



RODE LIJST PADDESTOELEN

De Rode Lijst paddenstoelen telt 1619 soorten. Dat is 62 procent van het totaal aantal soorten in Nederland dat in beschouwing is genomen. Van de 1619 soorten op de Rode Lijst zijn er 293 ernstig bedreigd, waaronder de **bundelknotszwam**, *Clavulinopsis fusiformis*.



Frank Berendse,
hoogleraar Natuurbeheer en
plantenecologie



Geert de Snoo,
bijzonder hoogleraar Agrarisch
natuur- en landschapsbeheer



Paul Opdam,
buitengewoon hoogleraar
Landschap in ruimtelijke planning



Leon Braat,
Alterra-onderzoeker van
ecosysteemdiensten

Wat niet van waarde is, wordt niet beschermd

De natuur in Nederland staat onder druk. De biodiversiteit neemt nog altijd af. Hoe geven we het internationale jaar van de biodiversiteit dan toch nog wat glans? Vier Wageningse deskundigen vertellen hoe het tij valt te keren – met of zonder de boeren.

TEKST RIK NIJLAND FOTOGRAFIE FOTO NATURA

Ik miste iets, dat merkte ik toen ik een tijdje terug door de polder Arkemheen liep; het was een bijna beklemmend gevoel', vertelt Frank Berendse, hoogleraar Natuurbeheer en plantenecologie aan Wageningen University. 'Ik kon er de vinger niet op leggen, maar na een uur hoorde ik een veldleeuwerik, toen dacht ik: oh ja, die ontbrak. Waar je vroeger in het voorjaar ook kwam op het boerenland, de leeuwerik was er altijd, hoog in de lucht aan het zingen. Inmiddels is 90 procent van de veldleeuweriken verdwenen. Voor mijn gevoel gaat dat veel verder dan de achter-

uitgang van een vogelsoort; het is een essentiële verandering in sfeer.' Berendse's beklemming is niet af te lezen uit de statistieken, wordt niet vermeld in de cijfers die het Planbureau van de Leefomgeving jaarlijks publiceert over de stand van de natuur in Nederland. Die schetsen geen gevoelens, maar slechts de nominale achteruitgang van de natuur in Nederland, of beter: van de meetbare component daarvan; de biologische biodiversiteit, meestal aangeduid als biodiversiteit, een weinig eenduidige term die in zwang kwam na de VN-conferentie in Rio de

Janeiro in 1992. Inmiddels wordt de term zowel gebruikt als synoniem voor natuur, als voor de simpele optelsom van het aantal wilde soorten planten en dieren. De statistieken maken duidelijk dat het met de Nederlandse biodiversiteit niet goed gaat. Begin deze eeuw beloofde de ene Haagse nota na de andere dat in 2010 de afname van de biodiversiteit tot staan zou zijn gebracht. Toch kunnen we het door de VN uitgeroepen internationale jaar van de biodiversiteit niet met gepaste trots vieren. Weliswaar kalft de natuur minder hard af dan voorheen, maar het lek is nog altijd niet boven. Sinds >



Roggelelie, *Lilium bulbiferum*



Vliegenorchis, *Ophrys insectifera*



Gaffellibel, *Ophiogomphus cecilia*

RODE LIJST PLANTEN

Sinds 1950 zijn bijna 500 van de 1536 autochtone wilde plantensoorten in Nederland in aantal achteruit gegaan en zijn er meer dan 40 uitgestorven.

Op de Rode Lijst van 2004 staan 499 soorten. Daarvan zijn er 97 ernstig bedreigd, waaronder de **roggelelie**, *Lilium bulbiferum* en de **vliegenorchis**, *Ophrys insectifera*.

RODE LIJST LIBELLEN

Nederland telt 60 soorten inheemse libellen. Daarvan staan er 27 op de Rode Lijst voor libellen. Vijf soorten vallen onder de categorie 'Ernstig bedreigd'. Eén daarvan is de **gaffellibel**, *Ophiogomphus cecilia*.

RODE LIJST VLINDERS

Van de 71 inheemse dagvlinders in Nederland staan er 48 op de Rode Lijst. Dat is 68 procent van het totaal. Daarvan zijn er 13 ernstig bedreigd, waaronder de **bosparemoervlinder** *Mellicta athalia* en de **grote weerschijnvlinder** *Apatura iris*.

1700 is de biodiversiteit in Nederland gedecimeerd tot nog geen 15 procent, aldus het Planbureau.

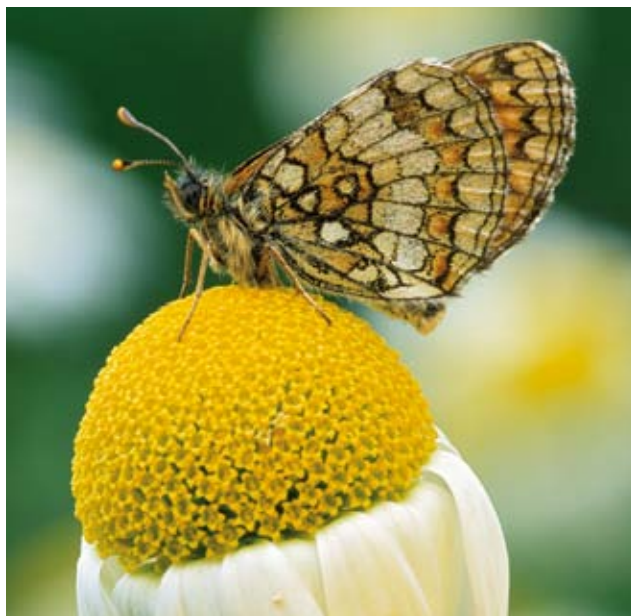
HEEL WAT BEREIKT

Geert de Snoo, bijzonder hoogleraar Agrarisch natuur- en landschapsbeheer aan Wageningen University en werkzaam bij het Centrum voor Milieukunde Leiden, vindt dat een wat al te hopeloos beeld. 'Is een vergelijking met 1700 of 1900 wel zinvol, vraag ik me af. Pas de afgelopen dertig jaar hebben we het natuur- en het milieubeleid echt handen en voeten gegeven. Sindsdien gaan er een hoop dingen de goede kant op. Als je kijkt naar wilde soorten planten en dieren en met name soorten in reservaten, is er heel wat bereikt. Voor het agrarisch gebied geldt dat niet; daar staat de natuur nog altijd flink onder druk. Maar zowel de oppervlakte natuur als de kwaliteit van de reservaten gaat vooruit, langzaam misschien, maar dat is wel een belangrijk signaal: we kunnen iets doen.' En dat is nodig ook, aldus De Snoo. 'We eten biodiversiteit, we ademen bij wijze van spreken biodiversiteit; biodiversiteit is letterlijk van levensbelang. Ook voor de mens. Bedenk maar eens wat het verdwijnen van de honingbij voor de landbouw zou betekenen.'

BOERENLANDVOGELS

Frank Berendse is het met zijn collega eens dat je in zijn algemeenheid eigenlijk niets

kunt zeggen over de biodiversiteit. 'Er zijn grote verschillen tussen groepen planten en dieren. In 1973 heb ik vogels geteld in een deel van de Gelderse Vallei. Een paar jaar geleden is die telling herhaald. Daaruit kwam naar voren dat van de 15 echte boerenlandsoorten er 12 met 50 procent of meer zijn afgenomen. Aan de andere kant zie je dat bosvogels het prima doen in Nederland, onder meer doordat onze bossen hoger en ouder worden; er komen steeds meer zwartkoppen, tjiftjaffen en boomklevers.' Toch ervaart Berendse de afgelopen dertig jaar soms als een treurspel. Vooral doordat veel kritische soorten van bijzondere milieus als hoogvenen en voedselarme graslanden – 'soorten waaraan ik mijn hart heb verpand' – zijn gedecimeerd. 'Dat de achteruitgang van de biodiversiteit ondanks alle beleidsmaatregelen niet tot staan is gebracht, heeft twee hoofdoorzaken: we hebben in Nederland onvoldoende oppervlakte gereserveerd voor natuur; en er is nog heel veel mis met de milieucollecties, vooral door de atmosferische depositie van stikstofverbindingen, de waterhuishouding en het gebruik van bestrijdingsmiddelen.' Een overbekende litanie, maar een die nog weinig aan actualiteit heeft ingeboet. In januari publiceerde een groep internationale deskundigen, waaronder Berendse, een studie in *Basic and Applied Ecology* naar de variatie in akkervogels, loopkevers en planten op wintertarweakkers door heel



Bosparemoervlinder, *Mellicta athalia*



Grote weerschijnvlinder, *Apatura iris*

Europa. De rijkdom aan wilde diersoorten was rechtstreeks gecorreleerd met de hoeveelheid fungiciden en insecticiden die de boer spoot.

RAPPORTEN IN DE LA

De grootste boosdoener is echter de intensieve veehouderij, vindt Berendse. Vanaf de jaren zestig sproeit die een mestsluier van stikstofverbindingen over Nederland, die niet uit natuurgebieden valt te weren. 'Dat heeft geleid tot een ongelooflijke botanische verarming, vooral bij plantensoorten van schrale milieus, zoals blauwgraslanden, vennen, heiden en hoogvenen.' De politiek, zo vindt Berendse, heeft destijds zitten slapen. 'Minister Braks vond het belangrijk

dat varkensboeren hun gang konden gaan, kritische onderzoekers werden op het matje geroepen, rapporten verdwenen in de la. Dat is echt een ramp geweest. Ja, inmiddels is er wel wat verbeterd, maar er is maar één structurele oplossing: het aantal landbouwhuisdieren moet aanzienlijk worden teruggebracht. Extra filters en zo is maar rommelen in de marge.'

Zelfs als de wens van Berendse uitkomt, is er nog een lange weg te gaan. 'Stikstof accumuleert in het ecosystemen; het duurt decennia voordat je de kwalijke effecten ervan kwijt bent, of je moet dure beheersmaatregelen treffen zoals afplaggen en afgraven. Beschermen is eigenlijk veel

makkelijker dan terugkrijgen, maar dat laatste is ons helaas niet gelukt. Ik moet me er soms echt toe zetten om te zien dat het glas nog altijd halfvol is, maar dat hangt sterk af van de ecosystemen of de soortengroepen waar je naar kijkt.'

ZEEAREND EN ZILVERREIGER

Paul Opdam is veel positiever. Hij is buitengewoon hoogleraar Landschap in ruimtelijke planning bij Wageningen University en onderzoeker van Alterra, onderdeel van Wageningen UR. 'Er zijn óók veel successen geboekt. Soorten die lang zijn weggeweest keren terug, zoals de zeearend en de grote zilverreiger, maar ook het herstel van de das is een geweldige opsteker. Alle drie in >

REALISATIE EHS STAGNEERT

Het Nederlandse natuurbeleid is gericht op het veiligstellen van de biodiversiteit. Een belangrijke hoeksteen is het beschermen van natuurgebieden. Daarvoor is Nederland internationale verplichtingen aangegaan. Zo zijn de belangrijkste natuurgebieden aangemeld voor het Europese Natura 2000-netwerk. Daarnaast bouwt Nederland sinds 1990 op eigen kracht aan de Ecologische Hoofd Structuur, om natuurgebieden uit te breiden en te verbinden. Inmiddels is ruim 620 duizend hectare

EHS in beheer bij natuurbeschermingsinstanties en particulieren, maar duidelijk is dat de doelstelling, 730 duizend hectare op het land in 2018 (waarvan de helft Natura 2000-gebied), niet wordt gehaald. Zonder die 110 duizend hectare is de EHS een lappendeken zonder de gewenste samenhang. Oorzaak van de stagnatie zijn onder meer de kosten. Uit het Interdepartementaal Beleidsonderzoek Natuur dat in maart verscheen, komt naar voren dat de overheid tot 2018 ruim 2 miljard euro te kort komt om gronden voor de EHS aan te

kopen. Verder dreigen er tekorten bij het beheer van de EHS-terreinen en voor de geplande verbetering van de milieuomstandigheden. In Den Haag circuleert een drietal scenario's voor een bescheiden natuurnetwerk dat wel binnen het budget past. Naast het gebiedsgebonden natuurbeheer probeert Nederland ook op cultuurgronden natuurwaarden en biodiversiteit te handhaven, door subsidie te geven aan agrariërs die rekening houden met landschapselementen, (weide)vogels of wilde planten.



Kamsalamander, *Triturus cristatus*



Geelbuikvuurpad, *Bombina variegata*

RODE LIJST AMFIBIEËN

Van de 16 in ons land voorkomende amfibieën staan er 9 op de Rode Lijst. Twee daarvan zijn ernstig bedreigd: de **kamsalamander**, *Triturus cristatus* en de **geelbuikvuurpad**, *Bombina variegata*.

het oog springende soorten die het goed doen dankzij onze investeringen in natuurbehoud. Maar niet alles is zichtbaar. Een terrein dat Natuurmonumenten aankoopt voor de Ecologische Hoofd Structuur (EHS) staat niet het jaar erop al lekker te bloeien. Het duurt misschien wel twintig jaar voordat de bodem geschikt is en nóg eens twintig jaar voordat er zich een aantal soorten hebben kunnen vestigen die je er verwacht. De natuur loopt achter op de condities die wij scheppen.'

Volgens Opdam moet Nederland ten behoeve van de biodiversiteit blijven investeren in een netwerk van natuurgebieden en tussenliggende verbindingen. Die corridors compenseren voor een deel het habitatverlies waar vooral dieren onder leiden, en ze bieden plant en dier de mogelijkheid nieuwe leefgebieden te bereiken of te herkoloniseren. 'Misschien worden er wel nieuwe keuzes gemaakt voor de EHS en loopt de afronding vertraging op, maar er is nog steeds volledige steun voor in de samenleving', stelt

Opdam. 'Dat is hoopgevend. Zeker in een tijd van klimaatverandering, is een samenhangend netwerk van natuurgebieden van het allergrootste belang.'

Dat we ook in Nederland de schaarse biodiversiteit moeten koesteren, spreekt vanzelf, vindt hij. 'Vanuit de bevolking is er overduidelijk steun voor natuurbescherming, maar we hebben ook een grote internationale verantwoordelijkheid, met name voor onze deltanatuur. Daarmee dragen we in Europa heel veel bij aan de biodiversiteit. Dat er in Engeland nog roerdompen voorkomen, komt doordat ons land een bron is van migranten die de overstap maken. Daarnaast is biodiversiteit nodig om ecosystemen goed aan de praat te houden. En die hebben we nodig voor onze zogeheten ecosystemendiensten. Met een goede biodiversiteit hebben boeren bijvoorbeeld minder te kampen met ziekten en plagen.'

ECOSYSTEEDIENSTEN ZIJN DIVERS

Leon Braat, onderzoeker bij Alterra en gespecialiseerd in ecosystemendiensten, onderschrijft de visie van Opdam. 'Een goed ecosysteem verricht meer taken dan een uitgekledede variant. Een maïsveld bijvoorbeeld is volledig gericht op één taak: voedsel produceren. Een regenwoud daarentegen doet honderden nuttige dingen. Maar daarvan komen er slechts een paar op de markt; de rest wordt in de economie niet herkend, krijgt geen prijs. Dat leidt ertoe dat er in

de economie een zware onderwaardering bestaat van natuur en biodiversiteit.' Ecosystemendiensten zijn uiterst divers, legt Braat uit. Van de productie van hout, vis en voedsel, tot het bufferen van klimaatextremen, waterberging, het absorberen van stadsstof, nieuwe medicijnen, recreatie of woongenot. Inmiddels hebben economen en ecologen die op het snijvlak van beide disciplines opereren volop handvatten om die verschillende functies in geld uit te drukken, meent Braat. 'En als je het kunt meten, dan kun je het ook waarderen. Dat is essentieel, want wat niet van waarde is, wordt niet beschermd. Bij een ingreep in de natuur moet je niet alleen kijken naar wat er gebeurt met de hertjes en de plantjes, maar ook met het totaal aan ecosystemendiensten.' De EU heeft, vertelt Braat, mede op basis van onderzoek van Alterra, een eerste stap in de goede richting gezet: in maart is overeen gekomen dat de gemeenschap niet alleen het verlies van biodiversiteit wil aanpakken, maar ook van ecosystemendiensten. 'Pas als je die ook in besluitvormingsprocessen meeweegt, kom je tot goede maatschappelijke kosten-batenanalyses', aldus Braat. 'Op termijn is dat denk ik de enige mogelijkheid om biodiversiteit te beschermen. Anders zie ik het somber in. Dan moeten we onze kleinkinderen misschien ooit op schoolreisje naar Polen sturen om ze waardering voor natuur en biodiversiteit bij te brengen.' >



RODE LIJST ZOOGDIEREN

Van de 57 soorten zoogdieren die zich in Nederland regelmatig voortplanten, staan er 24 op de Rode Lijst Zoogdieren (voorstel 2006), dat is 42 procent. Twee soorten op de Rode Lijst vallen in de categorie 'Ernstig bedreigd'. Een daarvan is de **eikelmuis**, *Eliomys quercinus*.



Kemphaan, *Philomachus pugnax*



Velduil, *Asio flammeus*



Korhoen, *Tetrao tetrix*

RODE LIJST VOGELS

Van de 183 Nederlandse broedvogels staat 43 procent (78) op de Rode Lijst. Daarvan zijn 12 soorten gekwantificeerd als ernstig bedreigd, waaronder de **kemphaan**, *Philomachus pugnax*, de **velduil**, *Asio flammeus* en het **korhoen**, *Tetrao tetrix*.

RODE LIJST REPTIELEN

De Rode Lijst reptielen telt zes soorten; de adder, de gladde slang, de hazelworm, de muurhagedis, de ringslang en de zandhagedis. Daarbuiten komt nog één inheems reptiel in Nederland voor; de levendbarende hagedis.

Het meest bedreigd is de **muurhagedis**, *Podarcis muralis* ssp. *brogniardii*.

RODE LIJST VISSSEN

Van de 95 voorkomende inheemse vissoorten in Nederland, staan er 35 op de Rode Lijst. Daarvan zijn er drie ernstig bedreigd, waaronder de **zeestekelbaars**, *Spinachia spinachia*.

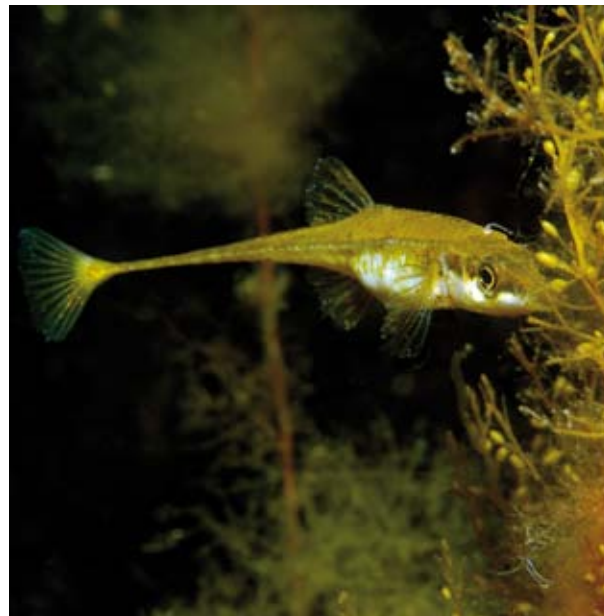
Ook Opdam gelooft in het belang van ecosysteemdiensten om de biodiversiteit onder de aandacht te brengen en te beschermen. ‘Boeren worden nu vaak tegenover natuur gezet, maar voedsel produceren is hoe dan ook het benutten van het natuurlijk systeem. Dat hebben we enorm geperfectioneerd, maar met diezelfde natuur kun je ook water vasthouden en zuiveren, recreatie ontwikkelen of zorgfuncties uitvoeren. Naarmate ons land verder verstedelijkt, wordt de vraag naar natuurdiensten steeds groter, verwacht ik. We willen geen afgekalfd landschap met grote varkensstallen en boeren die voedsel produceren voor de wereldmarkt. Ik verwacht op korte termijn voor zeker de helft van het land een verschuiving naar een bredere landbouw. Daar is ook de biodiversiteit enorm bij gebaat.’

Collega’s van Opdam bij Alterra waren in de Hoeksche Waard betrokken bij een gezamenlijk initiatief van boeren die een vorm van duurzame landbouw wilden ontwikkelen. ‘Dat hebben ze vertaald in: we gaan minder spuiten. Vervolgens hebben wij geholpen bij het herinrichten van het landschap zodat de biodiversiteit weer meer kon bijdragen aan het reguleren van plagen. Dat gebeurde door de randen van watergangen, dijken, wegbermen en watergangen te verbreden en anders te beheren. Die groenblauwe dooradering, zo bleek al snel, leverde ook andere baten op, bijvoorbeeld voor het waterschap, dat minder

hoeft te zuiveren omdat het oppervlaktewater schoner werd.’

KWESTIE VAN BESCHAVING

Frank Berendse ziet ecosysteemdiensten niet als belangrijkste drijfveer. ‘Natuurlijk is biodiversiteit van belang voor de mens. Een aansprekend voorbeeld is ons onderzoek waaruit blijkt dat de erosiebestendigheid van dijken groter is naarmate er meer plantensoorten groeien. Maar ik ben bang dat er onvoldoende reden is om een zeldzame plantensoort te redden als er toevallig geen ecosysteemdienst in het geding is. Een belangrijk motief voor het beschermen van wilde planten en dieren vind ik onze ethische verantwoordelijkheid. Zoals we verantwoordelijk zijn voor het overleven van Zuid-Amerikaanse indianenstammen, zo zijn we dat ook voor het voortbestaan van populaties wilde planten en dieren. Het is een kwestie van beschaving.’ Berendse heeft er nog maar weinig fiducia in dat boeren een wezenlijke bijdrage zullen leveren aan de bescherming van de biodiversiteit. ‘Onderzoek heeft een en andermaal uitgewezen dat agrarisch natuurbeheer heel weinig zoden aan de dijk zet. Dat heeft alleen zin als sleutelfactoren als grondwaterstand, bemesting en bestrijdingsmiddelen echt worden aangepakt, maar dat zijn ook juist de factoren die voor een boer heel moeilijk zijn in te passen in een rendabele bedrijfsvoering. Ik ben somber, het agrarisch gebied is eigenlijk al dood. Volgens mij moet de

Muurhagedis, *Podarcis muralis* ssp. *brogniardii*Zeestekelbaars, *Spinachia spinachia*

aandacht uitgaan naar zoveel mogelijk gronden aankopen voor reservaten en daar de omstandigheden zo optimaal mogelijk maken. Of daar dan watersnippen komen, grutto's of juist blauwborsten, dat maakt dan niet zoveel uit. Een groot oppervlak natuur is van belang om weerstand te kunnen bieden tegen negatieve invloeden van buitenaf, zoals ontwatering en stikstof, maar ook om perspectief te bieden aan soorten die veel ruimte nodig hebben.' Geert de Snoo is een andere visie toegedaan. 'Ik denk dat we de natuur een heel slechte dienst bewijzen als we al onze kaarten op de natuurgebieden zetten. Wat er in het agrarisch gebied gebeurt, heeft niet alleen zijn weerslag op de reservaten, maar bovendien leven er heel veel soorten die we de moeite waard vinden om te behouden.' Het is van groot belang, vindt De Snoo, om daar goede randvoorwaarden te creëren, zoals een schone bodem, schoon water en schone lucht. 'Dat is van wezenlijk belang, maar het is niet genoeg voor de natuur. Ik pleit ervoor om op de landbouwbedrijven meer ruimte voor natuur te maken. Momenteel is maar 2 à 3 procent van de grond niet bestemd voor productie, bijvoorbeeld langs sloten en in wegbermen. Dat is heel weinig; die biodiversiteit moet natuurlijk wel ergens een plek hebben. Mijn vraag is daarom: zouden we dat misschien naar 5 procent kunnen optrekken, vergelijkbaar met andere landen?'

Terecht zijn we trots op onze productieve landbouw, stelt De Snoo. 'Maar de maatschappij wil niet alleen goede producten. Die wil ook een verantwoorde productie, een aantrekkelijk buitengebied en het sparen van de natuur. Die extra zorg moet gaan behoren tot de normale bedrijfsvoering van de boer.' De Snoo vindt dan ook dat elk boerenbedrijf aan agrarisch natuurbeheer moet gaan doen, bijvoorbeeld door het groen in bermen, slootkanten en akkerranden op te laten bloeien. 'In de toekomst zou je boeren een inkomenstoeslag kunnen geven als ze bijvoorbeeld 5 procent van hun

bedrijf extensief beheren. Maar dan moeten er niet vooraf allerlei eisen worden gesteld; de huidige regels met doelsoorten voor agrarisch natuurbeheer zijn doorgeschooten', meent De Snoo. Die leiden alleen maar tot teleurstelling en die ontkennen ook de dynamiek van de natuur zelf. Ik zeg: we laten ons verrassen. Of er een kievit komt of een grutto, dat maakt niet uit. Zorg dat de condities goed zijn, zorg dat de wormen in de grond zitten, dan zien we wel welke vogel ze komt opeten. De natuur moet ook weer een beetje toekomstrijk worden.' ■

NOG MAAR 15 PROCENT OVER

Biodiversiteit is meer dan een optelsom van de 35 duizend soorten planten en dieren in Nederland, stelt het Planbureau voor de Leefomgeving. Het is een maat voor verscheidenheid in de natuur, niet alleen in aantallen soorten, maar ook in de variatie in ecosystemen en de erfelijke variabiliteit, bijvoorbeeld binnen landbouwgewassen. Volgens berekeningen van het Planbureau was in 1900 van de vaderlandse biodiversiteit nog maar 40 procent over; in 2000 was dat zelfs teruggelopen tot 15 procent. Daarvoor verantwoordelijk zijn de versnippering van leefgebieden, slechte milieucondities en intensief landgebruik. Toch is niet alles

kommer en kwel. Vanaf de tweede helft van de jaren negentig verloopt het verlies aan biodiversiteit minder snel, al gaat het proces van vervlakking nog door: opportunisten worden talrijker, kieskeurige soorten gaan in aantal achteruit. De Rode Lijsten van bedreigde soorten worden dan ook nog altijd langer. Ook ruimtelijk gezien is er een tweedeling gaande. In natuurgebieden neemt het aantal doelsoorten van het natuurbeleid overwegend toe, met uitzondering van heidegebieden en andere voedselarme milieus; in het agrarisch gebied neemt hun aantal nog gestaag af. Groen wordt groener, de rest grauwer.