

Het gaat weer beter met de natuur in Nederland

FORUM

In een Volkskrantinterview van 22 mei jongstleden poneerden de eerste drie auteurs de stelling dat het weer beter gaat met de natuur in ons land. Aanleiding vormde de presentatie van de Monitor Duurzaam Nederland (CBS, 2009) begin dit jaar, waarbij het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) concludeerde dat de biodiversiteit in ons land nog steeds achteruitholt. Op ons interview volgde een levendige discussie, met zowel instemming als afkeuring. In dit artikel gaan we dieper in op onze stelling.

Ons artikel is in feite het vervolg op een eerdere discussie in Landschap, waarin de methodiek van het PBL werd gepresenteerd (Ten Brink *et al.*, 2001), bediscussieerd (Wamelink, 2002; Musters *et al.*, 2002; Vermaat *et al.*, 2003), en afgesloten met een repliek (Ten Brink *et al.*, 2003). Dit artikel gaat uit van de vraag hoe het gaat met de biodiversiteit, en kijkt van daaruit naar de methoden.

De belangrijkste onderwerpen in de recente discussie zijn: de keuze van het referentiejaar; hoe om te gaan met nieuwe soorten en nieuwe habitats; hoe om te gaan met bedreigde en zeldzame soorten; en wat de feitelijke ontwikkelingen in de verschillende soortengroepen zijn.

Keuze van het referentiejaar

In onze benadering hebben we gekozen voor 1970 als referentiejaar, en ons gericht op de ontwikkelingen die sindsdien zijn opgetreden. Frank Saris (SOVON) zei hierover in de Volkskrant van 10 juni van dit jaar: “De heren ontmaskeren zichzelf als zij stellen dat het weinig zin heeft om te vergelijken met het jaar 1900”. Door het PBL wordt de oorspronkelijke biodiversiteit van vóór 1700 als 100%-waarde gekozen, Ten Brink *et al.*, (2001) kiezen voor de Soortgroep Trend Index 1950 als ijkjaar. Er moet ons inziens duidelijk onderscheid gemaakt worden tussen twee verschillende soorten referenties: een analytische referentie als ijkjaar om ontwikkelingen te onderzoeken en een doelreferentie als uiteindelijk te bereiken doel. Die twee lopen teveel door elkaar.

Bij de keuze van een analytische referentie staan vragen centraal als: “is het huidige natuurbeleid effectief” en “is

de afname van de biodiversiteit in ons land gestopt?” Dat zijn vragen die rechtstreeks voortvloeien uit de kerntaken van het PBL. Voor beantwoording van dergelijke vragen is naar onze mening 1970 een zinvol uitgangspunt. In 1968 werd de Natuurbeschermingswet van kracht en in 1970 de voor het natuurbeleid relevante Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren. Hiermee werd een begin gemaakt met het moderne natuurbeleid waarvan de effectiviteit moet worden aangegeven. Tegelijk vormen de jaren rond 1970 ook het beginpunt van een actieve natuur- en milieubeweging met de eerste acties tegen wegen in 1969 en de oprichting van de Raad voor Milieudefensie in 1971 als voorloper van de Vereniging Milieudefensie, en van de Stichting Natuur en Milieu in 1972. De situatie rond 1970 en de ontwikkelingen die sindsdien zijn opgetreden vormen daarmee een voor de hand liggende vergelijkingsbasis voor de vraag naar de effectiviteit van het natuurbeleid.

Als SOVON het jaar 1900 als referentie bepleit, gaat het daarbij typisch om een doelreferentie. Die moet zeker worden vastgesteld, maar we vragen ons af of het jaar 1900, dan wel de ‘oorspronkelijke biodiversiteit’ van het PBL verstandige keuzen zijn. Door talloze ontwikkelingen zoals bevolkingsgroei, economische groei, deltawerken en klimaatverandering kunnen (en willen) we niet meer terug naar de situatie van 1900 of nog vroeger. Een dergelijke vergelijking kan in wetenschappelijk opzicht interessant zijn, net als een vergelijking met het jaar nul, maar als doelreferentie voor de praktijk van het natuurbeleid is dit tegelijk irrelevant en frustrerend. Voor een doelreferentie denken we eerder aan het construeren van een nieuwe si-

**HELIAS UDO DE HAES,
WIL TAMIS, GEERT
DE SNOO & HERBERT
PRINS**

Prof. Dr. H.A. Udo de Haes
CML, Universiteit Leiden.
Postbus 9518, 2300 RA Leiden
udodehaes@cml.leidenuniv.nl
Dr. W.L.M. Tamis CML,
Universiteit Leiden
Prof. Dr. G.R. de Snoo CML,
Universiteit Leiden
Prof. Dr. H.T. Prins Leerstoel-
groep Resource ecology,
Wageningen Universiteit

Foto **Mark Zekhuis**, *Saxifraga*.nl
IJsvogel (*Alcedo atthis*)

tuatie die de maximale biodiversiteit aangeeft, uitgaande van een aantal niet terug te draaien gegevens; een gedachte die we ook tegenkomen bij Ten Brink *et al.* (2001). Een dergelijke meer open, dynamische benadering legt ook een betere basis voor een blijvend sterke maatschappelijke betrokkenheid bij de natuur (Kraal, 2009).

Nieuwe soorten en habitats

De Natuurwaarde-index vormt een centrale indicator van het PBL voor de monitoring van biodiversiteit in het kader van Natuurbalans en Monitoring Duurzaam Nederland (CBS, 2009). De index is gebaseerd op vaste sets doelsoorten binnen geaggregeerde natuurdoeltypen (Ten Brink *et al.*, 2001). Op zich is dat helder en ook goed voor de vergelijkbaarheid. Maar dat doet onvoldoende recht aan de dynamiek van de natuur. De natuur is geen postzegelverzameling in een voorgedrukt album die je compleet wilt hebben. Dit heeft consequenties voor de vraag hoe om te gaan met in dichtheid of oppervlak veranderende, of nieuwe soorten en habitats.

Exoten die zich sterk uitbreiden en schade geven, de invasieve soorten, zijn ongewenst. Maar ook niet-schadelijke exoten worden vaak als flora- en faunavervalsing, en daarmee als ongewenst beschouwd. Dit sluit aan bij de informatie dat exoten mondiaal de grootste bedreiging van de biodiversiteit vormen en verantwoordelijk zijn voor 39% van de uitstervingen sinds 1600, een boodschap die het World Conservation Monitoring Centre (1992) al in 1992 naar buiten bracht maar nog steeds doorklinkt. Naar onze mening heeft dit ongunstige beeld vooral betrekking op de tropen, en dan primair op eilanden en meren, waar exoten ravages kunnen aanrichten. Voor West-Europa, met een open uitwisseling van Vlissingen tot Vladivostok, lijken de risico's kleiner (zie ook Diamond, 2000).

De natuurbescherming moet zeker voorrang geven aan de oorspronkelijke flora en fauna van een land, maar in de puristische lijn zien we een te sterke nadruk op "eigen soort eerst". Wij stellen voor dat ook soorten uit de eigen biogeografische regio als zodanig gewenst zijn en in

Dynamische doelreferentie

We doen hier geen poging om zo'n doelreferentie op te stellen, maar noemen wel enkele punten die daarvoor van belang zijn.

Bij een dynamische benadering kunnen nieuwe soorten en habitats gewenst zijn of kan de afname van bestaande soorten en habitats aanvaardbaar zijn omdat deze binnen de huidige maatschappelijke context geen kans meer maken. Daar moet de doelreferentie dan op worden afgestemd. Daar past dus niet bij dat je doelen vastlegt in termen van een vaste set van ecosystemen en daaraan toegevoegde selecties van soorten. Zo hebben we twijfel bij de toepassing van de zogenaamde natuurdoeltypen (Bal *et al.*, 1995), vooral in gebruik bij de evaluatie van de EHS. De natuurdoeltypen vormen een lijst van 132 geselecteerde, discrete typen ecosystemen, gekarakteriseerd aan de hand van tevoren geselecteerde sets van doelsoorten die in de typen voor moeten komen. Een dynamische benadering vraagt om een periodieke bijstelling van de doeltypen en van de soortenlijsten daarbinnen.

Een tweede punt betreft een mogelijke kwantificering van de na te streven doelen (zie ook Turnhout, 2005). Kwantificering is uit beleids oogpunt wenselijk. Het maakt het mogelijk om vast te stellen of er voortgang wordt geboekt bij het bereiken van het doel, of hoe ver je van je doel verwijderd bent (de zogenaamde *Distance-to-Target* benadering). Dit laatste vormt bijvoorbeeld een wezenlijk onderdeel van de AMOEBE-benadering (Ten Brink & Hoesper, 1989). Naar onze mening kunnen dergelijke kwantitatieve doelen ook goed passen bij een meer dynamische benadering.



Foto **Mark van Veen**
Zuidelijke Boomsprinkhaan
(*Meconema meridionale*)
Klimaatsoort: opgerukt
vanuit het zuiden, ver-
moedelijk transporteert
deze kortvleugelige soort
zich per auto; handhaaft
zich in de relatief warme
Nederlandse steden.

Foto **Harry van Oosterhout**,
bvbeeld.nl.
Weidebeekjuffer
(*Calopteryx splendens*)

maatlaten moeten worden opgenomen. Deze zouden dan ook niet meer als ‘exoten’ moeten worden betiteld. Dat zouden dan eigenlijk soorten moeten zijn die hier door natuurlijke dispersie gekomen zijn; maar in de praktijk zal dat vaak moeilijk zijn vast te stellen en zal het gaan om soorten die uit of via andere Europese landen naar ons land zijn gekomen. Het gaat hierbij zeker ook om soorten waarvan de komst samenhangt met klimaatverandering. Deze gedachte is niet nieuw; hij wordt ook door het ministerie van LNV aangegeven voor het opstellen van Rode Lijsten. Zo omvat de recente Rode Lijst van de broedvogels (Hustings *et al.*, 2004) maar liefst elf nieuwe aanwinsten. Ook Schilthuizen (2009) bepleitte dit in zijn recente inaugurele rede, waarbij hij zelfs voor invasieve soorten kansen zag tot integratie in de bestaande ecosystemen.

Hierbij aansluitend stellen we als terminologie voor de rubricering van soorten naar hun verspreiding voor:

- a) verdwenen soorten (= uitgestorven soorten)
- b) teruggekomen soorten (ze waren weg, maar nu zijn ze er weer) en teruggevonden soorten (ze waren er wel, maar we zagen ze niet)
- c) nieuwe soorten (uit de eigen biogeografische regio)
- d) exoten (van buiten de eigen biogeografische regio).

Het is belangrijk dat de Nederlandse flora en fauna op deze manier wordt ingedeeld. Als voorbeeld: van de 81 nieuwe plantensoorten over de laatste 50 jaren kwamen er 51 uit Europa en 30 van buiten Europa.

De terughoudendheid tegenover nieuwe soorten komt ook voort uit de vrees dat het meestal generalisten zouden zijn, in feite ‘rommelsoorten’. Dat is een veel voorkomende gedachte: bijzondere soorten sterven uit, algemene soorten nemen toe of komen erbij (zie ook PBL, 2008; 2009). Daarbij gaat het om het risico van homogenisatie: alle gebieden gaan wat hun flora en fauna betreft steeds meer op elkaar lijken. Een aansprekend en sterk ingeburgerd beeld, maar het geeft ons inziens een vertekening. Ook nieuwe en toenemende soorten kunnen bijzonder zijn en kenmerkend voor hele specifieke milieumomstandigheden. Voorbeelden zijn: nieuwe Europese plantensoorten als vlokkige toorts, doorschijnend sterrenkroos en zwart peperboompje; nieuwe soorten broedvogels als kraanvogel, kleine en grote zilverreiger, zeearend en roodkeelduiker; en nieuwe soorten zoogdieren als wilde boskat en grijze zeehond. Hetzelfde geldt voor toenemende soorten als bijenorchis, lepelaar en das. Om precies te zijn, sommige van de nieuwe soorten zijn in feite teruggekomen soorten:

kraanvogel en grijze zeehond waren hier eeuwen geleden ook al (zie bijvoorbeeld 't Hart, 2007).

Een meer dynamische benadering moet ook zijn weerslag vinden in de vraag hoe om te gaan met nieuwe en met veranderende habitats. Tot nu toe valt het stedelijke milieu buiten de monitoring van sommige particuliere gegevens-beherende organisaties (PGO's) en buiten de berekeningen van het PBL. Stel dat op een goed moment ons hele land uit stedelijk gebied zou bestaan, ondanks alle daartegen gevoerde acties, zouden we dan geen biodiversiteit meer over hebben? Wat ons betreft telt het urbane milieu in ruime zin ook als zelfstandig milieutype mee, inclusief industrieterreinen, wegen met hun bermen, en braakliggend land. Er is al een eigen floradistrict voor vastgesteld (Denters, 2006). Het is een milieutype dat behoorlijk rijk kan zijn: tweederde van onze flora is in de steden te vinden (Denters, 2006), verder broedvogels als gierzwaluw, bosuil, blauwe reiger, fuut, kluut, bontbekplevier en ooievaar, en zoogdieren als egel, vos en steenmarter. Gezien de ontwikkelingen in Engeland mogen we ook de das binenkort in ons land in het stedelijk gebied verwachten.

Bedreigde soorten

Het ligt voor de hand om bij de monitoring en bij het natuurbeleid speciale aandacht te besteden aan de bedreigde soorten, zoals opgenomen in de Rode Lijsten. Zowel zeldzaamheid als populatietendens spelen hierbij een rol. Bij de keuze van de soorten zijn er wel enkele aandachtspunten.

In de eerste plaats is het de vraag hoe om te gaan met soorten die aan de rand van hun verspreidingsgebied voorkomen. Deze zogenaamde flippersoorten, waaronder vele teruggekomen en teruggevonden soorten, vertonen vaak natuurlijke fluctuaties. Voor ons land geldt dit bijvoorbeeld voor ijstijdrelicten (Linnaeusklokje) en voor vele plantensoorten uit Zuid-Limburg, maar het is een al-

gemener punt. Van de 455 Rode Lijstplantensoorten waarvan een areaalcode bekend is hebben 224 soorten een marginale of voorpostverspreiding. Dat is dus bijna 50%. Daarbij komt dat de verdwenen soorten in de monitoring meestal meer aandacht krijgen dan de teruggekomen en teruggevonden soorten. Zo vragen we ons af of tabel 2.1 van de Natuurbalans 2008 (PBL, 2008, p. 24) voldoende rekening heeft gehouden met teruggekomen en teruggevonden soorten: voor de periode 1990-2006 lijken alle soortgerichte indicatoren onveranderd of verslechterd.

Een volgend punt betreft de 'doorstroming' binnen de Rode Lijsten. "Rode Lijsten worden langer en roder", aldus een dreigende kop in de Natuurbalans 2009. Ook hier zitten haken en ogen aan. Het langer worden kan voor een deel het gevolg zijn van het opnemen van zeldzame nieuwe soorten. Zo is de nieuwe Rode Lijst voor de broedvogels met maar liefst negen zeer zeldzame nieuwe soorten uitgebreid, waaronder brilduiker, grote en kleine zilverreiger en slechtvalk. Daardoor wordt de lijst langer, terwijl het juist om een positieve ontwikkeling gaat. Bij het 'roder' worden is van belang dat het met sommige soorten gewoon goed gaat, zoals met de ijsvogel, ooievaar en oeverzwaluw en deze daarom van de lijst worden afgevoerd. Soorten die zijn uitgestorven, zoals griel en kwak, blijven juist op de lijst staan. Dit leidt tot een gemiddeld beeld van 'meer bedreigd', terwijl het heel goed om een *steady state* kan gaan met evenveel nieuwe als verdwenen soorten, of zelfs om een verbetering. Interessant is dat de nieuwe Rode Lijst van SOVON van 1994 tot 2004 een toename van 65 tot 78 broedvogelsoorten laat zien, en daarmee een toenemende mate van bedreiging suggereert, terwijl gemiddeld genomen de mate van bedreiging van de broedvogels blijkt te zijn afgenomen (Hustings et al., 2004). Dit zelfde geldt ook voor de recente Rode Lijst van de zoogdieren (Thissen et al., 2009).

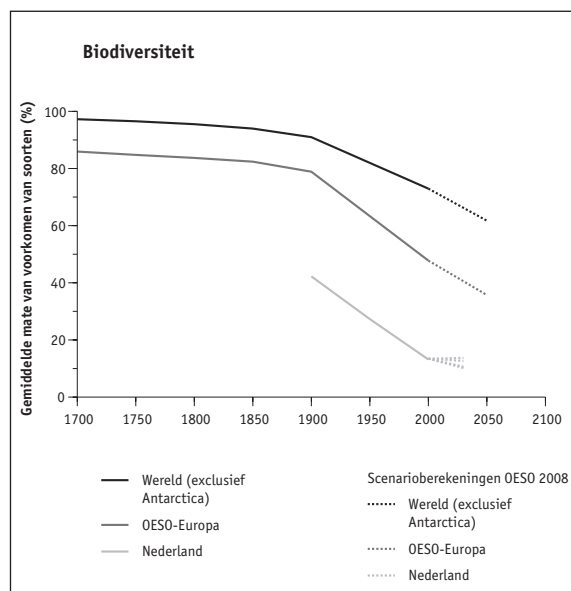
Tenslotte kunnen Rode Lijsten langer worden doordat er

over bedreigde soorten steeds meer informatie beschikbaar komt. Soorten waarvoor op een Rode Lijst eerst stond “geen informatie beschikbaar” kunnen nu dankzij een betere monitoring wel worden meegeteld.

Ook al worden de inconsistenties eruit gehaald, zoals bij voorbeeld bepleit door Wamelink (2002), de Rode Lijsten zijn in feite niet bedoeld voor een totaaloverzicht van de populatietendensen van alle soorten. Is een soort niet meer bedreigd, dan wordt hij terecht van de lijst afgevoerd. En als nieuwe soorten nog zeer zeldzaam zijn, zijn ze vanuit Rode Lijstoptiek sterk bedreigd. Beter bruikbaar lijkt een periodiek overzicht per soortengroep van de zeldzaamheid en populatietendens van alle soorten daarbinnen.

Stand van de natuur in Nederland

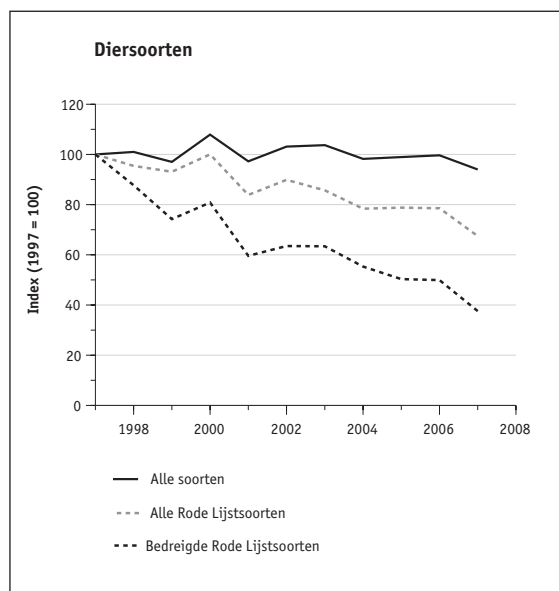
Hoe gaat het nu met de natuur, en in het bijzonder met de biodiversiteit in Nederland? De Natuurbalans 2008 toont een rechtlijnige afname van de biodiversiteit in ons land



tussen 1900 tot 2000, met daarna een afzwakking van de afname (figuur 1).

Hoe sterk is die afzwakking, is hij mogelijk al tot staan gebracht? In de Natuurbalans 2009 wordt dit voor bepaalde typen ecosystemen en soortengroepen verder uitgewerkt (figuur 2). Het PBL is hier over het eindoordeel ambivalent (p. 56): “neergaande trend stabiliseert langzaam” tegenover “ondanks deze recente stabilisatie ...”. Betekent dit dat de biodiversiteit in totaliteit nog steeds achteruit gaat, zij het langzamer, dat de achteruitgang per saldo gestopt is, of dat het weer de goede kant op gaat, zij het langzamer dan gepland? Figuur 2 (PBL, 2009) suggereert de eerstgenoemde optie. Maar bij deze figuur is niet duidelijk in hoeverre rekening is gehouden is met teruggekomen en teruggevonden soorten, nieuwe Europese soorten en de doorstroming in de Rode Lijsten.

We schetsen hieronder een tentatief beeld over hoe het gaat met de biodiversiteit in ons land, waarbij we zoveel



Figuur 1 Gemiddelde mate van voorkomen van soorten (%). Bron: PBL (2008) p. 49; OESO, 2008; Alkemada *et al.*, 2006; Rienks, 2008; RIVM, 2002.

Figuur 2 Recente trends van aantal diersoorten. Bron: PBL (2009) p. 59; Netwerk Ecologische Monitoring & CBS.

als mogelijk rekening houden met deze punten. We volgen daarbij de gangbare componenten van de biodiversiteit.

Hogere planten

In de twintigste eeuw zijn er in ons land 157 soorten bijgekomen, merendeels van binnen Europa, en 45 soorten verdwenen. Bij deze berekening is zo goed mogelijk rekening gehouden met teruggevonden en teruggekomen soorten. Zo zijn er over de laatste 40 jaar circa 30 plantensoorten verdwenen, 40 soorten teruggekomen en 80 soorten bijgekomen; daarmee zijn er per saldo 90 soorten bijgekomen (Tamis *et al.*, 2009). Per type ecosysteem is het beeld dat het beter gaat met bossen, moerassen, vennen en duinvalleien, maar slechter met heidevelden en agrarisch gebied (zie ook PBL, 2009, p. 57). Over het urbane gebied zijn er wel gegevens, maar bestaat nog geen totaalbeeld.

Paddenstoelen en korstmossen

Volgens Naturalis (mondelinge mededeling Adema) gaat het de laatste vijf tot zes jaar weer beter met de paddenstoelen, met als mooi voorbeeld de cantharel. De belangrijkste oorzaak is waarschijnlijk de steeds verder

afnemende stikstofdepositie. De toename van 4.000 tot 4.500 soorten paddenstoelen ligt vooral aan een nadere uitsplitsing van soorten, maar er komen steeds ook echt nieuwe soorten bij. Het landelijk meetnet korstmossen (Sparrus *et al.*, 2008) dat sinds 1999 bestaat laat een divers beeld zien. Zo zijn er in de laatste tien jaar vier bedreigde soorten uitgestorven, is één uitgestorven soort teruggevonden en zijn zeventien nieuwe soorten gevonden.

Ongewervelde dieren

Vergeleken met 1970 is een sterke verbetering van de waterkwaliteit opgetreden, en daarmee van de aquatische macrofauna, maar die verbetering gaat nu helaas een stuk langzamer (PBL, 2008, p. 64). De vlinders gaan nog steeds achteruit, maar de goede weersomstandigheden van dit jaar lieten zien dat de potentie er gelukkig nog wel is. Daar staat tegenover dat het met de libellen steeds beter gaat. Overal duiken weer beekjuffers op, zelfs in stedelijk gebied. Bijensoorten blijken af te nemen, zweefvliegen nemen in ons land verrassenderwijs weer toe (Biesmeijer *et al.*, 2006).

Foto **Hans Dekker** Saxifraga.nl.
Bijenorchis (*Ophrys apifera*)

Foto **Luc Hoogenstein** Saxifraga.nl.
Das (*Meles meles*)



Vissen, amfibieën en reptielen

Met de vissen gaat het beter, opnieuw dankzij de verbeterde waterkwaliteit (PBL, 2008, p. 65) en ook door het aanleggen van vistrappen en het succesvol uitzetten van soorten als de zalm. Van de in totaal 24 soorten amfibieën en reptielen (exclusief exoten van buiten Europa) namen veertien soorten in de afgelopen tien jaar toe, waren drie soorten stabiel, namen drie soorten af, en waren de gegevens van vier soorten onbekend (RAVON, 2009). Onze vraag is waarom dit toch behoorlijk positieve beeld niet tot uitdrukking komt in de recente Rode Lijst van amfibieën en reptielen.

Vogels

In 1990 waren er in ons land 193 soorten broedvogels, in 2000 was er een toename tot 207 soorten, met daarnaast nog 27 soorten exoten van buiten Europa. Uit de Vogelbalans van 2007 (SOVON, 2007) blijkt dat ons land 175 soorten regelmatige broedvogels heeft, waarvan er 78 in aantal toenemen en 59 in aantal afnemen. Eerder gaven we al aan dat de mate van bedreiging van de broedvogels op de Rode Lijst in totaliteit sinds 1990 is afgenomen. Per saldo in feite toch een positief beeld. Soorten als kraanvogel, zeearend, kleine en grote zilverreiger, middelste zaagbek, brilduiker, slechtvalk, oeverloper en raaf zijn als nieuwe broedvogelsoorten bijgeschreven. Met soorten als grutto, patrijs, veldleeuwerik en watersnip gaat het zeer slecht en drie soorten staan op de rand van uitsterven: klapekster, duinpieper en ortolaan. Over het algemeen gaat het goed met de vogels van (vooral de natte) natuurgebieden en van het urbane gebied en slecht met de vogels van de akker- en weidegebieden. Interessant is het recente bericht dat het in het Verenigd Koninkrijk de afgelopen tien jaar juist met de bijzondere soorten weer beter gaat. Dit is vooral te danken aan verbeteringen van het natuurbeheer (RSPB, 2009). Een mooi voorbeeld van een meer dynami-



Foto **Piet Munsterman**,
Saxifraga.nl. Blauwborst
(*Luscinia svecica*)

sche beschrijving en beoordeling van veranderingen in de broedvogelstand treffen we overigens aan in het laatste nummer van SOVON-Nieuws (Hustings *et al.*, 2009).

Zoogdieren

Over de hele linie gaat het goed met de zoogdierenstand. Van vele soorten wordt de stand gereguleerd. Daar gaat het in ieder geval goed (of te goed) mee. Uitzondering daarop is de haas die ondanks afname nog steeds bejaagd mag worden. Het konijn is zich weer aan het herstellen van de virusziekte VHS. Van zowel boommarter als steenmarter neemt de populatie toe, de bever is met succes uitgezet, en over het uitzetten van de otter worden de berichten positiever. De wilde kat is weer in ons land gesignaleerd. Wat de mariene fauna betreft: de bruinvis is toegenomen, de gewone zeehond is stabiel, met de grijze zeehond gaat het steeds beter. Zoals al gezegd laat de nieuwe Rode Lijst van de zoogdieren (Thissen *et al.*, 2009) een geringere be-

Foto Jerry van Dijk
De Lepelaar (*Platalea leucorodia*) Na een poos bijna uit Nederland verdwenen te zijn is hun aantal door beschermingsmaatregelen weer sterk toegenomen.



dreiging voor het totaal van de soorten zien, samengaand met een toenemende lengte van deze lijst, van 20 naar 24 soorten met als nieuwe bedreigde soorten: konijn, wezel, hermelijn en laatvlieger.

Discussie

Dit overzicht is nog niet voldoende geformaliseerd. We bepleiten de ontwikkeling van een nieuwe indicator die zijn basis heeft in volledige soortenlijsten per soortengroep, gecorrigeerd voor flippersoorten en exoten (van buiten Europa), maar inclusief nieuwe soorten (van binnen Europa), en met een onderverdeling naar zeldzaamheid en populatietendens. Daarmee kan het bovenstaande beeld worden geverifieerd. Samen met het gegeven dat het oppervlak aan bos- en natuurgebied in ons land toeneemt (zij het langzamer dan gepland) en de milieudruk

op de natuur gestaag afneemt (PBL, 2009, p. 63), komen wij, ook zonder een dergelijke nieuwe indicator, tot de conclusie dat het dankzij alle inspanningen weer beter gaat met de natuur in ons land. Sinds 1970 is natuur weer verloren terrein aan het terugwinnen.

Natuurbescherming werkt. De verbeteringen zijn opgetreden als resultaat van inspanningen van natuur- en milieubeschermingorganisaties, PGO's, actiegroepen, terreinbeheerders, vrijwilligers, boeren, bedrijfsleven, overheidsbeleid en onderzoek. Het is belangrijk om de resultaten van deze inspanningen expliciet over het voetlicht te brengen, en niet eenzijdig de problemen te benadrukken. Uiteindelijk zijn het de successen die de basis vormen voor een blijvend maatschappelijk draagvlak voor de natuurbescherming.

Literatuur

- Alkemade, J.R.M., M. Bakkenes, R. Bobbink, L. Miles, C. Nelleman, H. Simons & T. Tekelenburg, 2006.** Framework for the assessment of global terrestrial biodiversity. In: A.F. Bouwman, T. Kram & K. Klein Goldewijk (eds.). Integrated modelling of global environmental change. An overview of IMAGE 2.4. Rapport 500110002. Bilthoven. Milieu- en Natuurplanbureau.
- Bal, D., Y.R. Hoogeveen, S.R.I. Jansen & P.J. van der Reest, 1995.** Handboek natuurdoeltypen in Nederland. Informatie- en Kennis Centrum Natuurbeheer, IKC rapport nr. 11, Ministerie van LNV.
- Biesmeijer, J.C., S.P.M. Roberts, M. Reemer, R. Ohlemüller, M. Edwards, T. Peeters, A.P. Schaffers, S.G. Potts, R. Kleukers, C.D. Thomas, J. Settele & W.E. Kunin, 2006.** Parallel declines in pollinators and insect-pollinated plants in Britain and the Netherlands. *Science* 313/5785, 351-354.
- Brink, B.J.E. ten & S.H. Hosper, 1989.** Naar toetsbare ecologische doelstellingen voor het waterbeheer: de AMOEBE-benadering. *H2O* 22: 612-617.
- Brink, B. ten, A. van Strien & R. Reijnen, 2001.** De natuur de maat genomen in vier graadmeters. *Landschap* 18/1: 5-19.
- Brink, B. ten, A. van Strien & R. Reijnen, 2003.** Graadmeters voor de natuur. *Landschap* 20/3: 173-174.
- CBS, 2009.** Monitor Duurzaam Nederland 2009. Den Haag.
- Denters, T., 2006.** De ecologische identiteit van de stad – het urbaan district als biogeografische eenheid. *Landschap* 23/3: 127-132.
- Diamond, J., 2000.** Zwaarden, paarden en ziektekiemen – de ongelijkheid in de wereld verklaard. Utrecht. Het Spectrum, 4^e druk.
- Hart, P. t, 2007.** Zeehondenjacht in Nederland. Proefschrift Vrije Universiteit Amsterdam.
- Hustings, F., C. Borggreve, C. van Turnhout & J. Thissen, 2004.** Basisrapport voor de Rode Lijst Vogels volgens Nederlandse en IUCN-criteria. SOVON-onderzoeksrapport 2004/13, Beek-Ubbergen, in samenwerking met Vogelbescherming, Zeist.
- Hustings, F., F. Majoor & R.G. Bijlsma, 2009.** Broedseizoen 2009: een groot succes? *SOVON-Nieuws* 22/3: 6-7.
- Kraal, M., 2009.** Calvinisme. *Visionair* p. 3, 12 juni.
- Musters, C., J. Dekker & W.J. ter Keurs, 2002.** Graadmeters de maat genomen. *Landschap* 19/3: 135-151.
- OESO, 2008.** OECD Environmental Outlook to 2030. Parijs.
- PBL, 2008.** Natuurbalans 2008. Bilthoven.
- PBL, 2009.** Natuurbalans 2009. Bilthoven.
- RAVON, 2009.** <http://www.ravon.nl/Soorten/tabid/61/language/en-US/Default.aspx>.
- Rienks, W. (red.), 2008.** The future of rural Europe. An anthology based on the results of the Eururalis 2.0 scenario study. Wageningen/Bilthoven. Wageningen UR en Planbureau voor de Leefomgeving, Bilthoven.
- RIVM, 2002.** Nationale Natuurverkenning 2. 2000-2030. Rapport 408764006. Bilthoven. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.
- RSPB, 2009.** The state of the UK's birds 2008: http://www.rspb.org.uk/Images/SUKB_tcm9-231778.pdf.
- Schilthuizen, M., 2009.** Allochtone Biodiversiteit: Integratie door Evolutie. Oratie, Groningen.
- SOVON, 2007.** <http://www.sovon.nl/pdf/vogelbalans2007.pdf>.
- Sparrius, L.B., A. Aptroot, C.M. van Herk & L. van Duuren, 2008.** Landelijk meetnet korstmossen 2008, Inhoudelijke rapportage 2008, trendberekeningen 1999-2008. Zie ook: http://www.waddenvereniging.nl/klimaatverandering/pdf/PDF_243.pdf.
- Tamis, W.L.M., H. Duistermaat, R.C.R.J. van Moorsel, J.D. Kruijer & M.C. Roos, 2009.** Het verdwijnen en (weer) verschijnen van plantensoorten in Nederland. *Gorteria* 33: 18-36.
- Thissen, J.B.M., D. Bal, H.H. de Iongh & A.J. van Strien, 2009.** The 2006 national Red List of mammals of the Netherlands and a IUCN Regional Red List. *Lutra* 52/1: 23-35.
- Turnhout, E., 2005.** Ecologische graadmeters: bruikbaarheid in context. *Landschap* 22/2, 69-76).
- Vermaat, J., H. Goosen & A. Gilbert, 2003.** Behoeftte versus verplichting. *Landschap* 20/1: 39-41.
- Wamelink, 2002.** Wordt de natuur wel de goede maat genomen? *Landschap* 19/3: 113-118.
- World Conservation Monitoring Centre, 1992.** Global biodiversity: status of the earth's living resources. London. Chapman and Hall.