

Biodiversiteit en Nederland



Verantwoording

De structuur van deze brochure is vastgesteld en commentaren op het concept zijn aangeleverd door de Interdepartementale Overleggroep Biodiversiteit (IOB), die bestaat uit vertegenwoordigers van de ministeries van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij; Buitenlandse Zaken/Ontwikkelingssamenwerking; Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer; Verkeer en Waterstaat; Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen; en Economische Zaken.

Deze brochure doet verslag van de inspanningen van overheid en maatschappelijke organisaties om de doelstellingen van het Biodiversiteitsverdrag (CBD) te bereiken.

De brochure geeft een samenvatting van de formele Nationale Rapportage aan het secretariaat van de CBD.

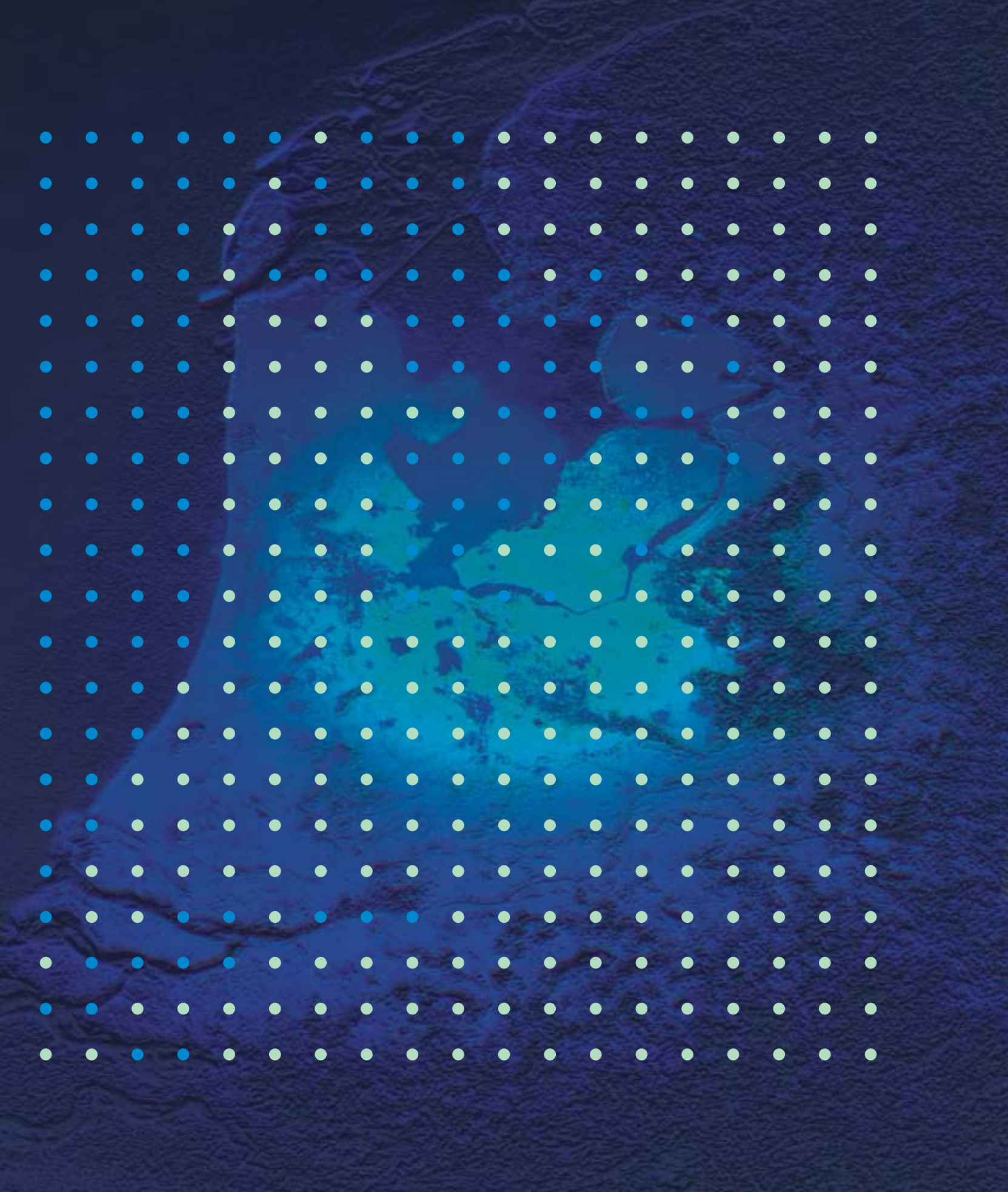
De drie thema's van COP6: bossen, genenbronnen en exoten, krijgen hierin extra aandacht. Daarnaast komen thema's aan de orde die typisch zijn voor de Nederlandse situatie: *wetlands en water* en *agrobiodiversiteit*.

Gekozen is om hierbij een heldere verhaallijn neer te zetten, waarbij de volgorde van de CBD-artikelen niet geheel gevolgd is. De artikelnummers en -namen staan echter duidelijk in de marges aangegeven.

Ede, februari 2002



en Nederland



Het onderwerp biodiversiteit staat momenteel volop in de belangstelling. En dat is maar goed ook, want de afgelopen decennia zijn er al heel wat dier- en plantensoorten verloren gegaan. Zowel in nationaal als internationaal verband zullen we er alles aan moeten doen om deze negatieve trend om te buigen. Er staat veel op het spel.

Immers, iedere soort heeft een eigen intrinsieke waarde en is alleen al daarom het beschermen waard. Ook voor de mens is de soortenrijkdom van grote betekenis. Zo is biodiversiteit van belang voor de productie van nieuwe geneesmiddelen en de ontwikkeling van nieuwe rassen voor de voedselproductie.

De aantasting van de biodiversiteit is een wereldwijd probleem. Daarom zullen we deze problematiek ook in internationaal verband moeten aanpakken. Het Verdrag inzake de Biologische Diversiteit kan daarbij een sleutelrol vervullen. Dit verdrag is inmiddels door ruim 180 landen ondertekend en is daarmee hét internationale kader bij uitstek voor het maken van heldere afspraken over de bescherming van de biodiversiteit. Tijdens de periodieke Conferenties van Partijen bij het Biodiversiteitsverdrag wordt gepoogd de intentieverklaringen uit het verdrag nader uit te werken in concrete werkprogramma's en richtlijnen. En vervolgens is het aan de deelnemende landen om die afspraken op eigen grondgebied daadwerkelijk uit te voeren en na te leven.

Deze brochure geeft u een impressie van de wijze waarop Nederland invulling geeft aan het biodiversiteitsbeleid. Nederland is een klein land met inmiddels meer dan 16 miljoen inwoners en is daarmee één van de dichtst bevolkte gebieden ter wereld. Dat betekent dat Nederland zuinig en inventief moet omgaan met de geringe ruimte. Het behoud en duurzaam gebruik van genenbronnen, soorten en ecosystemen verdient daarbij alle aandacht. Want voor je het weet worden de flora

en fauna opgeofferd aan op zichzelf nastrevenswaardige economische en sociale doelen.

Binnen het Nederlandse biodiversiteitsbeleid ligt het accent op het behoud en de ontwikkeling van (semi-) natuurlijke gebieden. Dit beleid wordt ondersteund door specifieke soortgerichte maatregelen. Daarbij besteedt Nederland veel aandacht aan de bescherming en ontwikkeling van de flora en fauna in agrarische gebieden en in waterrijke gebieden.

Nederland is er zich echter terdege van bewust dat we niet kunnen volstaan met nationale maatregelen. Om de biodiversiteit goed te kunnen beschermen, zullen we nog meer moeten inzetten op internationale samenwerking.

De Nederlandse regering is graag bereid om daar een steentje aan bij te dragen, onder andere als voorzitter van de zesde Conferentie van Partijen. De biodiversiteit heeft recht op bescherming! Ik ben blij dat daar, ook mondiaal gezien, steeds meer aandacht voor komt. Ik hoop dan ook dat deze brochure velen zal inspireren om op de ingeslagen weg verder te gaan.

De Staatssecretaris van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij

Voorzitter van de zesde Conferentie van Partijen van het Verdrag inzake de Biologische Diversiteit.

Geke Faber



1 Het Nederlandse beleid

Wie via de nationale luchthaven Schiphol Nederland binnenkomt, zal onmiddellijk denken dat dit land helemaal is volgebouwd. Woningbouw, industrie, kassen, en heel veel wegen bepalen het beeld. Daartussen voornamelijk strakke percelen cultuurgrond en, voor wie goed kijkt, wat natuurgebiedjes.

Met 16 miljoen mensen op ongeveer 34.000 km² is lege ruimte inderdaad schaars. Om al die mensen in welvaart te laten leven, worden er voortdurend keuzen gemaakt. Voor bijna elke vierkante meter is afgewogen wat hier het beste kan: wonen, industrie, landbouw, water of natuur of een combinatie.

Economische drijfveren zijn vrijwel altijd bepalend geweest bij die keuzen. Het verlies aan biodiversiteit en klimaatsverandering door aanleg van infrastructuur, bebouwing, lucht-, water- en bodemvervuiling werden daarbij op de koop toe genomen. Niet alleen soorten en genenbronnen gaan verloren, maar ook de complexe relaties in ecosystemen komen steeds meer onder druk te staan of vallen weg. Het areaal natuurgebied in ons land en de kwaliteit ervan zijn afgenomen.

Bovendien stroomt er nog steeds veel vervuild water onze delta binnen vanuit het Europese achterland. Op haar beurt heeft het handelen van Nederlanders effecten op biodiversiteit elders, bijvoorbeeld doordat wij niet-duurzame artikelen importeren, of door onze toegenomen mobiliteit met alle complicaties van dien.



Achteruitgang keren

De laatste decennia probeert de overheid de achteruitgang te keren. Biodiversiteit is immers van immens belang. Niet alleen vanwege de intrinsieke waarde van alles wat leeft en omdat biodiversiteit dienst doet als 'life-support' systeem voor ecologische processen. Het is ook van belang omdat biodiversiteit de kwaliteit van ons leven ondersteunt en direct of indirect bijdraagt aan onze economie. Het Nederlandse beleid is gericht op de integratie van behoud en duurzaam gebruik van biodiversiteit in relevante sectoren, als onderdeel van duurzame ontwikkeling, en met participatie van burgers en organisaties. Reeds vanaf de ondertekening van het Biodiversiteitsverdrag werken de ministeries hierin samen. Biodiversiteit is immers geen zaak die alleen het natuurbeheer aangaat maar veel sectoren en sectoroverschrijdende thema's betreft. In de nota 'Natuur voor mensen, mensen voor natuur' is de implementatie van het beginsel 'duurzaam gebruik' geprogrammeerd voor de sectoren landbouw, visserij en toerisme. Nederland past hierin consequent de zogenaamde ecosysteembenadering toe. Ook wordt de EU-Habitatrichtlijn in nationale wetgeving verwerkt.

In internationaal verband maakt Nederland zich sterk voor biodiversiteit. Nederland is in relatieve en absolute termen een van de grootste donoren van programma's en projecten gericht op behoud en duurzaam gebruik van ecosystemen, en voldoet aan de UNCED-afspraken om minimaal 0,1% van het Bruto Nationaal Product in te zetten voor internationaal biodiversiteits- en milieubeleid. Van dat geld besteedt Nederland ruim eenderde aan bescherming en duurzaam gebruik van biodiversiteit. Zo kon met Nederlandse middelen ruim 100.000 hectare natuurgebied worden verworven en

> art. 6
algemene
maatregelen

> art. 5
samen-
werking

beschermd in Midden- en Oost-Europa. Ook zijn daar, met Nederlandse steun, programma's voor agrarisch natuurbeheer gestart. Nederland spant zich ook in voor een financieel instrumentarium ter verstrekking van middelen aan ontwikkelings-

> art. 20
financiële
hulpbronnen

landen. Zo zijn er partnerschappen in gang gezet met de Wereldbank en met regionale banken onder meer om biodiversiteitsoverwegingen in het beleid van de banken te laten opnemen.

> art. 21
financiële
mechanismen

In het kader van het Programma Internationaal Natuurbeheer heeft Nederland de inzet voor duurzaam gebruik van biodiversiteit onder andere uitgewerkt in beleid voor recreatie en toerisme.

> art. 10
duurzaam
gebruik

In het Vierde Nationaal Milieubeleidsplan (NMP4) worden acties aangekondigd om de Nederlandse handelsstromen en het beslag op biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen op duurzame wijze te laten plaatsvinden.

Verder werkt Nederland aan de 'vergroening' van het belastingstelsel: daarmee wordt het aantrekkelijk om positieve dingen te doen en negatieve dingen te laten. Zo wordt bijvoorbeeld een vrijstelling gegeven van dividendbelasting op rendement van 'groene' projecten en wordt de recreatiesector gestimuleerd om een bepaald deel van haar winst in te zetten voor natuurbeheer. Ook zet

> art. 11
stimulerings-
maatregelen

Nederland veel energie in op educatie en voorlichting. Daartoe is enige jaren geleden een uitgebreid educatief onderzoek gefinancierd. Het behoud van biodiversiteit blijkt als katalysator te werken om diverse groepen met zeer verschillende achtergronden rond de tafel te krijgen bij de opzet en uitvoering van interdisciplinaire educatieve projecten.

> art. 13
publieks-
educatie

De relatie tussen inheemse volken en biodiversiteit is voor de Nederlandse situatie niet relevant. Wel geeft Nederland in het kader van ontwikkelings-samenwerking prioriteit aan participatie van tra-

ditionele gemeenschappen en inheemse groepen in ontwikkelingslanden.

> art. 8j
inheemse
kennis

In het algemeen verloopt het tempo van uitwerking van het beleid voor biodiversiteit echter nog traag. Wel is er op deelgebieden vooruitgang geboekt. Zo probeert de overheid samen met maatschappelijke organisaties steeds vaker het behoud van biodiversiteit te combineren met andere functies zoals wonen en recreatie. Ook ligt de nadruk nu meer op duurzaam gebruik van het landschap in plaats van afgrenzing ervan. Deze brochure doet verslag van de worsteling die de overheid en maatschappelijke organisaties doormaken om het Biodiversiteitsverdrag te implementeren.

Natuur verbinden

De belangrijkste pijler voor het behoud van de biodiversiteit (*in situ*) in Nederland is de 'ecologische hoofdstructuur' (EHS), een landsdekkend netwerk van natuurgebieden.

> art. 8
behoud
in situ

De basis van deze EHS wordt gevormd door de bestaande grote natuurgebieden zoals de kuststrook, de delta, de Noordzee, de Waddenzee en de bossen en heidevelden van het centrale Veluwemassief. Het idee is om het areaal aaneengesloten natuurgebied te vergroten en zo het draagvermogen voor soorten te vergroten en uitwisseling tussen populaties te bevorderen. Het is de bedoeling dat de EHS uiteindelijk ongeveer 750.000 ha groot wordt. Soms kan een (natuurvriendelijk) landbouwbedrijf als verbinding tussen twee natuurgebieden dienst doen. Waar dat onvoldoende oplevert voor het vergroten en verbinden van natuurgebieden, koopt de overheid landbouwgrond aan en zet deze om in natuur. Samen met de landbouwsector en natuurorganisaties bekijkt de Nederlandse overheid waar

de beste kansen liggen voor natuur, agrarisch natuurbeheer of landbouw. Voor de EHS zijn de laatste jaren inmiddels 12.000 hectare aangekocht. In 2018 moet het netwerk af zijn.

De effecten van de EHS zijn momenteel nog moeilijk te meten. Wel zijn er na tien jaar beleid, zeker in de nattere en dynamische gebieden, al diverse bedreigde soorten terugkomen. Dit is kennelijk een gevolg van de uitbreiding en het herstel van de betreffende ecosystemen. Mede door de positieve ervaringen maakt Nederland zich in internationaal verband sterk voor een Europese EHS.

Nederlandse inspanningen op het gebied van de COP6-thema's

Bossen

Ongeveer elf procent van Nederland bestaat uit bos. Door ontginning en overexploitatie zijn vrijwel alle oorspronkelijke bossen verdwenen. Sinds de tweede helft van de achttiende eeuw vindt op flinke schaal herbebossing plaats. Daarmee is de oppervlakte bos toegenomen van ongeveer 1% tot ongeveer 11%. De aangeplante bossen waren vooral bedoeld voor de houtteelt en het vastleggen van stuifzanden. Sinds het midden van de 20^e eeuw is de rol van recreatie en natuurbescherming steeds belangrijker geworden. Recreatie is momenteel zelfs de belangrijkste functie van de Nederlandse bossen.

De bossen worden beschermd door de Boswet en zijn een integraal onderdeel van het Nederlandse biodiversiteitsbeleid. Ongeveer eenderde is in beheer bij natuurbeschermings- en publiekrechtelijke organisaties, eenderde is van de staat, en eenderde is in particulier bezit. Sinds UNCED 92 is de aandacht voor duurzaam bosbeheer en biodiver-

siteit verder toegenomen. De ontwikkeling van natuurvolgend bosbeheer (Pro Silva) en geïntegreerd bosbeheer heeft er toe bijgedragen dat het bos interessanter wordt voor recreanten en dat de natuurwaarde toeneemt terwijl tegelijkertijd het bosbeheer betaalbaar blijft. Beheerders, ook de vele kleine particuliere eigenaren, zijn positief over deze vormen van bosbeheer. De Nederlandse overheid stimuleert deze beheersmethode, onder andere door middel van het Programma Beheer (functiebeloning) en het opstellen van een handboek geïntegreerd bosbeheer.

Een belangrijk deel van de staatsbossen en diverse gemeentebossen is gecertificeerd volgens de nationale FSC-standaard. Voor particuliere eigenaren vormden de kosten van certificering nog een belangrijke hinderpaal, maar door vorming van groepen van eigenaren (de zogenaamde Bosgroepen) lijkt dit probleem nu ook te worden opgelost. In internationaal verband streeft Nederland naar bescherming en duurzaam gebruik van bosecosystemen, zowel in de tropen als in gematigde en boreale streken. Nederland neemt actief deel aan internationaal overleg over bossen en ondersteunt als een van de grootste donororganisaties wereldwijd programma's en projecten voor het behoud en duurzaam beheer van bossen.

Genetische bronnen

De variatie aan levensvormen is ook binnen de vele soorten op aarde groot. De mens heeft daaraan een aanzienlijke bijdrage geleverd, bijvoorbeeld via veredeling van voedselgewassen (zoals rijst), siergewassen (zoals de tulp) en dieren (zoals de koe). Van oorsprong komen veel van deze zogenaamde genetische bronnen uit ontwikkelingslanden. Westerse landen hebben enorm geprofiteerd van deze bronnen, maar de landen van oorsprong zijn

daarvoor nauwelijks gecompenseerd. In het Biodiversiteitsverdrag is nu overeengekomen dat alleen met toestemming vooraf genetische bronnen uit landen van oorsprong mogen worden meegenomen en dat er afspraken moeten liggen over het gebruik ervan. Inmiddels zijn hierover onder het Biodiversiteitsverdrag nadere richtlijnen ontwikkeld. Voor plantaardige genetische bronnen in de landbouw wordt er zelfs een nieuw, juridisch bindend, verdrag voorbereid.

Met de Nederlandse kwekers en telers worden afspraken gemaakt over de doorwerking van deze internationale uitgangspunten. Ook de botanische tuinen zijn actief. De regering heeft het beleid voor genetische bronnen verwoord in de nota 'Bronnen van ons bestaan: behoud en duurzaam gebruik van genetische diversiteit'. Ook werkt het Centrum voor Genetische Bronnen Nederland aan een overzicht van alle in Nederland aanwezige microbiële, plantaardige en dierlijke genetische bronnen.

Exoten

Het vaststellen van de aanwezigheid van - en de preventie van de vestiging van - 'exoten' geniet in Nederland misschien niet de aandacht die het verdient. Ons land is een open handelsnatie en daardoor kunnen exoten gemakkelijk binnenkomen. Er zijn diverse onderzoekers die monitoren welke exoten er voorkomen. Zo is bijvoorbeeld gebleken dat er van de ruim 25.000 diersoorten in Nederland, er bijna 800 exoot zijn. Van de 1750 mariene soorten zijn er 100 exoot. Er is onderzoek gaande naar de grotere ongewervelde diersoorten in de Rijn. Nederland heeft nog geen apart beleid om iets te doen aan exoten in de natuur. Wel is er een uitgebreid systeem voor de preventie van exoten in de landbouw (Plantenziektenkundige Dienst). Ook is er regelgeving die introductie van exoten

> art. 10
duurzaam
gebruik

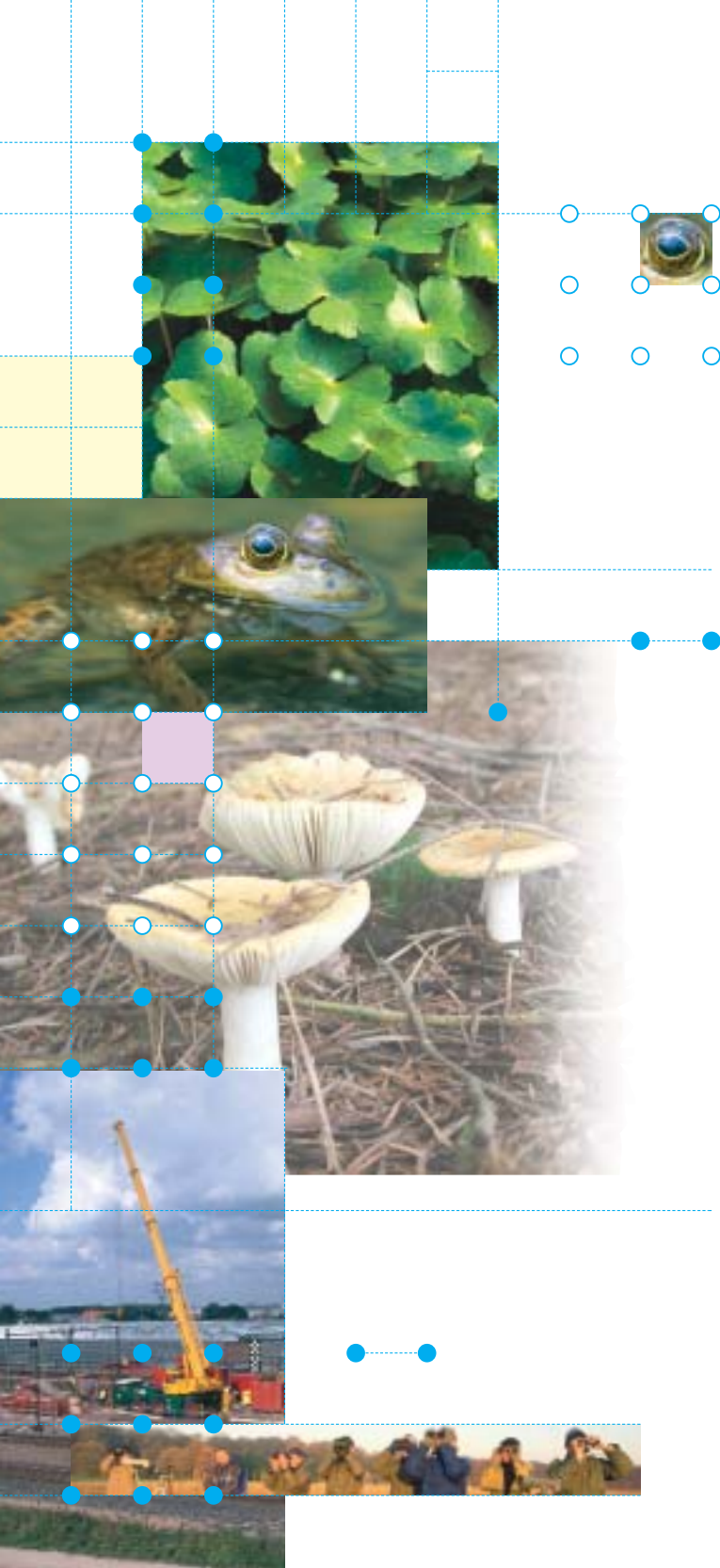
> art. 15
genetische
hulpbronnen

> art. 16
overdracht v.
technologie

> art. 19
verdeling van
opbrengsten

> art. 8h
uithemse
soorten





verbiedt en bejaging van exoten toestaat. Het gaat daarbij om een beperkt aantal soorten. Meestal komt het onderwerp op de agenda na 'incidenten': de ongewilde introductie van soorten in de natuur die in korte tijd een bedreiging vormen. Recent waren de grote waternavel en de brulkikker actueel nadat deze zich erg snel verspreidden. Met name de grote waternavel was een bedreiging voor de open watergangen zoals sloten en vaarten.

Onderzoek voor een goed beleid

In Nederland houden diverse universiteiten en onderzoeksinstituten zich bezig met biodiversiteit, natuurbeheer en de sociaal-economische aspecten van het biodiversiteitsbeleid. Twee grote onderzoeksscholen (graduate schools) nemen een speciale plaats in. Bij de onderzoeksschool Biodiversiteit zijn instellingen aangesloten die alle biologische collecties van Nederland beheren en daarnaast een zeer grote collectie aan planten en dieren uit de tropen bezitten. Van deze collecties maken onderzoekers van de onderzoeksschool en daarbuiten, maar ook beleidsevaluatoren en anderen gebruik. Het werk dat bij de onderzoeksschool wordt gedaan varieert van onderzoek naar de effecten van klimaatverandering op de biologische diversiteit tot onderzoek naar de mogelijkheid dat genetisch gemodificeerde organismen zich met wilde verwanten kunnen voortplanten. Het onderzoek van de onderzoeksschool Functionele Ecologie sluit aan op dat van de onderzoeksschool Biodiversiteit. Zij probeert vooral de verschillende onderlinge relaties tussen soorten te begrijpen. Ook die informatie is hoogst belangrijk voor zinnig beleid.

> art. 12
onderzoek
en opleiding

> art. 17
uitwisseling
v. informatie

Daarnaast is Nederland sterk voorstander van een Global Biodiversity Information Facility (GBIF). Het doel van een dergelijke faciliteit is de wereldwijde ontsluiting van biodiversiteitsgegevens door middel van een netwerk van wetenschappelijke databases.

> art. 18
samen-
werking

Nederland wil met al haar kennis en ervaring een vooraanstaande rol spelen in de GBIF.

> art. 7
identificatie en
monitoring

Indicatoren

De behoefte aan actuele en accurate gegevens over de ontwikkelingen op het gebied van biodiversiteit is aanzienlijk toegenomen met de groei van de inspanningen voor het natuurbeleid.

Het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM), een stelsel van meetnetten voor bepaalde soortgroepen, probeert deze gegevens te verschaffen.

Duizenden vrijwilligers dragen bij aan een goede monitoring van de soorten en soortgroepen.

Momenteel wordt deze informatie gebruikt om een set van graadmeters (indicatoren) te ontwikkelen waarmee beleidsmakers en politici op een toegankelijke manier kunnen zien wat de vorderingen zijn in het biodiversiteitsbeleid en -behoud.

Een aparte milieubalans laat vooral zien hoe de vorderingen zijn op het gebied van het niet-levende milieu en laten daarmee zien in hoeverre de levende natuur daar al dan niet van kan profiteren.

Milieu-effectrapportages

> art. 14
effect-
rapportage

In Nederland is wettelijk geregeld dat voorafgaand aan elk groot project met ruimtelijke consequenties een m.e.r. uitgevoerd moet worden. Biodiversiteit werd tot dusver wel in de exercitie betrokken, maar voornamelijk op het niveau van soorten. Deze methode ondervindt wel de slechtste projecten, maar was nog niet voldoende. In overeenstemming met de ophanden zijnde – en door Nederland ondersteunde - internationale richtlijnen is nu het streven om biodiversiteit integraal op te nemen in milieu-effectrapportages. Dat wil zeggen dat er meer aandacht zal worden besteed aan natuurlijke processen binnen ecosystemen in plaats van alleen aan soorteninventarisaties. Het toepassen van dergelijke m.e.r.'s is echter bijzonder moeilijk gebleken.

Naast de m.e.r. vindt er jaarlijks een algemene evaluatie plaats van het biodiversiteitsbeleid: de Natuurbalans. Daarin staat nauwkeurig vermeld of het beleid voldoende effect heeft gehad en wat de tendensen zijn met betrekking tot de biodiversiteit en het beleid dat daarop betrekking heeft.

Natuurlijke ecosystemen en landbouwgrond in Nederland



Nederland is voor een groot deel een delta met een lange kustlijn en veel verschillende aquatische ecosystemen. Tachtig procent van de natuur in Nederland is waterafhankelijk. In West-Nederland zijn dat vooral de delta, de Noordzee, de Waddenzee en het IJsselmeer. In het oosten en zuiden zijn er de natte heidevelden en broekbossen op de zandige bodems.

Bron: RIVM

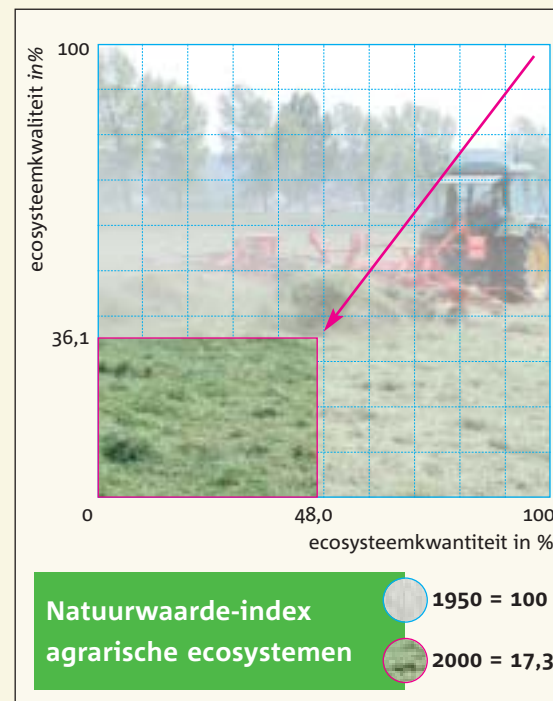
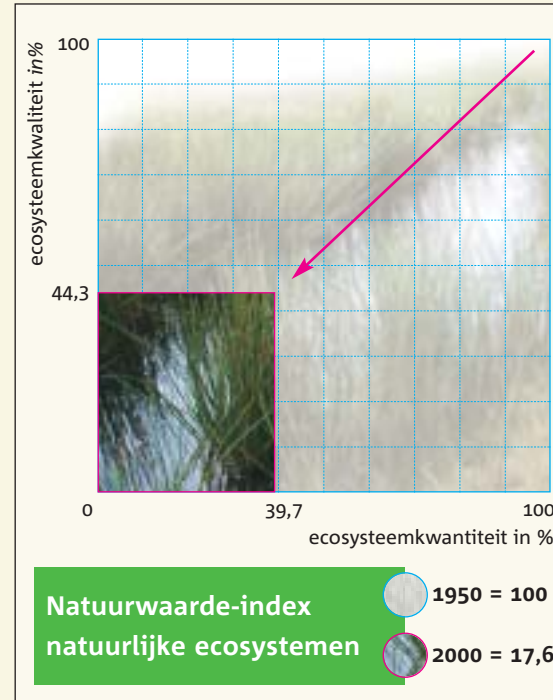
Natuurwaarde-index

Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) heeft de Natuurwaarde-index ontwikkeld. Deze graadmeter is voor politici en beleidsmakers een hulpmiddel om de algemene toestand van de natuur in te schatten. De index bestaat uit het product van twee factoren: de kwantiteit, uitgedrukt in een percentage van de oppervlakte en de kwaliteit, uitgedrukt in het aantal soorten, beide ten opzichte van een beginsituatie. De index is dus een getal ergens tussen de 0 en 100%. De index zal nog verder ontwikkeld worden voor nationaal en internationaal gebruik.

Kwantiteit: De laatste 50 jaar is het areaal natuurgebied in Nederland met 7,2% afgenomen. De ecosystemen heide, zoutwaterdelta en zoetwaterdelta werden in die tijd zelfs gehalveerd. Het IJsselmeer werd in die tijd eenderde kleiner door inpoldering ten behoeve van landbouw, recreatie en woningbouw. Daar staat tegenover dat het areaal bos juist is toegenomen.

Kwaliteit: De gemiddelde kwaliteit van de natuur in Nederland ligt rond de 40%, berekend naar het gemiddeld aantal soorten ten opzichte van 50 jaar geleden. De mariene systemen, de Waddenzee en de Noordzee zijn relatief goed geconserveerd en hebben een kwaliteit tussen de 45 en 50%.

De Nederlandse natuurwaarde is berekend aan de hand van het voorkomen van in totaal 974 planten- en diersoorten in 22 natuurlijke (terrestrische en aquatische) ecosystemen. Daarnaast is er een natuurwaarde berekend voor de natuur in het agrarische gebied. Deze is berekend aan de hand van wilde planten- en diersoorten die specifiek zijn voor het agrarische gebied. De Natuurwaarde-index voor natuurlijke systemen is 17,6%. De Natuurwaarde-index voor het agrarische gebied ligt in dezelfde orde van grootte, namelijk 17,3%. De onderliggende getallen voor kwaliteit en kwantiteit laten echter een duidelijk verschil zien.



2 Het herstel van 'delta Nederland'

Nederland is een nat land. Ongeveer een kwart van het oppervlak valt onder de bepalingen van de Ramsar-conventie. De wetlands van Nederland zijn van grote internationale betekenis en Nederland onderkent die betekenis.

Maar liefst 127 watervogelsoorten doen jaarlijks ons land aan. Van 91 soorten is minstens 1% van de totale populatie op Nederland aangevoerd. Voor 55 soorten is dat zelfs 10% of meer.

De overheid probeert de bestaande wetlands te behoeden voor negatieve invloeden van buitenaf, en werkt tegelijkertijd aan een kwaliteitsverhoging van de bestaande wetlands.

Zij volgt hiermee de lijn van de CBD-werkprogramma's voor binnenwaterecosystemen en mariene en kustecosystemen die diverse activiteiten voorschrijft (bijvoorbeeld: vaststellen van de status van biodiversiteit in deze systemen, identificatie van de mogelijkheden van bescherming en duurzaam gebruik, wetenschappelijke advisering, vaststellen van beheersmaatregelen).





Het water in een korset

Het wonen in een rivierdelta betekent dat je altijd met water te maken hebt. Drie grote rivieren: de Rijn, de Maas en de Schelde stromen via Nederland de Noordzee in. Daarnaast zijn er talloze kleinere riviertjes en beken die in Nederland hun laatste meters afleggen. Om ondanks het vele water de ruimte toch geschikt te maken voor wonen en landbouw, is het watersysteem in de loop der eeuwen in een strak korset geduwd. De beken, de haarvaten van het watersysteem, zijn nagenoeg allemaal rechtgetrokken om het overtollige water snel af te voeren. Zowel de bebouwing als de landbouw hebben daar baat bij.

Voor de rivieren geldt hetzelfde: om het water snel af te voeren en bovendien het binnenland te beschermen tegen overstromingen, zijn strakke dijken gebouwd langs de rivieren.

Het rivier- en beekwater stroomt vervolgens via de delta in het zuidwesten, of via het IJsselmeer en de Waddenzee, de Noordzee in. Ook in dit laatste traject is nauwelijks nog sprake van een natuurlijk systeem. Na de grote overstromingsramp van 1953 is de Zeeuwse delta door dammen nagenoeg helemaal afgesloten van de zee. De voorheen zoute en brakke getijdenwateren zijn in een paar jaar tijd zoete, getijdenloze binnenwateren geworden. Het IJsselmeer, in het centrum van Nederland, is in 1932 ontstaan door de Afsluitdijk. Ook dat is een zoet binnenmeer geworden. Het enige min of meer intacte wetland is de Waddenzee.

Ondanks bedreigingen vanuit de visserij, olie- en gaswinning, recreatie en waterkwaliteit is de Waddenzee een voor Europa uniek getijdengebied met een enorme productie aan bodemorganismen, die onder meer een essentiële voedselbron zijn voor vogels. De Waddenzee vormt mede hierdoor

een vitale schakel in de trekroutes van in internationaal opzicht belangrijke vogelpopulaties.

Leven met het water

De keerzijde van het efficiënte Nederlandse waterbeheer is dat de natuurlijke biodiversiteit de laatste decennia hard achteruit is gegaan. Er zijn nauwelijks nog geleidelijke overgangen tussen nat en droog, zoet en zout. De getijdenwerking is grotendeels teruggedrongen tot de zee. Dijken zorgen er voor dat het rivierwater zo min mogelijk invloed heeft op het omliggende land en ze verhogen daarmee de veiligheid van de bewoners van het achterland. Waardevolle vegetaties langs de grote rivieren zoals de stroomdalgraslanden op de hoger gelegen delen, zijn daardoor echter wel nagenoeg verdwenen. Vegetaties van brakke getijdengebieden bestaan eigenlijk niet meer. Het duurzaam voorkomen van populaties trekvisseren is bemoeilijkt door de fysieke barrières in de rivieren en de gehinderde intrek vanuit de zee. Tenslotte - en dat versterkt alle fysieke barrières voor de biodiversiteit nog eens - is de waterkwaliteit lange tijd een zeer groot probleem geweest. Zeker in de jaren zestig en zeventig hebben de chemische verontreiniging en de voedselrijkdom van het water gezorgd voor een teruggang in het aantal en voorkomen van soorten. Door een gericht beleid is met name de chemische verontreiniging redelijk teruggedrongen. Er komen echter nog altijd nieuwe, onbekende stoffen in het aquatische milieu die een potentiële bedreiging zijn. De eutrofiëring vanuit de landbouw gaat, ondanks maatregelen in de landbouwsector, naar verwachting nog lang door omdat fosfaat en nitraat in de bodem nog 'onderweg' zijn naar het grondwater.

Ook het groeiende verkeer en de uitstoot van de industrie zijn nog steeds een belangrijke oorzaak van milieuproblemen. Critici menen dat zonder extra inspanningen op dat gebied de biodiversiteit nog verder achteruit zal gaan.

Kortom, door het waterbeheer is een vervlakking opgetreden in de biodiversiteit: op steeds meer plaatsen komen dezelfde, meestal slechts algemene soorten, voor.

Veters los!

Ondanks de nivellerende menselijke invloed op de systemen zijn de bestaande wetlands in Nederland van onverminderd groot internationaal belang voor de biodiversiteit. Ze zijn door hun voedselaanbod en oppervlakte onmisbaar voor broedende, doortrekkende en overwinterende moeras- en watervogels. De planteneters onder de overwinteraars eten waterplanten of hebben een combinatie van wetland en productieve cultuurgrond nodig. Zo bezien zijn zelfs de gebieden die buiten de Vogelrichtlijn vallen, belangrijk voor deze beschermde vogels.

Juist vanwege het internationale belang van de gebieden wil de Nederlandse overheid de bestaande wetlands zo veel mogelijk in hun natuurlijke staat herstellen. In veel gevallen komt dat er op neer om in het verleden genomen maatregelen weer deels ongedaan te maken. Het water moet uit het korset! Ten eerste is op de hoger gelegen delen van Nederland op heel veel plaatsen aan de beken weer ruimte gegeven om te meanderen. Het water kan hier weer op een natuurlijker manier afstromen: water wordt langer vastgehouden in de hogere delen waardoor afvoerpieken worden afgevlakt en er in de bedding van de beken ruimte

is voor natte natuur.

Voor de grote rivieren gebeurt iets dergelijks.

In 1993 en 1995 zijn er zeer hoge waterstanden geweest in de rivieren die tot 'bijna-rampen' hebben geleid. Het besef is toen bij iedereen doorgedrongen dat de rivier meer ruimte moet krijgen. Een natuurvriendelijke herinrichting van de rivier ten behoeve van veiligheid lijkt een slimme combinatie. Op veel plaatsen langs de rivier wordt nu gewerkt aan het open maken en verlagen van de rivierbedding en een natuurlijke inrichting daarvan. De afgelopen jaren is ongeveer 4000 hectare 'nieuwe natuur' gecreëerd langs de rivieren. In een paar jaar tijd hebben zich al weer verschillende soorten vissen gevestigd in de nieuw gegraven en aangetakte meestromende nevengeulen. Met betrekking tot de Rijn, Maas en Schelde is Nederland partij in de internationale overeenkomsten over beheer en gebruik van die rivieren.

Voor de Zeeuwse delta en het IJsselmeer zijn er plannen ontwikkeld om op verschillende plaatsen de harde zoet-zoutgrens enigszins te beslechten. Hier en daar zal dan weer wat zout water de zoetwaterreservoirs in mogen stromen. Het grote voordeel daarvan is natuurlijk dat er naast zoete en zoute milieus ook weer brakke milieus langs de Nederlandse kust kunnen voorkomen: de biodiversiteit zal toenemen. Ook trekkende vissen die juist verschillende milieus nodig hebben, krijgen op termijn dan weer hun habitat terug. Voor het Haringvliet, een van de takken in de delta van de provincie Zeeland, bestaan al vergevorderde plannen om de dam weer een klein beetje open te zetten. Het achterliggende natuurgebied de Biesbosch zal zo weer sterker onder invloed van het getij komen en het zoute water zal deels het Haringvliet weer kunnen binnendringen.

Een blik in de toekomst

Plannenmakers lopen niet alleen tegen technische problemen op. Ook de landbouw en de drinkwatervoorziening spelen een belangrijke rol in de discussies. Deze sectoren, en daarmee natuurlijk de hele Nederlandse samenleving, zijn inmiddels 'gewend' geraakt aan het zoete water en hebben in eerste instantie geen belang bij zoute invloed. Zeker ook de vraag of dit soort plannen de veiligheid niet in gevaar brengen, is een belangrijk issue in deze discussie. Bovendien is het de vraag of Nederland zo rigoureuus mag ingrijpen in de bestaande, beschermde wetlands. Een verschuiving naar bijvoorbeeld een zouter milieu zal onherroepelijk betekenen dat plaatselijk bepaalde planten- en diersoorten zullen verdwijnen. Maar Nederland heeft wel internationaal afgesproken om de huidige soorten te beschermen! Met dit spanningsveld zal rekening moeten worden gehouden bij het ontwikkelen van toekomstige visies.

Voor wat betreft de Waddenzee is de algemene publieke opinie dat we dat gebied zo moeten laten als het is. Wel zijn er voortdurend discussies over het combineren van belangen. Hoe ver kunnen we nog gaan met visserij, gasboringen, recreatie en windmolens? Moeten deze niet-natuurfuncties langzamerhand uit het beeld van de Waddenzee verdwijnen?

De Nederlandse overheid heeft als uitgangspunt dat het gebruik van de Waddenzee duurzaam moet zijn: het gebruik mag niet leiden tot onomkeerbare schade aan het systeem en ook volgende generaties moeten er gebruik van blijven kunnen maken.

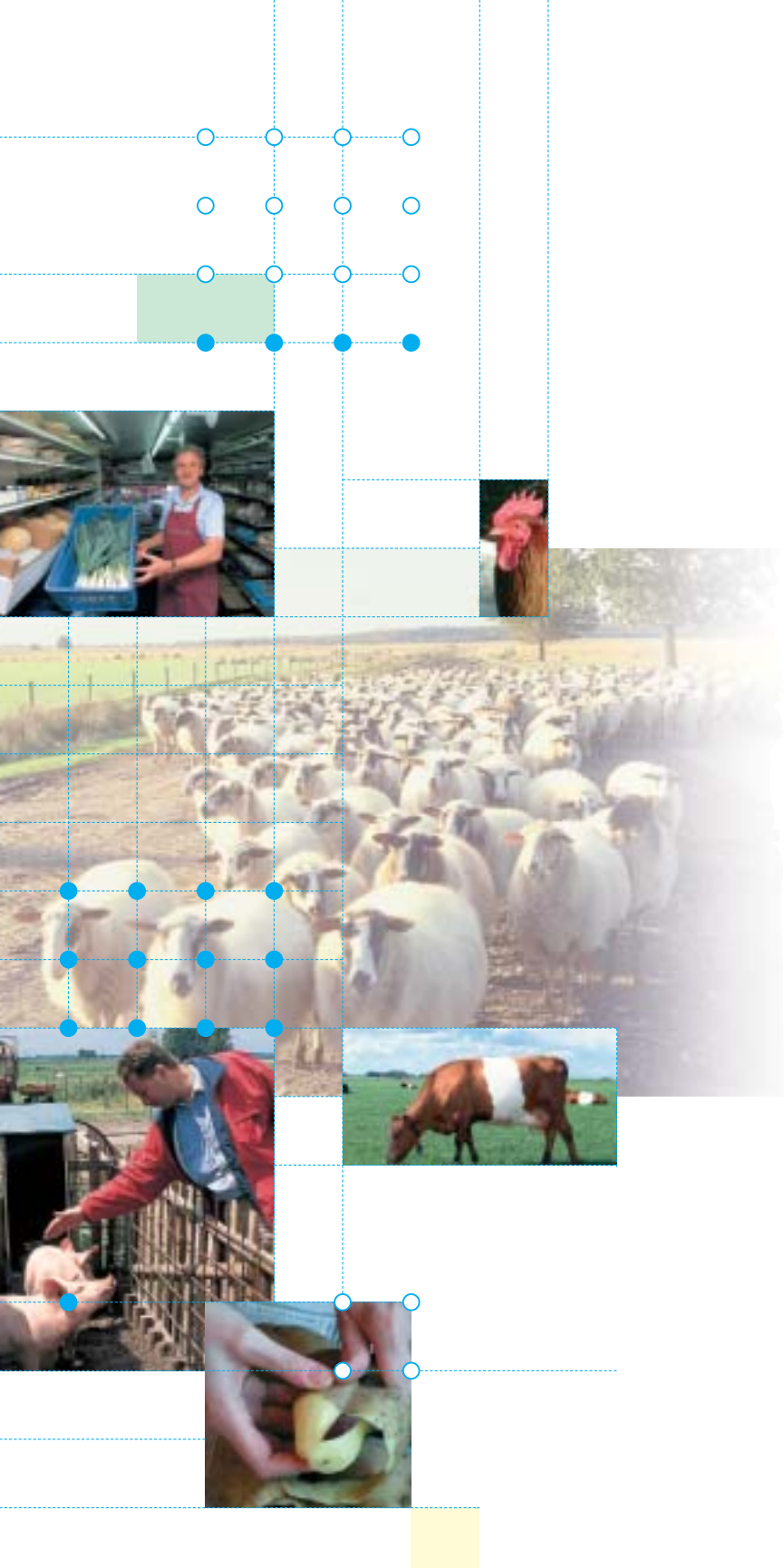


3 Agrobiodiversiteit in Nederland

Agrobiodiversiteit is een wezenlijk onderdeel van biodiversiteit, zeker in een landbouwland als Nederland. Het gaat hierbij vooral om het behoud van de betekenis van het agrarische cultuurlandschap voor de levende natuur; 'life support' functies van biodiversiteit, zoals het benutten van natuurlijke vijanden bij ziekten en plagen en het zorgen voor een gezond bodemleven; en de genetische variatie bij landbouwhuisdieren en gewassen.

Nederland werkt hard aan de bescherming en duurzame benutting van biodiversiteit in de landbouw. In het bijzonder tracht de rijksoverheid de vier elementen van het werkprogramma over agro-biodiversiteit van het Verdrag handen en voeten te geven. Die elementen zijn: analyse en vaststellen status van agrobiodiversiteit, invullen van beheersmaatregelen die bevorderend zijn voor agrobiodiversiteit, participatie van betrokkenen en ontwikkeling van nationale plannen in maatschappelijke sectoren die agrobiodiversiteit betreffen.





Biodiversiteit en landbouw

Nederland is een landbouwland bij uitstek. Bijna zestig procent van ons land is landbouwgrond. Door de landbouw is in de loop der tijd een unieke variatie aan agrarische cultuurlandschappen ontstaan met een eigen karakteristieke biodiversiteit. Nederland is, na de Verenigde Staten en Frankrijk, de derde landbouwexporteur ter wereld. De Nederlandse landbouw is kennisintensief en hoogproductief. Om dat te bereiken is het Nederlandse landschap de afgelopen eeuw ingrijpend gerationaliseerd en is de bedrijfsvoering daarop aangepast. Percelen werden samengevoegd, houtwallen opgeruimd en beken rechtgetrokken zodat de boer zijn bedrijf op moderne leest kon schoeien. Het gebruik van kunstmest, gewasbeschermingsmiddelen en hoogproductieve rassen en zware machines nam sterk toe.

Keerzijde van die ontwikkeling – en daar worden zowel de Nederlandse overheid als de burgers en de landbouw zich steeds meer bewust van – was dat de biodiversiteit van het hele landbouwsysteem sterk achteruit is gegaan.

Dat is niet alleen slecht voor de biodiversiteit in landbouwgebieden, maar ook voor de weerbaarheid van het landbouwsysteem zelf. Nederland werkt daarom hard aan het herstel van agrobiodiversiteit op drie samenhangende niveaus:

- 1 de genetische variatie in de productie (rassen);
- 2 de biologische en landschappelijke elementen die voortvloeien uit, dan wel afhankelijk zijn van landbouwpraktijken;
- 3 de productie-ondersteunende organismen en processen.

Genetische diversiteit: van lakenvelder tot bintje

Het behoud van de genetische diversiteit van landbouwgewassen en –huisdieren is een internationale aangelegenheid. Al sinds mensenheugenis wisselen mensen gewassen en dieren onderling uit. De spreekwoordelijke Nederlandse tulp komt oorspronkelijk uit Klein-Azië en ‘de aardappeleters’ van Van Gogh aten knollen die oorspronkelijk groeiden in de Andeslanden.

Nederland is van oudsher een land van professionele veredelaars. Deze hebben jarenlang vooral geselecteerd op hoge productiviteit en bij planten op ziekte- droogteresistentie. Daardoor verloren veel traditionele gewassen en landbouwhuisdieren hun economische betekenis. Weliswaar worden veel vroeger ontwikkelde cultuurvarianten en een aantal historische dierenrassen in genenbanken bewaard, maar niet of nauwelijks *in situ* gehouden. Nederland beschikt over twee genenbanken met een belangrijke functie voor de landbouw: die van het Centrum voor Genetische Bronnen Nederland (CGN, in Wageningen) voor planten en de Genenbank Landbouwhuisdieren, ondergebracht bij het Instituut voor Dierhouderij en Diergezondheid (ID-Lelystad). Beide genenbanken leveren ook een

> art. 9
behoud
ex situ

belangrijke bijdrage aan het behoud van de genetische diversiteit in een internationaal perspectief. Steeds meer dringt het door dat selectie zich niet alleen op productiviteit hoeft te richten, maar dat ook selectie op kwaliteitskenmerken belangrijk kan zijn, zoals natuurlijk diergedrag of verminderde afhankelijkheid van hulpstoffen. Het genetische materiaal van oorspronkelijke rassen kan daarbij helpen.

Er is sprake van een groeiende maatschappelijke belangstelling voor het behoud en de herintro-

ductie van traditionele gewassen en rassen.

De Stichting Zeldzame Huisdierrassen, tal van verenigingen, kinderboerderijen en particulieren leveren daaraan een onmisbare bijdrage. De regering wil de voorwaarden voor dergelijke activiteiten verbeteren, bijvoorbeeld door de informatievoorziening over de Nederlandse diversiteit te verbeteren en door aanpassing van wettelijke eisen voor het gebruik van landrassen die zich bijvoorbeeld goed aan lokale omstandigheden kunnen aanpassen. Deze wettelijke eisen zijn op Europees niveau vastgelegd. De aanpassing mag niet leiden tot een verslechtering van de kwaliteit van het uitgangsmateriaal voor boeren en tuinders. En het moet tevens tegemoetkomen aan de wensen van telers van bijvoorbeeld biologische en streekeigen produkten.

Nederland is een belangrijk herkomstland voor grassoorten. Veel grassoorten – traditionele en nieuw ontwikkelde cultuurvarianten - zijn opgeslagen in het CGN. Het CGN onderzoekt momenteel of er in traditioneel beheerde graslanden nog meer halfwilde grassoorten te vinden zijn en of die door aangepast beheer ook in het veld behouden kunnen blijven.

Het behoud van traditionele Nederlandse landbouwdieren als de lakenvelder en het Schoonebeker schaap was tot voor kort vooral het initiatief van individuele houders en fokverenigingen. Sinds drie jaar financiert de Nederlandse overheid een programma om systematisch erfelijk materiaal van deze dieren als ‘back-up’ in te vriezen.

Biodiversiteit in het veld: van grutto tot slootrand

De laatste jaren probeert de agrarische wereld steeds meer door middel van een aangepaste bedrijfsvoering een goed samenspel te creëren tussen landbouw en natuur. Naast beleid gericht op vermindering van de milieubelasting door de landbouw, wordt deze interactie ook gezocht in onder meer weidevogel- en wintergastenbeheer, landschapsonderhoud en kleinschalig natuurbeheer, bijvoorbeeld door gunstige voorwaarden te creëren voor vlinders en andere fauna en flora, slootranden etc.

Internationaal gezien zijn de Nederlandse graslanden een belangrijk broedgebied voor weidevogels als grutto en Kievit. Ook zijn de rijke Nederlandse graslanden van internationaal belang voor verschillende soorten ganzen, waarvan in totaal zo'n 1 miljoen individuen hier jaarlijks overwinteren. Al sinds de jaren '70 stimuleert de overheid agrarisch natuur- en landschapsbeheer, het inpassen van natuur en landschap op het boerenbedrijf. Inmiddels beheren boeren ongeveer 60.000 hectare op een natuurvriendelijke manier.

Jaarlijks zijn er tienduizenden vrijwilligers die zich, samen met boeren, inzetten voor het beschermen van de nesten van weidevogels en het onderhouden van landschapselementen zoals knotwilgen, hoogstamboomgaarden en houtwallen. De manier waarop boeren in Nederland zich organiseren rondom agrarisch natuurbeheer, is internationaal gezien uniek. Er bestaan inmiddels zo'n honderd agrarische natuurverenigingen die samen 25% van het Nederlandse cultuurlandschap actief beheren.

Biodiversiteit als productiefactor: van schimmel tot sluipwesp

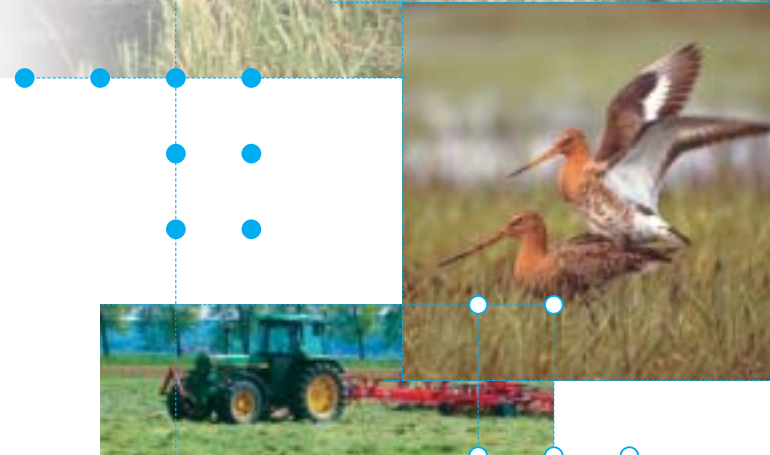
Om de landbouw minder afhankelijk te maken van hulpstoffen van buitenaf, zoals mineralen, gewasbeschermingsmiddelen en diergeneesmiddelen, komt er meer aandacht voor de biodiversiteit als productiefactor, voor functionele biodiversiteit. Het benutten van het bodemecosysteem, insecten voor bestuiving en natuurlijke vijanden voor ziekten en plagen, staat hierbij sterk in de belangstelling. Het besef neemt toe dat een goed bodemecologisch evenwicht kan bijdragen aan een verminderde gevoeligheid van gewassen voor ziekten en plagen, een efficiëntere mineralenhuishouding en een rijk bodemleven met schimmels, bacteriën, insecten en wormen. Dat kan bijvoorbeeld een positief effect hebben op de economische resultaten van het boerenbedrijf en op de biodiversiteit.

Een natuurlijke omgeving, waarin natuurlijke vijanden zich kunnen handhaven, kan de ziektedruk verlagen. Zo blijkt de schadelijke parasiet trips in prei minder voor te komen naarmate er meer bos in de omgeving is. Maar er zijn op dit vlak nog veel vragen, want omgekeerd kan een natuurlijke omgeving ziekten en plagen juist ook herbergen. Nederland zet dan ook sterk in op onderzoek op dit gebied. De biologische landbouw, die zonder chemische bestrijdingsmiddelen en meststoffen werkt en natuurlijke processen dus wel moet benutten, kan wat dat betreft belangrijke nieuwe inzichten opleveren, ook voor de gangbare landbouw. In de glastuinbouw is biologische bestrijding overigens al gangbaar.

Samenhang

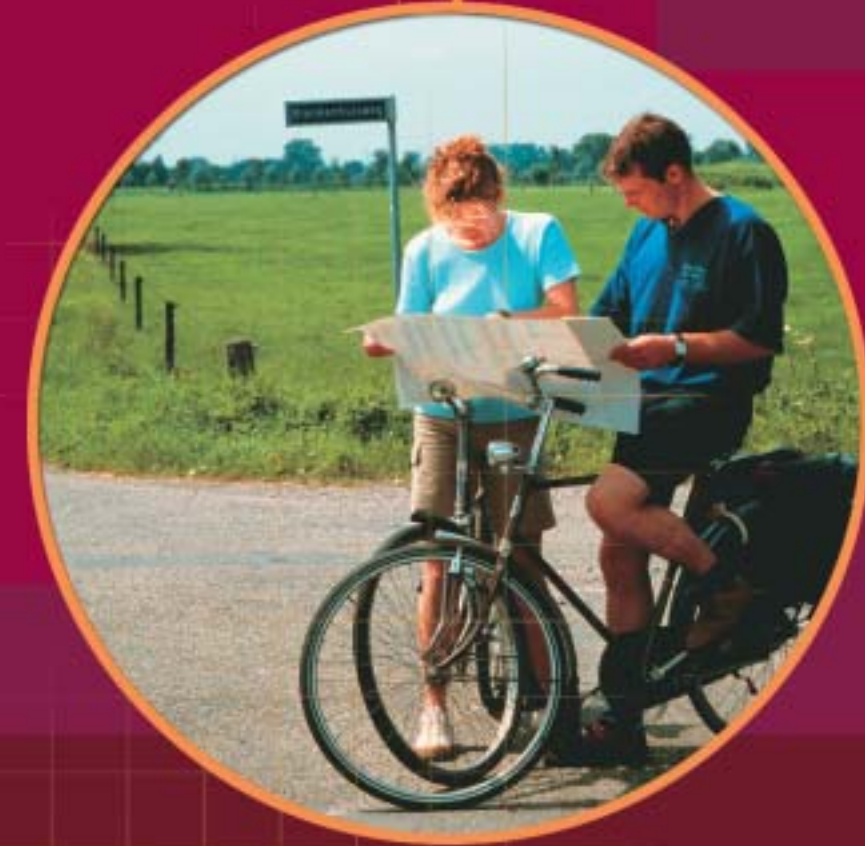
De verschillende niveaus waarop aan agrobiodiversiteit wordt gewerkt - de genetische variatie in de productie (rassen), het onderhoud van biologische en landschappelijke elementen en het gebruik maken van productie-ondersteunende organismen en processen - hangen nauw met elkaar samen. Zo kunnen houtwallen en heggen niet alleen schuilplaatsen zijn voor soorten die bescherming behoeven, maar ook het leefgebied vormen van natuurlijke vijanden. Meer genetische variatie in het sortiment van landbouwgewassen of landbouwhuisdieren kan bijdragen aan het beperken van de risico's van (grootschalige) ziekten en/of plagen. Een natuurlijker bodemleven kan bijdragen aan weerbaardere gewassen.

Biodiversiteit kan voor de landbouw dus ook nieuwe kansen bieden. In het jaar 2002 gaat onderzoek van start naar multifunctionele bedrijfsystemen. Bescherming en benutting van biodiversiteit is daarin een belangrijk aandachtspunt. Daarnaast wordt in het onderzoek aandacht besteed aan de vraag naar de invloed op de biodiversiteit van verschillende ruimtelijke configuraties op gebiedsniveau. Om te stimuleren dat het landbouwbedrijf meer rekening houdt met biodiversiteit, werken de Nederlandse overheid en het landbouwbedrijfsleven samen aan een plan voor de implementatie van dit uitgangspunt voor het jaar 2003.



4 Biodiversiteit in de samenleving

Voor Nederland is biodiversiteit een belangrijk onderdeel van het overheidsbeleid geworden. Het ruimtelijke beleid en het milieubeleid staan voor een groot deel in het teken van het verbeteren van de natuur. Zelfs de hoogproductieve landbouw besteedt tegenwoordig aandacht aan biodiversiteit. Vijftien jaar geleden zou niemand geloven dat er anno 2002 op een dergelijke manier over biodiversiteit zou worden gedacht.





Maatschappelijke integratie

Op allerlei plaatsen besteedt het Nederlandse beleid aandacht aan biodiversiteit. Toch wil dat niet zeggen dat via deze weg de biodiversiteit voortaan 'vanzelf' terugkomt en behouden blijft.

Zo is biodiversiteit nog steeds te veel een op zichzelf staand belang, dat in de politieke en maatschappelijke afweging 'tegenover' andere belangen wordt geplaatst. Voor een echt duurzame instandhouding van biodiversiteit zou het beter zijn als biodiversiteit 'per definitie' deel uitmaakt van alle relevante sectoren.

Biodiversiteit internationaal

Maar ook internationaal speelt Nederland een belangrijke rol in de discussie over biodiversiteit. Nederland ligt op een knooppunt van vogeltrek-routes waardoor onze natuurgebieden een vitale schakel zijn in de mondiale bescherming van vogels. Nederland voelt zich verantwoordelijk voor behoud, herstel en ontwikkeling van biodiversiteit, natuur en landschap die kenmerkend is voor ons land. Dat geldt ook voor de biodiversiteit die door Nederlands handelen elders wordt beïnvloed. Met het interdepartementale Beleidsprogramma Biodiversiteit Internationaal dat binnenkort operationeel wordt, is ook de bijdrage van Nederland aan de wereldwijde aanpak van het verlies aan biodiversiteit geïntensiveerd.

Leerproces

Uiteindelijk zal biodiversiteit een integraal onderdeel moeten zijn van denken en handelen van de hele samenleving. En dat is nog een heel leerproces; daaraan wordt dus ook gewerkt. Dat betekent aandacht voor de eigen leefomgeving maar ook een internationale samenwerking op het gebied van behoud van biodiversiteit. Niet alleen om van elkaar te leren maar ook omdat het thema biodiversiteit zich nu eenmaal niet aan landsgrenzen houdt, en omdat menselijke invloeden op biodiversiteit zeer ver daarbuiten merkbaar zijn.

Samenvatting

Deze brochure beschrijft de inspanningen die Nederland zich getroost om de doelstellingen van het Biodiversiteitsverdrag (CBD) te bereiken. Het Nederlandse beleid is gericht op de integratie van behoud en duurzaam gebruik van biodiversiteit in relevante sectoren. Daarbij past Nederland consequent de ecosysteembenadering toe. Bij de planning en uitvoering wordt participatie van burgers en organisaties steeds belangrijker, en daarmee ook educatie en voorlichting.

Nederland zet ruim 0,1% van het Bruto Nationaal Product in voor internationaal biodiversiteits- en milieubeleid. Zij is hiermee een van de grootste donoren op dit gebied. De belangrijkste pijler voor het *in situ*-behoud van de biodiversiteit in Nederland is de 'ecologische hoofdstructuur' (EHS): een landsdekkend netwerk van terrestrische en aquatische natuurgebieden dat zich gestaag uitbreidt en uiteindelijk 750.000 ha zal beslaan.

COP6-thema's: **Bossen** beslaan momenteel 11% van het landoppervlak en dienen voornamelijk voor recreatie en natuurbescherming. Nederland stimuleert de ontwikkeling van duurzaam bosbeheer en certificering volgens de nationale FSC-standaard. Op het gebied van **Genetische bronnen** ontwikkelt Nederland actief beleid voor behoud en duurzaam gebruik. Met de Nederlandse kwekers en telers worden afspraken gemaakt over de doorwerking van de CBD-uitgangspunten. Voor de regulering van **exoten** in de landbouw heeft Nederland een uitgebreid preventiesysteem en regelgeving. Aan exoten in de natuur wordt slechts incidenteel aandacht gegeven.

Het **onderzoek** in Nederland op het gebied van biodiversiteit bestrijkt een scala aan problemen zoals o.a. onderlinge relaties tussen soorten, klimaatverandering, en genetische modificatie van

organismen. Voor de monitoring van biodiversiteit is een Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) opgezet waaraan duizenden vrijwilligers bijdragen. Ook worden er indicatoren ontwikkeld voor het biodiversiteitsbeleid. In de in Nederland wettelijke geregelde milieu-effectrapportage wordt biodiversiteit steeds meer geïntegreerd.

De hoofdstukken 2 en 3 betreffen typisch Nederlandse thema's en verwijzen naar de corresponderende werkprogramma's van het CBD.

Hoofdstuk 2 betreft **wetlands en water**. Nederland kent als delta een groot aantal natte ecosystemen met elk een karakteristieke biodiversiteit. De overheid probeert de kwaliteit van bestaande wetlands te verhogen en ze te behoeden voor negatieve invloeden van buitenaf. In het huidige waterbeheer krijgen natuurlijker systemen die meer ruimte bieden aan biodiversiteit steeds meer aandacht.

Hoofdstuk 3 gaat in op de inspanningen van Nederland voor behoud en duurzaam gebruik van **agrobiodiversiteit**. De biodiversiteit van agrarische systemen staat steeds meer onder druk. Nederland werkt daarom hard aan herstel van genetische variatie in rassen, biologische en landschappelijke elementen gerelateerd aan landbouwpraktijken, en productie-ondersteunende biologische organismen en processen.

Relevante websites

Algemeen

Nederlands Clearing-House Mechanism voor Biologische Diversiteit

www.biodiversity-chm.nl

Deze site heeft links naar vrijwel alle organisaties die actief zijn op het gebied van biodiversiteit in Nederland. Deze worden daarom hier niet herhaald. De site wordt nog verder uitgebouwd.

Websites van de bij dit rapport betrokken ministeries:

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij

www.minlnv.nl

Ministerie van Buitenlandse Zaken

www.minbuza.nl

Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer

www.minvrom.nl

Ministerie van Verkeer en Waterstaat

www.minvenw.nl

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen

www.minocw.nl

Ministerie van Economische Zaken

www.minez.nl

Colofon

© februari 2002,
ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij

Productie

Expertisecentrum LNV
Bedrijfsvoering/Vormgeving en Presentatie
Marijkeweg 24, Wageningen
Postbus 30, 6700 AA Wageningen
T (0317) 47 48 01
F (0317) 42 75 61
E balie@eclnv.agro.nl

Eindredactie

Chris Maas Geesteranus, Jan Olink,
Cathrien de Pater, Expertisecentrum LNV

Tekst

Geert van Duinhoven en Hans Bleumink

Begeleiding

Edo Knegtering, directie Natuurbeheer

Ontwerp en lay-out

Deel 2 vormgeving, Nijmegen

Fotografie

KINA, Foto Natura, Bureau voor Beeld,
Deel 2 vormgeving, Paul Breuker

Druk

van Eck & Oosterink, Dodewaard

Originele kaart en grafieken

Tonnie Tekelenburg (RIVM)

Vertalingen

Engels: Joy Burrough, Wageningen
Samenvatting Frans: Tekst/Support, Amsterdam en IFA-Vertaalbureau LNV
Samenvatting Spaans: Tekst/Support, Amsterdam en Abad Traducciones Spaans, Leiden
ISBN nr. 90-75789-07-6