, nordic walking en knooppuntroutefietsen. Bij veel van deze activiteiten wordt natuur vooral gewaardeerd als ‘achtergrond’ of ‘decor’ en is de burger in feite consument van natuur.

Welke motieven hebben mensen om een natuurgebied of landschap te bezoeken? Die motieven hangen samen met de belevingswaarde en de gebruikswaarde van een gebied. Ze variëren vaak per bezoek, maar kunnen elkaar ook afwisselen tijdens een bezoek. Globaal kunnen deze motieven worden ingedeeld in vijf groepen (figuur 9.4). De grootste groep betreft een bezoek aan het bos als een ontsnapping aan het dagelijkse leven; het bos is dan het ‘decor’ om tot rust te komen. Mensen die dit motief hebben willen er vooral ‘even tussenuit’. De tweede groep gebruikt natuur en landschap, bijvoorbeeld een bos, voor de gezelligheid. Recreatieve activiteiten worden georganiseerd en zijn vooral gezellig en leuk om te doen. De activiteiten vinden vaak plaats met vrienden of in familieverband en duren niet te lang. De derde groep gaat ook naar het bos om eruit te zijn, maar wil ook nog iets leren. Informatiebordjes met beschrijvingen en interessante verhalen komen tegemoet aan de interesse van deze groep. De vierde groep bestaat uit natuurliefhebbers die het bos in gaan om planten en dieren te bekijken. De vijfde groep ten slotte gebruikt het bos om een fysieke uitdaging aan te gaan. Die kan van alles inhouden, als het maar inspannend, uitdagend en grensverleggend is: survival, mountainbiken, droppings, in bomen klimmen, hardlopen, of een andere vorm van fysieke inspanning.



Figuur 9.4 Het belangrijkste motief voor gebruik van natuur of landschap is: ‘er even tussenuit’ (bron: Goossen & Langers, 2006).

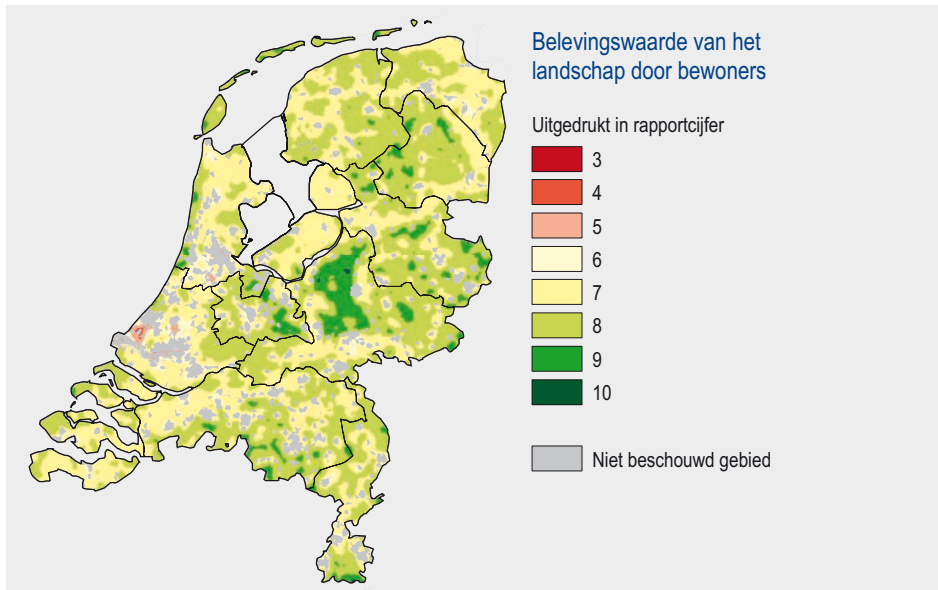
9.2 Maatschappelijke betekenis van natuur en landschap

- *Nederlanders waarderen vrijwel alle landschappen met een ruim voldoende. Mensen waarderen landschap vooral hoog als er geen horizonvervuiling is, als het landschap natuurlijk en/of historische kenmerkend is, en als er geen sprake is van stedelijkheid.*
- *De betekenis van natuur en landschap is voor verschillende groepen in de samenleving anders. Dat geldt bijvoorbeeld voor allochtonen en jongeren, twee doelgroepen uit het natuurbeleid. De beleving van natuur en landschap hangt samen met de betekenis die mensen eraan geven en daarmee met het draagvlak ervoor.*
- *Hoe 'groener' het leefmilieu is waarin jongeren opgroeien, hoe sterker zij zich betrokken tonen bij natuur en milieu.*

Nederlanders waarderen hun landschap

Nederlanders waarderen de aantrekkelijkheid van het landschap gemiddeld met het rapportcijfer 8 (De Vries & Van Kralingen, 2002; Berends *et al.*, 2005). Slechts een tiende van de Nederlanders geeft het landschap in het buitengebied een onvoldoende. Een vergelijkbare maar iets hogere waardering geven bewoners aan het groen in de directe omgeving van de woning (Roos-Klein Lankhorst *et al.*, 2005).

Op basis van het verband tussen de waardering van het landschap en het vóórkomen van verschillende landschapselementen zijn regionale verschillen in de beleving van het landschap aangegeven. Open landschappen met veel verstedelijking worden het minst gewaardeerd en boslandschappen het meest. Vrijwel alle landschappen scoren echter een ruime voldoende (*figuur 9.5*).



*Figuur 9.5 Buiten de Randstad scoort de belevingswaarde van het landschap meestal een (ruime) voldoende (bron: Bewerking MNP van Roos-Klein Lankhorst *et al.*, 2005).*

Betekenis en beleving van natuur en landschap bepaald door veel factoren

De betekenis die mensen geven aan landschap en natuur en de beleving ervan verschillen, zowel tussen verschillende typen landschap en natuur als binnen eenzelfde type natuur. Die betekenissen worden bepaald door een groot aantal factoren en zijn sterk persoonlijk, maar ook sociaal en cultureel bepaald. Voor cultuurhistorici bijvoorbeeld kunnen landschappen vooral betekenis hebben als dragers van belangrijke cultuurhistorische waarden. Voor bewoners krijgt het landschap vooral betekenis als aantrekkelijke leefomgeving.

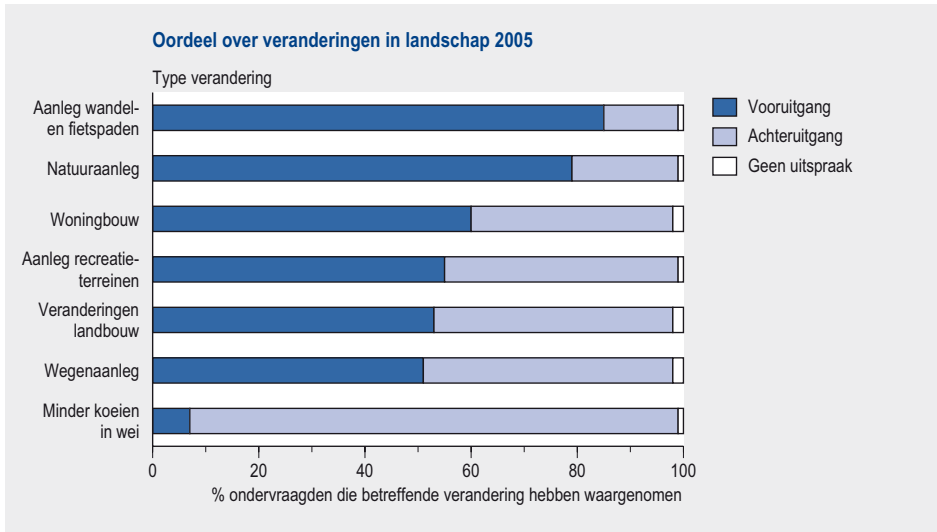
De beleving van een landschap hangt samen met de betekenis die mensen eraan geven. Als 'natuur' de belangrijkste betekenis voor iemand is, wordt zijn of haar beleving vooral bepaald door de aanwezigheid van flora en fauna, en door de natuurlijkheid van het gebied. Dit is een heel andere beleving dan die van een bewoner, voor wie het landschap vooral betekenis heeft als leefomgeving waarin hij of zij regelmatig een korte wandeling maakt (Buijs *et al.*, 2004).

Verschillende aspecten bepalen hoe een landschap beleefd wordt. Allereerst de directe waarneming van het gebied zoals het visuele landschap, de geluiden en de geuren. Ten tweede de kennis en ervaringen van mensen, die niet direct door de zintuigen worden veroorzaakt. Ook verschillende gebiedskenmerken bepalen of landschappen positief worden gewaardeerd: de afwezigheid van horizonvervuiling, de mate van natuurlijkheid, de historische kenmerkendheid en de afwezigheid van stedelijkheid. Om het landschap positief te kunnen beleven, lijkt het ook belangrijk dat er geen gebiedsvreemde geluiden en kunstlicht zijn (Roos-Klein Lankhorst *et al.*, 2005).

Het grootste deel van de bewoners van landschappelijk waardevolle gebieden (95%) merkt het op als het landschap in hun woonomgeving verandert (Berends *et al.*, 2005). *Figuur 9.6* geeft weer in hoeverre een waargenomen verandering daarbij als vooruitgang of als achteruitgang wordt gezien.

De verandering die mensen het meest signaleren, is de aanleg van wandel- en fietspaden, gevolgd door de waarneming dat er minder koeien in de wei staan. Mensen die hebben gezien dat er meer wandel- of fietspaden zijn gekomen, waarderen dit zeer positief, terwijl minder koeien in de wei door de waarnemers wordt gezien als een negatieve ontwikkeling.

Veel mensen maken zich in enige mate zorgen over de omvang en kwaliteit van natuur en landschap in Nederland. De helft van de bewoners van Nationale Landschappen is in zekere mate ongerust over de huidige toestand van het landschap en ruim 60% is ongerust over de toekomst ervan. Mensen hechten eraan dat natuur en landschap beschermd worden, en zien hierbij een belangrijke taak weggelegd voor de overheid. Tegelijkertijd tellen particuliere natuurbeschermingsorganisaties een toenemend aantal leden en zetten mensen zich actief in voor natuur en landschap. Dat blijkt bijvoorbeeld uit de vele vrijwilligers voor natuur en uit de vele 'landschapsgroepen' die zich met het



Figuur 9.6 De meeste mensen die zien dat er wandel- en fietspaden zijn aangelegd, waarderen deze verandering positief (bron: Berends et al., 2005).

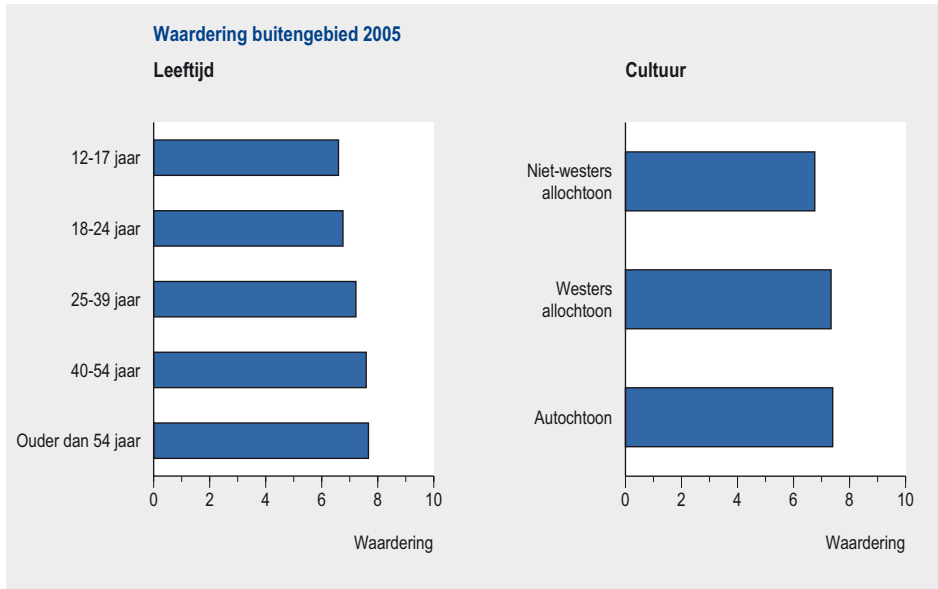
landschap bezighouden, hetzij bij algemene hetzij bij gebiedsgerichte acties (Goossen & De Boer, 2006).

Mensen hechten eraan dat in een landschap de karakteristieke identiteit behouden blijft. Dat betekent niet dat zij vinden dat er in een gebied niets mag. Een museaal landschap dat niet te verenigen blijkt met de cultuur en met de functies die de bewoners ervan in hun dagelijks leven uitoefenen, zou daarom onleefbaar zijn en zijn basis verliezen. Er moeten daarom volgens de bewoners mogelijkheden zijn voor woningbouw en uitbreiding van bedrijven. Beide moeten dan echter wel passen binnen het landschap, dus geen ingrepen zijn die het landelijk karakter aantasten, die de harmonie in landschapselementen tenietdoen of die de balans verstoren tussen oud en nieuw (Goossen & De Boer, 2006).

Het belang dat Nederlanders hechten aan natuur en landschap blijkt ook uit hun financiële bijdragen. Van al het geld dat Nederlanders aan goede doelen geven, ging de afgelopen jaren ongeveer 7% naar het milieu, de natuur en de dierenbescherming. In termen van aantallen huishoudens was de categorie 'milieu, natuur en dierenbescherming' met 50% de op een na grootste categorie waaraan werd gedoneerd (na gezondheid). Het gaat dus om veel mensen die een bijdrage gaven. Voor natuurbehoud en dierenbescherming alleen gaf 37% van de huishoudens geld, wat neerkomt op ongeveer 2,5 miljoen huishoudens (Schuyt, 2003).

Jongeren beleven natuur en landschap anders dan andere groepen Nederlanders

Jongeren waarderen het buitengebied duidelijk lager dan alle andere leeftijdscategorieën (figuur 9.7). Ze houden minder van 'natuurlijke' landschappen, zoals verruigde



Figuur 9.7 Ouderen en autochtonen waarden het buitengebied het hoogst, niet-westerse allochtonen en jongeren het laagst (bron: Buijs et al., 2006).

veenweidegebieden, heide en natte natuur. Stadsparken en bos beoordelen ze als het aantrekkelijkst, een beeld dat overigens wel overeenkomt met dat van volwassenen. Jongeren zien cultuurlandschappen minder als natuur dan volwassenen doen. Ook vinden ze natuur veel saaier dan volwassenen. Ze voelen zich minder betrokken dan volwassenen bij buitenstedelijk groen en zijn minder begaan met de toekomst van gebieden. Toch blijken ze grootschalige groengebieden ongeveer net zo vaak te bezoeken als volwassenen, om te wandelen of te fietsen, of om elkaar te ontmoeten. Hun opleiding speelt ook een rol: naarmate ze een hogere opleiding volgen, zijn jongeren positiever over de aantrekkelijkheid van landschappen (Buijs et al., 2006).

Jongeren van nu zijn individualistisch georiënteerd. Ze zijn materialistischer en egocentrischer dan vorige generaties, en denken niet al te veel na over de lange termijn. Toch betekent de individualistische gerichtheid van jongeren niet dat collectieve waarden voor hen geen betekenis hebben. Opvallend is dat een van de drie grootste zorgen die jongeren van nu hebben, het verdwijnen van de natuur in Nederland is. Van de jongeren tussen 8 en 18 jaar zegt 65% zich hierover zorgen te maken. Ze hebben de afgelopen jaren het landschap zien verstedelijken. Vooral wanneer er in hun directe leefomgeving gebouwd wordt en daar bossen, plassen en parken verdwijnen, maken ze zich hierover zorgen (Motivaction, 2005).

Er bestaat een direct verband tussen hoe 'groen' het leefmilieu is waarin jongeren zijn opgegroeid enerzijds en de mate waarin zij zich betrokken tonen bij natuur en milieu anderzijds. Daarbij is vooral van invloed hoeveel contact jongeren in hun jeugd met



Jongeren vinden stadsparken aantrekkelijk groen om in te vertoeven (foto: Fransje Langers).

de natuur hebben gehad, en hoe betrokken hun ouders zijn bij natuur en milieu. Jongeren die opgroeien in stedelijke buurten, waar geen natuur te vinden is, kunnen die betrokkenheid niet zomaar ontwikkelen (De Witt, 2005). Tegelijkertijd hebben jongeren ook nog maar weinig met natuur te maken, want steeds meer jongeren wonen in een stedelijke omgeving en hebben nauwelijks of geen mogelijkheden om natuur te 'ervaren'. Ook hun kennis van natuur is beperkt (Verboom, 2004).

Allochtone Nederlanders hebben andere landschapsvoorkeuren dan autochtonen

Nederlanders van Turkse en Marokkaanse afkomst die in een grote stad wonen, vinden andere landschappen aantrekkelijk dan autochtonen. Zij vinden vooral heide, duinen en nat natuurlijk landschap aanzienlijk minder aantrekkelijk dan autochtonen. Ook beoordelen zij de aantrekkelijkheid van het buitengebied lager dan allochtone en westerse allochtonen (*figuur 9.7*). Die landschapsvoorkeuren worden grotendeels etnischcultureel bepaald. Ook opleiding speelt een rol. Allochtone Nederlanders zien liever 'beheerde' (actief verzorgde) natuur dan ruige natuur. Zij brengen een minder strenge scheiding aan tussen natuur en cultuur dan autochtonen. Allochtonen beoordelen het stadspark als het aantrekkelijkste landschap, nog net iets meer dan bos. Autochtonen daarentegen vinden bos het meest aantrekkelijke landschap (Buijs *et al.*, 2006).

Allochtonen zijn minder bekend met natuurgebieden in hun omgeving dan autochtonen. Ruim 50% weet helemaal niet dat ze er zijn. Dit geldt ook voor 10 tot 15% van de autochtonen. De allochtonen die de natuurgebieden wel kennen, vinden deze minder aantrekkelijk, bezoeken ze minder en zijn minder begaan met de toekomst ervan dan allochtone Nederlanders. Ook de stadsparken zijn minder bekend bij allochtonen. Zo'n 20 tot 30% kent de parken niet, bij autochtonen is dat 4%. Verder blijkt dat allochtonen niet vaker dan autochtonen een park bezoeken om te picknicken, te barbecuen of vrienden te ontmoeten. In vergelijking met andere activiteiten doen ze dit wel vaker: als ze naar het park gaan is dit relatief vaker om vrienden of familie te ontmoeten, terwijl autochtonen vaker gaan fietsten of wandelen (Buijs *et al.*, 2006).

Allochtonen en natuur

“In ons land woont 60% van de migranten in de grote steden; in een aantal grote steden is bijna de helft van de mensen van allochtone herkomst. Voor toekomstig draagvlak voor natuur- en milieubeleid is het belang van deze groep dus niet te onderschatten. Stedelijke vernieuwing en herstructurering zorgen dat juist in veel gekleurde wijken groen en natuur onder druk komen te staan. Groen en natuur in de leefomgeving zijn ook nodig vanuit het oogpunt van gezondheid, recreatie, participatie en maatschappelijke binding.

Een voorbeeld is de natuurspeeltuin ‘De Speeldernis’ in Rotterdam. Je vindt hier geen schommels en glijbanen, maar wel water, zand en sluispaadjes door de struiken. Voor veel kinderen uit de oude stadswijken is dit het enige stukje groen waar ze regelmatig echt kunnen ravotten. Maar ondanks het feit dat de Speeldernis in een gebied ligt waar

ten minste de helft van de bewoners van allochtone afkomst is, is de speeltuin – overdag althans - bijna een witte enclave. Opmerkelijk genoeg vindt op mooie zomermiddagen om vijf uur ‘s middags een merkwaardige overgang plaats: van een vrijwel witte groep spelende kinderen en ouders in de speeltuin, kom je terecht in een park waar Turkse families picknicken en barbecuen. Twee gescheiden werelden qua fysieke inrichting, die op termijn toch volop mogelijkheden bieden voor verdergaande integratie en functiecombinatie. Natuur- en milieuorganisaties kunnen daarbij een belangrijke intermediaire functie vervullen”.

Bron: Toespraak S. Harchaoui op het Symposium: ‘Natuur en Milieu in Multicultureel Perspectief’ van Stichting wAarde en Forum, 14 februari 2006.

9.3 Maatschappelijke betrokkenheid en draagvlak

- *De motivaties om natuur te steunen worden diverser. Ideële en traditionele motieven blijken in relatieve zin af te nemen ten faveure van economische en emotionele drijfveren.*
- *De actieve betrokkenheid van mensen bij natuur en landschap is sinds 1990 toegenomen. Ook passieve betrokkenheid is groter geworden, hoewel de laatste jaren bij sommige organisaties een stabilisatie of lichte teruggang van ledenaantallen zichtbaar is.*

Drijfveren betrokkenheid natuur en landschap divers

Natuurgebieden zijn toegankelijker geworden doordat bijvoorbeeld een uitgebreid routenetwerk is aangelegd, met bewegwijzering en horecagelegenheden. Mensen zijn de natuur ingetrokken, niet alleen om te wandelen en te fietsen, maar ook om te sporten of te fotograferen. In veel van die gevallen waarderen ze de natuur meer als achtergrond of ‘decor’ dan als ‘doel’ (paragraaf 9.2).

De vraag is in hoeverre mensen door hun toenemende activiteiten in de natuur meer betrokken zijn geraakt bij natuur. De basis van die betrokkenheid ligt veelal in ‘ideële motivaties’, die zijn gebaseerd op kennis van zaken, overtuiging en inzicht, en die niet alleen lokaal maar ook internationaal georiënteerd zijn (sociale context). Mensen kunnen echter ook betrokken zijn bij natuur op basis van emotionele, traditionele of economische motivaties (tabel 9.8).

De eerste twee drijfveren (ideële en traditionele) lijken constanten, maar blijken relatief toch af te nemen ten gunste van de economische en emotionele drijfveren. De motivaties om natuur te steunen worden steeds diverser. Tegelijkertijd blijft het draagvlak

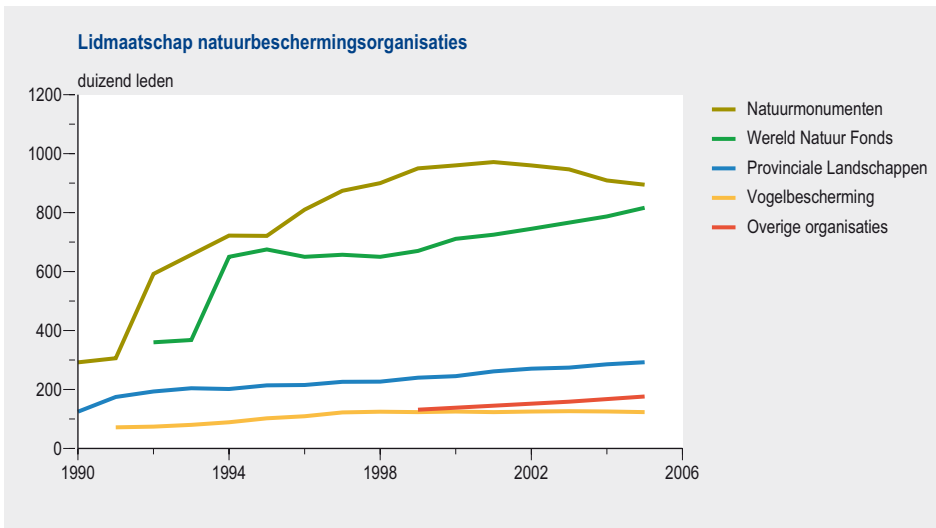
Tabel 9.8 Burgers zijn betrokken bij natuur en landschap op basis van verschillende motieven (bron: De Bakker & Overbeek, 2005).

Drijfveren betrokkenheid:	Daarom handelen ze:	Dit manifesteert zich als volgt:
Ideëel	Bewust op basis van kennis en overtuiging	Inzet als vrijwilliger bij natuurgereleerde organisaties; meedenken over beleid
Traditioneel	Meer uit gewoonte	Nalaten van handelingen die ongunstig zijn voor natuur
Economisch	Rationeel-pragmatisch op basis van overwegingen van tijd en geld	Zien natuur als een inkomstenbron
Emotioneel	Voor intrinsieke bevrediging van fysieke of mentale behoeften of impulsief	Incidenteel actief; sociaal contact; donatie aan natuurbeschermingsorganisaties

voor natuur meer bestaan uit passieve betrokkenheid op de achtergrond. (De Bakker & Overbeek, 2005).

Ledenaantallen van natuurorganisaties gegroeid

Particuliere natuurbeschermingsorganisaties spelen in Nederland een grote rol bij het beheer van natuurgebieden en creëren veel maatschappelijk draagvlak voor natuur en landschap. De totale aanhang van natuurorganisaties is in de afgelopen vijftien jaar flink toegenomen. Het totale aantal leden van vier grote natuurbeschermingsorganisaties flink is toegenomen (figuur 9.9).



Figuur 9.9 Het aantal leden van natuurorganisaties is gedurende de afgelopen vijftien jaar flink toegenomen (bronnen: Natuurmonumenten, De Landschappen, Wereld Natuur Fonds, Vogelbescherming Nederland).

Natuurmonumenten en het Wereld Natuur Fonds (WNF) zijn verreweg de grootste natuurorganisaties. Het aantal leden van Natuurmonumenten is sinds begin jaren negentig sterk gegroeid, maar nam de laatste jaren iets af (figuur 9.9). De aanhang van het WNF groeit nog steeds flink. De Provinciale Landschappen vertonen al vijftien jaar een opmerkelijk constante groei. Natuurmonumenten en het WNF hebben elk de steun van 5,5% van de Nederlandse bevolking.

Een groot aantal natuurbeschermingsorganisaties heeft samen de Vrije Vogel Club opgericht, waarmee ze een manier zochten om de jeugd van 10 tot 16 jaar te bereiken met aansprekende natuuractiviteiten. Het was de bedoeling dat de leden van de Vrije Vogel Club uiteindelijk zouden doorstromen naar de jeugdbonden voor natuurstudie, vogelwerkgroepen en dergelijke. In de jaren negentig steeg het aantal leden van de Vrije Vogel Club tot ruim 15.000, sindsdien is het afgenomen tot krap 10.000 in 2004. Met ingang van 2005 is de Vrije Vogel Club opgegaan in de WILDzoekers, een natuurclub voor jongeren. Deze club is opgericht als samenwerkingsverband van zeven natuurorganisaties. In het oprichtingsjaar 2005 telde de WILDzoekers echter al 2.000 leden minder dan de voormalige Vrije Vogel Club.

Opmerkelijk is de sterke groei van de WNF-rangers, de club van jeugdleden (van 6 tot 12 jaar) van het Wereld Natuur Fonds. Hun aantal is sinds 1992 verdubbeld van 45.000 tot 88.500 leden. Daarnaast heeft het WNF in 2005 de Bamboeclub opgericht voor leden van 3 tot 6 jaar, waarvoor het fonds binnen een halfjaar 11.500 leden wist te werven. Terwijl de meer klassieke verenigingen hun draagvlak zagen afnemen, slaagde het WNF erin de jeugd op grote schaal te interesseren. Dit gebeurde met een eigentijdse mix van clubactiviteiten, zoals een eigen website en een wekelijks tv-programma. Aansluiten bij de op de media gerichte jongeren lijkt dus te werken.



Jongeren beleven natuur op een actieve manier in verenigingsverband, bijvoorbeeld bij de waterscouts (foto: Scouting Nederland®).

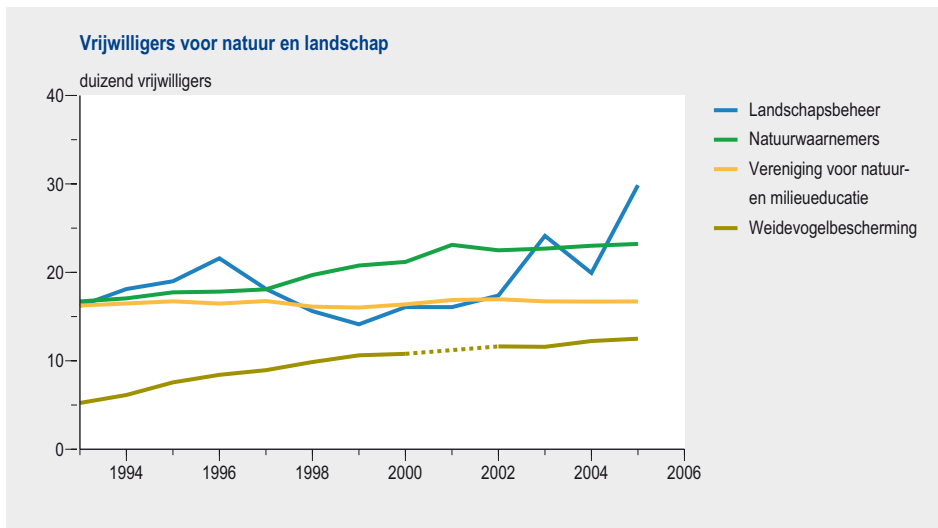
Ruim 90.000 jongens en meisjes in Nederland zijn lid van scouting. Samen met zo'n 30.000 kaderleden vormen zij de grootste jeugd- en jongerenvereniging van Nederland. Het buitenleven hoort bij scouting, en kamperen zonder al te veel luxe is dan ook heel populair. De vereniging heeft daar veel terreinen voor, sommige aan het water, andere in de bossen.

Kinderen (en ouderen) gebruiken ook de televisie en het internet om met natuur en milieu bezig te zijn. Buiten school kijken kinderen (4-18 jaar) vaker naar een televisieprogramma of film over natuur en/of milieu dan dat ze een boek of tijdschrift hierover lezen, een kinderboerderij bezoeken of meedoen aan een activiteit van een natuurclub zoals WILDzoekers, WNF-Rangers of scouting. Jongeren van 13-18 jaar gebruiken de televisie ook veel om met natuur in aanraking te komen. In dit verband wezen de jongeren zelf op programma's als Discovery Channel, Klokhuis, School-TV en Animal Planet. Een website over natuur en/of milieu bekijken ze alleen (en selectief) als ze er toevallig bij het surfen op terecht komen of als ze iets moeten opzoeken voor school (Van der Heijden & Smit, 2006).

Steeds meer vrijwilligers actief betrokken bij natuur en landschap.

Er bestaan in Nederland veel 'landschapsgroepen' die zich met landschap bezighouden. Een inventarisatie laat een veelheid aan acties zien, die gericht zijn op Nederland of op Europa, en die variëren van lokale groenontwikkeling in een nieuwbouwwijk tot een 'nationaal wandeloffensief', en van een internationale actie 'Red het Ierse veen' tot een landelijke campagne 'Trek de groene grens'.

In de afgelopen periode zijn meer vrijwilligers zich actief gaan inzetten voor natuur en landschap. Het aantal vrijwilligers van de provinciale stichtingen voor landschaps-



Figuur 9.10 Steeds meer vrijwilligers zetten zich in voor natuur en landschap (bronnen: Vereniging voor natuur- en milieueducatie, Particuliere Gegevens Beherende Organisaties).



Vrijwilligers halen bosopslag weg voor landschapsonderhoud (foto: Wim Klomp, FotoNatura).

beheer neemt de laatste jaren toe. In 2003 waren dat er ruim 29.000, meer nog dan tijdens het relatieve topjaar 1996 (*figuur 9.10*). Opvallend is wel dat het vrijwilligersbestand vergriest (De Witt, 2005). In 2003 hebben vrijwilligers ongeveer 470.000 uren besteed aan landschapsonderhoud, doorgaans in de weekenden of tijdens vakanties. Behalve de vrijwilligers waren ook nog enkele honderden professionele krachten bezig de landschapskwaliteit te behouden en te verbeteren. Zij organiseerden onder meer het vrijwilligerswerk, en ontwikkelden kennis en droegen die over.

De totale oppervlakte met vrijwillige weidevogelbescherming is toegenomen van ongeveer 150.000 hectare in 1993 tot ongeveer 330.000 hectare in 2000. Vooral in Friesland spanden vrijwilligers zich enorm in om de weidevogels te beschermen. Het totaal aantal vrijwilligers dat zich inzet voor weidevogelbeheer, laat nog altijd een stijgende lijn zien. De weidevogelbescherming zoekt en markeert de legfels van weidevogels, en beschermt deze waar nodig. Deze bescherming richt zich vooral op de algemenere soorten zoals Kievit, grutto, tureluur en scholekster. Hoewel deze soorten in nauwe samenwerking met agrariërs worden beschermd, is een belangrijk verschil met agrarisch natuurbeheer dat er bij vrijwillig weidevogelbeheer geen financiële vergoeding tegenover staat (Landschapsbeheer Nederland, 2001).

Ook het aantal niet-agrariërs dat lid is van een agrarische natuurvereniging (ANV) is de laatste jaren sterk gegroeid. In 2001 waren naar schatting 1.700 burgers lid van een ANV. In 2004 waren dat er 2.400, een stijging van ruim 40%.

Natuurbeheer: steeds meer variatie in deelnemers

Naast bekende terreinbeheerders (Natuurmonumenten, de Landschappen) nemen tal van organisaties en privépersonen deel aan het Programma Beheer. Dit is een subsidie-instrument voor natuurbeheer van het ministerie van LNV, dat in 2000 van start is gegaan. Een deel van het programma houdt in dat de natuur op landbouwgronden wordt beheerd (Subsidieregeling agrarisch natuurbeheer, SAN) en een deel is bestemd voor natuurbeheer op overige gronden (Subsidieregeling natuurbeheer, SN). De organisaties die participeren in dit programma, zijn verbonden aan overheden (zoals recreatieschappen), maar kunnen ook zijn ontstaan op basis van particulier initiatief (kerkelijke instellingen, landgoederen). Agrariërs nemen in aantal het meeste deel, gevolgd door particulieren.

Circa 25% van de bestaande bos- en natuurterreinen in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is in handen van particulieren. Ook op deze terreinen is een aantal taakstellingen van toepassing om nieuwe natuur te realiseren in ons land. Vanuit een gevoelde noodzaak tot samenwerking zijn koepelorganisaties ontstaan, zoals de Federatie Particulier Grondbezit (FPG), en de Unie van Bosgroepen (UvB).

Naast veranderingen op organisatorisch vlak heeft het natuurbeheer als doelstelling ook langzaam terrein gewonnen ten opzichte van andere doelen zoals houtproductie of jacht. Dit heeft onder andere geleid tot een vernieuwde missie van het Bosschap in 2003, waarin nu niet alleen houtteelt en bosbouw, maar ook bosbeheer expliciet is opgenomen.

Binnen het beleid zijn particuliere natuurbeheerders een prominentere rol gaan spelen. Binnen het Natuurbeleidsplan (1990) was hun rol nog niet groot. Sinds de nota Dynamiek en vernieuwing (LNV, 1996) geeft het Rijk aan dat particulier initiatief meer ruimte moet krijgen in het natuurbeleid. Hieraan hebben onder andere initiatieven van de Organisatie voor Particulier en Agrarisch Natuurbeheer (SBNL) en de Federatie Particulier grondbezit (FPG) bijgedragen. Met 'Natuur voor mensen, mensen voor natuur' (2000) en de omslag in het natuurbeleid (*Hoofdstuk 7*) zijn deze woorden ook vertaald in beleidsdoelstellingen om de EHS te realiseren. Verder hebben particulieren - net als andere terreinbeheerders - sinds de invoering van het Programma Beheer meegepraat over hoe dit instrument wordt opgezet en uitgevoerd.

Tabel 9.11 Steeds meer verschillende organisaties en privé-personen nemen deel aan subsidieregelingen natuurbeheer. * 2000 exclusief RBON (bron: Dienst Regelingen, bewerking LEI).

Doelgroep (exclusief Natuurmonumenten, Provinciale landschappen, Staatsbosbeheer)	Aantal contractanten Programma Beheer	
	2000 *	2005
Agrariërs	1.109	6.190
Particuliere landgoederen	129	925
Overige particulieren	634	3.166
Gemeenten	77	461
Agrarische natuurverenigingen	18	40
Kerkelijke instellingen	13	92
Recreatieschappen	12	90
Vastgoedbeleggers	7	111
Overig / onbekend	58	454
Totaal	2.057	11.529

Het aantal actieve vrijwilligers dat deelneemt aan natuurinventarisaties bij Particuliere Gegevens Beherende Organisaties (PGO's) is sinds begin jaren negentig toegenomen van 15.000 naar 23.000. De PGO's spelen een grote rol in het Netwerk Ecologische Mo-



Het aantal vrijwilligers dat deelneemt aan natuurinventarisaties is in de afgelopen vijftien jaar verdrievoudigd (foto: Bram van Velzen, FotoNatura).

nitoring (NEM), een samenwerkingsverband van instellingen om de stand en ontwikkeling van flora en fauna te monitoren.

Een grote en diverse groep vrijwilligers is actief op het gebied van natuur- en milieueducatie. De grootste organisatie is de Vereniging voor natuur- en milieueducatie (IVN). Deze vereniging organiseert publieksactiviteiten zoals excursies, tentoonstellingen en lezingen. Het IVN voert projecten uit gericht op basisonderwijs en voortgezet onderwijs, en geeft cursussen aan diverse doelgroepen. In 1985 had het IVN 12.000 leden, vanaf 1993 zijn dat er ongeveer 17.000. De laatste jaren is het ledental min of meer stabiel gebleven en het ledenbestand vergrijsd.

Literatuurlijst

- Apeldoorn, R.C. van & T.A. de Boer (2006). *Ruim baan voor de bal?!* rapport nr. 1321, Alterra, Wageningen.
- Apeldoorn, R.C. van, J. Vink & T. Matyáščík (2006). *Dynamics of a local badger (Meles meles) population in the Netherlands over the years 1983-2001*. Mammalian Biology 71 (1): 25-38.
- Arcadis (2005). *Samenvatting Milieueffect-rapport Bedrijvenpark A1 2005*. Arcadis, Amersfoort.
- Bakker, E. de & M.M.M. Overbeek (2005). *Van passiviteit tot passie: Een rijkdom aan drijfveren voor natuurbeleid*. LEI, Den Haag.
- Bal, D., H.M. Beije, M. Fellingner, R. Haveman, A.J.F.M. van Opstal & F.J. van Zadelhoff (2001). *Handboek Natuurdoeltypen. Tweede, geheel herziene editie*. Rapport EC-LNV 2001/020, Expertisecentrum LNV, Wageningen.
- Bastmeijer, C.J. & J.M. Verschuuren (2003). *Knelpunten bij de uitvoering van de natuurbeschermingswetgeving in Nederland*. Onderzoek in het kader van het IBO Vogel- en Habitatrichtlijnen, Universiteit van Tilburg, Tilburg.
- Berends, W., K. de Feijter & M. den Hartog (2005). *Nederland kan zo mooi zijn. Onderzoek naar de beleving van 52 gebieden door omwonenden: Deel 1: landelijke conclusies en resultaten*. Stichting Natuur en Milieu, Utrecht.
- Berkhout, P. & C. van Bruchem (red.) (2004). *Landbouw-Economisch Bericht 2004*. rapport PR.04.01, LEI Den Haag.
- Berkhout, P. & C. van Bruchem (red.) (2006). *Landbouw-Economisch bericht 2006*. rapport PR.06.01, LEI Den Haag.
- Bervaes, J.C.A.M., W. Kuindersma & J. Onderstal (2002). *Rijksbufferzones: verleden, heden en toekomst*. Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Centrale Directie Communicatie, Den Haag.
- Beugelink, G.P., A. van Hinsberg, R. van Oostenbrugge, J. Clement & S. van Tol (2006). *Hotspotkaart verdrogingsbestrijding*. rapport nr. 5004202002, Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.
- Both, C., S. Bouwhuis, K. Lessells & M. Visser (2006). *Climate change and population declines in a long-distance migratory bird*. Nature, blz. 81-83, 4 mei 2006.
- Buijs, A.E., T.A. de Boer, A.L. Gerritsen, F. Langers, S. de Vries, M. van Winsum-Westra & m.m.v. E.C.M. Ruijgrok (2004). *Gevoelsrendement van natuurontwikkeling langs de rivieren*. rapport nr. 782, Alterra, Wageningen.
- Buijs, A.E., F. Langers & S. de Vries (2006). *Een andere kijk op groen. Beleving van natuur en landschap in Nederland door allochtonen en jongeren*. rapport nr. 24, WOT Natuur & Milieu, Wageningen.
- Commissie Verheijen (2006). *Eindadvies Commissie Verheijen: Rapport inzake Wet Inrichting Landelijk Gebied (WILG)*. Amersfoort.
- Daalhuizen, F. (2004). *Nieuwe bedrijven in oude boerderijen: De keuze voor een voormalige boerderij als bedrijfslocatie*. Proefschrift Universiteit Utrecht, Uitgeverij Eburon, Delft.
- Dankers, N.M.J.A., E.M. Dijkman, M.L. de Jong, G. de Kort & A. Meijboom (2004). *De verspreiding en uitbreiding van de Japanse Oester in de Nederlandse Waddenzee*. rapport nr. 909, Alterra, Wageningen.
- Dirkx, G.H.P., J.M.J. Farjon, H. Agricola & J. Roos-Klein Lankhorst (2006). *Landschap in Natuurbalans 2005: Signalen over landschapsdynamiek en ruimtegebruik*. rapport nr. 408763009, Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.
- DLG (2005). *Van buiten naar binnen: Jaarverslag 2005*. Dienst Landelijk Gebied, Utrecht.
- EC (2006). *Halting the loss of biodiversity by 2010 – and beyond. Sustaining ecosystem services for human well-being*. European Commission, COM (2006) 216 (final), Brussel.
- Ens, B.J., A.C. Smaal & J. de Vlas (2004). *The effects of shellfish fishery on the ecosystems of the Dutch Wadden Sea and Oosterschelde: final report on the second phase of the scientific evaluation of the Dutch shellfish fishery policy (EVA II)*. rapport nr. 101, Alterra, Wageningen.
- Gies, T.J.A., L.M.G. Groenemeijer, W.J.H. Meulenkamp, R.A. Smidt, H.S.D. Naeff, M. Pleijte & M.G.N. van Steekelenburg (2005). *Verstening en functieverandering in het landelijk gebied: Een onderzoek naar de aard en omvang van verstening in het landelijk gebied ten behoeve van het monitoring- en evaluatieprogramma van de Nota Ruimte*. rapport nr. 1202, Alterra, Wageningen.

- Gjaltema, D. & M.A.J. Burgering (2006). *De uitvoering van het compensatiebeginsel bij ruimtelijke ingrepen in de Ecologische Hoofdstructuur*. VROM inspectie, regio oost en regio zuid, Eindhoven.
- Goossen, C.M. & T.A. de Boer (2006). *Houding en wensen van bewoners ten aanzien van het begrip Nationaal landschap*. rapport nr. 1306, Alterra, Wageningen.
- Goossen, C.M. & F. Langers (2006). *Recreatie en groen in en om de stad*. WOT-werkdocument 32, WOT Natuur en Milieu, Wageningen.
- Heijden, N. van der & W. Smit (2006). *Draagvlak Natuur en Milieu Educatie: Eindrapportage van een enquête onder 1000 burgers en twee panelbijekomsten*. Onderzoek en Adviesgroep QA+ Questions, Answers and More B.V., Den Haag.
- Herk, C.M. van (2005). *Korstmossen in Drenthe: Milieu-indicatie, natuurwaarde, veranderingen 1991-2004*. Lichenologisch Onderzoeksbureau Nederland, Soest.
- IPO & RIZA (2006). *Verdrogingskaart 2004 van Nederland. Landelijke inventarisatie van verdroogde gebieden en projecten verdrogingsbestrijding*. IPO publicatie nr. 260, Interprovinciaal Overleg & Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbeheer, Den Haag.
- Jansen, P. (2004). *Schade en overlast door mountainbikers: perceptie of realiteit?* Probos, Wageningen.
- Jókovi, M., C. Boon & F. Filius (2006). *Woningproductie ten tijde van Vinex: Een verkenning*. Ruimtelijk Planbureau, Den Haag / NAI Uitgevers, Rotterdam.
- Kistenkas, F.H. & M.E.A. Broekmeyer (2004). *Natuurbescherming en ruimtelijke ordening*. Journaal flora en fauna, p. 55-58.
- Kistenkas, F.H. & W. Kuindersma (2004). *Europees en nationaal natuurbeschermingsrecht*. Planbureaurapport 21, Wageningen.
- Kistenkas, F.H. & W. Kuindersma (2005). *Soorten en gebieden. Het groene milieurecht in 2005*. WOT-rapport 7, WOT Natuur en Milieu, Wageningen.
- KNHS (2006). *Paardensportonderzoek 2006*. Koninklijke Nederlandse Hippische Sportfederatie, Ermelo.
- Koomen, A.J.M. (2004). *Steekproef landschap: actuele veranderingen in het Nederlandse landschap*. Alterra, Wageningen.
- Landinrichtingsdienst (1992). *Jaarverslag 1991: Centrale Landinrichtingscommissie*. Utrecht.
- Landschapsbeheer Nederland (2001). *Jaarverslag 2001*. Utrecht
- Leeuw, J.J. de, H.V. Winter & A.D. Buijse (2002). *Rivieris terug in de rivieren? De Levende Natuur*, 103: 10-15.
- LNV (1990). *Natuurbeleidsplan. Regeringsbeslissing*. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Den Haag.
- LNV (1992). *Nota Landschap. Regeringsbeslissing Visie Landschap*. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Den Haag.
- LNV (1995). *Structuurschema Groene Ruimte, deel 4: Planologische Kernbeslissing*. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Den Haag.
- LNV (1996). *Nota Dynamiek en Vernieuwing*. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Den Haag.
- LNV (2000). *Natuur voor mensen, mensen voor natuur. Nota natuur, bos en landschap in de 21^e eeuw*. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Den Haag.
- LNV (2004). *Agenda voor een Vitaal Platteland. Inspelen op veranderingen*. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- LNV (2006). *Natuur en landschap op waarde geschat: Wat is de economische waarde van natuur en landschap?* Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Luijt, J. (2002). *Grondmarkt in segmenten 1998-2000*. rapport nr. 4.02.01, LEI, Den Haag.
- MNP (2005a). *Effecten van klimaatverandering in Nederland*. rapport nr. 773001034, Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.
- MNP (2005b). *Optimalisatie EHS. Ruimte, milieu en watercondities voor duurzaam behoud van biodiversiteit*. rapport nr. 408768003/2005, Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.
- MNP (2005c). *Natuurbalans 2005*. Milieu- en Natuurplanbureau. Sdu Uitgevers, Den Haag.
- MNP (2006). *Milieubalans 2006*. Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.
- Motivaction International, Bureau Young Works & Sanoma Uitgeverij (2005). *Young-Mentality-onderzoek 2005*. Amsterdam.
- Niet, R. de (2005). *Groen in de stad: Ontwikkeling 1993-2000*. Rapport nr. 408763004, MNP, Bilthoven.
- Notenboom, J., M. van Veen & L.G. Wesselink (2006). *Halting the loss of biodiversity in the Netherlands*. rapport nr. 50094001, Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.
- NRIT (2003). *Dagrecreatie in Nederland*. Nederlands Research Instituut voor recreatie en Toerisme, Breda.

- OCW (1999). *Nota Belvédère: beleidsnota over de relatie cultuurhistorie en ruimtelijk inrichting*. Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, VNG-uitgeverij, Den Haag.
- Overbeek, M.M.M. & I.J. Terluin (red.) (2006). *Rural areas under urban pressure: Case studies of rural-urban relationships*. rapport nr. 7.06.01, LEI, Den Haag.
- Paulissen, M., F.G.W.A. Ottburg & H.P. Wolfert (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.
- Projectorganisatie Betuweroute (2005). *Bijna klaar, de laatste fase in de aanleg van de Betuweroute*. Utrecht.
- Prudon, B. & R.C.M. Creemers (2004). *Veilig naar de overkant. Een kritische kijk op constructie en onderhoud van amfibieëntunnels*. rapport nr. 2004-4, Ravon, Nijmegen.
- Reeze, A.J.G., A.D. Buijse & W.M. Liefveld (2005). *Weet wat er leeft langs Rijn en Maas. Ecologische toestand van de grote rivieren in Europees perspectief*. rapport nr. 2005.010, RIZA, Lelystad.
- RIVM (2001). *Natuurbalans 2001*. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Kluwer, Alphen aan den Rijn.
- RLG (2005). *Recht op groen. Advies over de groene kwaliteit van de openbare ruimte. Deel 1 Beleidsadvies en Deel 2 Analyse*. Publicatie RLG 05/6, Raad voor het Landelijk Gebied, Amersfoort.
- Roomen, M.W.J. van, C. van Turnhout, E. van Winden, B. Koks, P.W. Goedhart, M.F. Leopold & C. Smit (2005). *Trends van benthivore watervogels in de Nederlandse Waddenzee 1975-2002: grote verschillen tussen schelpdieneters en wormeneters*. Limosa 78, 21-38.
- Roos-Klein Lankhorst, J., S. de Vries, A.E. Buijs, A.E. van den Berg, M.H.I. Bloemmen & C. Schuiling (2005). *BelevingsGIS versie 2: Waardering van het Nederlandse landschap door de bevolking op kaart*. rapport nr. 1138, Alterra, Wageningen.
- Rutte, R. le, G.J. van Herwaarden & W. Broers. (2005). *Buitenlui, een aanzienlijke groep potentiële landschapsbeheerders*. Vakblad natuur bos landschap, 2: 8-11.
- SCP (2006). *Thuis op het platteland: De leefsituatie van platteland en stad vergeleken*. Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag.
- Schuyt, Th.N.M. (2003). *Geven in Nederland 2003. Het twejaarlijkse rapport over geven aan maatschappelijke en goede doelen*. Bohn Stafleu Van Loghum. Houten/Diegem.
- Selnes, T.A & W.A. Kuindersma (2006). *Ruimte voor elkaar: Een essay over decentralisatie in het natuurbeleid*. rapport nr. 7.06.06, LEI, Den Haag.
- Silvis, H. & K. de Bont (2005). *Perspectieven voor de agrarische sector in Nederland: Achtergrondrapport bij 'Kiezen voor landbouw'*. rapport nr. PR.05.05, LEI, Den Haag.
- Snellen, D., H. Farjon, R. Kuiper & N. Pieterse (2006). *Monitor Nota Ruimte: De opgave in beeld*. Milieu- en Natuurplanbureau en Ruimtelijk Planbureau, NAI uitgevers, Rotterdam.
- St. Recreatie (2004a). *Macro-recreatieve verkenningen*. Stichting Recreatie, Den Haag.
- St. Recreatie (2004b). *Recreatiebedrijven en beschermde natuurgebieden*. Stichting Recreatie, Den Haag.
- Taskforce Verdroging (2006). *Verdrogingsbestrijding: een nieuwe impuls. De KERN van het advies*. Taskforce Verdroging, Inpladi B.V., Cuijk.
- TRN (2002). *Wat drijft de recreant? Een verkenning naar waterrecreatie in Nederland*. Toerisme Recreatie Nederland, Leidschendam.
- V&W (1992). *Tweede structuurschema verkeer en vervoer*. Ministerie van Verkeer & Waterstaat, Den Haag.
- Vaart, J.H.P. van der (1999). *Boerderijen en platteland in verandering: Een onderzoek naar de herbesteding van boerderijen in Friesland*. Fryske Akademy, Leeuwarden.
- Veeneklaas, F.R., W.J. de Regt & H.J. Agricola (2004). *Verrammelt het platteland onder stedelijke druk? Storende elementen en landschapsdynamiek in de studiegebieden Abcoude en Epe-Vaassen*. Planbureau-rapport 22, Natuurplanbureau, Wageningen.
- Veeneklaas, F.R., J.L.M. Donders & I.E. Salverda (2006). *Verrommeling in Nederland*. WOT Natuur en Milieu, Wageningen.
- Verboom, J. (2004). *Teenagers and biodiversity – worlds apart? An essay on young people's views on nature and the role it will play in their future*. Alterra, Wageningen.
- Vries, S. de & R.B.A.S. van Kralingen (2002). *De beleving van het Nederlandse landschap door haar bewoners: De geschiktheid van het SPEL-instrument voor monitoringsdoeleinden*. rapport nr. 609, Alterra, Wageningen.
- VROM (1992). *Vierde nota over de Ruimtelijke Ordening Extra: Op weg naar 2015. Deel 4: Planologische kernbeslissing nationaal ruimtelijk beleid*. Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Den Haag.

- VROM (2006). *Nota Ruimte, ruimte voor ontwikkeling. Deel 4: Tekst na parlementaire instemming*. Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Den Haag.
- VROM-inspectie (2004). *Landelijke rapportage VROM – Brede gemeente onderzoeken 2003 en 2004*. Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer-inspectie, Den Haag.
- Waterrecreatieadvies (2005). *Onderzoek aantal recreatievaartuigen in Nederland*. Waterrecreatieadvies, Lelystad.
- Wingerden, W.K.R.E. van, R.I. van Dam, Th. van der Sluis, P. Schmitz, H. Kuipers & W. Kuindersma (2005). *Natura 2000 grensgebieden: Ecologische kansen en grensoverschrijdende samenwerking in Natura 2000 grensgebieden*. rapport nr. 1061, Alterra, Wageningen.
- Witt, A. de (2005). *Van vervreemding naar verantwoordelijkheid. Over jongeren & natuur*. Uitgave: Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Den Haag.
- Wijnen, W. J. Hofsink, E. Bos, C. van der Hamvoort & L. de Svornin Lohman (2002). *Baten en kosten van natuur: Een regionale analyse van het Roerdal*. rapport nr. 4.02.09. LEI, Den Haag.

Afkortingen

AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur	OCW	Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (ministerie van)
ANV	Agrarische Natuur Vereniging	PGO	Particuliere Gegevens
CBD	Convention on Biological Diversity	PKB	Beherende Organisatie
CBS	Centraal Bureau voor de Statistiek	RBON	Planologische kernbeslissing
DLG	Dienst Landelijk Gebied	RIVM	Regeling Beheersovereenkomsten en Natuurontwikkeling
EC	Europese Commissie	RIZA	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
EHS	Ecologische Hoofdstructuur	RIZA	Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling
EU	Europese Unie	RLG	Raad voor het Landelijk Gebied
Ffw	Flora- en faunawet	RPB	Ruimtelijk Planbureau
FPG	Federatie Particulier Grondbezit	RVR	Raad voor Vastgoed Rijksoverheid
GPS	Global Positioning System	SAN	Subsidieregeling Agrarisch Natuurbeheer
HOSP	Houtoogststatistiek en prognose oogstbaar hout	SBNL	Organisatie voor particulier en agrarisch grondbezit
HSL	Hogesnelheidslijn	SCP	Sociaal en Cultureel Planbureau
ILG	Investeringsbudget Landelijk Gebied	SGR	Structuurschema Groene Ruimte
IPO	Interprovinciaal Overleg	SN	Subsidieregeling Natuurbeheer
IVN	Vereniging voor natuur en milieu educatie	SNM	Stichting Natuur en Milieu
KNHS	Koninklijke Nederlandse Hippische Sportfederatie	SOVON	Samenwerkende Organisatie Vogel Onderzoek Nederland
LEI	Landbouw Economisch Instituut	TD	Topografische Dienst
LGN	Landelijk Grondgebruiksbestand Nederland	TRN	Toerisme Recreatie Nederland
LNV	Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (ministerie van)	UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
LON	Lichenologisch Onderzoeksbureau Nederland	UvB	Unie van Bosgroepen
mer	Milieu effect rapport	V&W	Verkeer en Waterstaat (ministerie van)
MNP	Milieu- en Natuurplanbureau	VINEX	Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra
MTR	Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau	VROM	Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu (ministerie van)
Nbw	Natuurbeschermingswet	WAV	Wet ammoniak en veehouderij
NEI	Nederlands Economisch Instituut	WCL	Waardevol cultuurlandschap
NEM	Netwerk Ecologische Monitoring	WNF	Wereld Natuur Fonds
NRIT	Nederlands Research Instituut voor Recreatie en Toerisme		
NURG	Nadere uitwerking rivieren-gebied (programma)		

