

Rode Lijsten als instrument bij de bescherming van insecten

AAT BARENDREGT, PIOTR OOSTERBROEK, WOUTER VAN STEENIS & THEO ZEEGERS

BARENDREGT, A., P. OOSTERBROEK, W. VAN STEENIS & TH. ZEEGERS, 1998. RED DATA LISTS AS AN INSTRUMENT FOR THE CONSERVATION OF INSECTS. – *ENT. BER., AMST.* 58 (6): 124-132.

Abstract: The different aims of the use of Red Data Lists are discussed. These aims lead us to the formulation of five central questions. First we investigate the objectiveness and correctness of the procedure for composing such lists. Different criteria for presence and decline result in Red Data Lists containing totally different sets of species. From a scientific point of view the procedure nowadays used by the Dutch government is proven not to be the best one. Secondly, we ask to what extent Red Data Lists may be useful in protecting individual species. Preservation of individual species is only possible with concrete insight in the ecology of the species. Red Data Lists do not generate these insights themselves, but may be useful in drawing the attention of scientists and the public to endangered species. The third question concerns the usefulness of Red Data Lists for the protection of the complete biodiversity in The Netherlands. If Red Data Lists would be available for all groups of organisms found in The Netherlands, we would have at least 15,000 species on these lists. Clearly, this is of no use. However, the idea of making a selection in these Red Data Lists is obviously of limited use to protect our biodiversity in total. Our fourth question concerns the use of Red Data Lists in measuring the quality of areas of natural interest. The Dutch government has decided to use a selection of the Red Data Species as target species for nature conservation activities. However, selecting the most scarce and endangered species results in poorly defined ecosystems. The suggestion that 100 species of insects can indicate the niche of all insect species in all ecosystems has not been verified and, in our view, seems rather unlikely. Finally, we investigate alternative methods to ensure a real protection of all biodiversity, as prescribed by the Rio-treaty. Since most insects are poorly known, a policy focusing on habitats and their protection is of the utmost importance. The best way to incorporate the conservation of insects in such a policy is not by using the rare and endangered species, but by using the characteristic insects in a system of target species for the measurement of the ecological quality of sites (Green Lists).

Keywords: Red Data Lists, insects, evaluation, Green Lists, The Netherlands.

A. Barendregt, Koninginnelaan 9, 3781 GK Voorthuizen (e-mail a.barendregt@frw.uu.nl).

P. Oosterbroek, Sixhavenweg 25, 1021 HG Amsterdam.

W. van Steenis, Androsdreef 52, 3562 XB Utrecht.

Th. Zeegers, Weegschaalstraat 207, 7521 CM Enschede.

Inleiding

Op 4 oktober 1997 organiseerde de Commissie voor Inventarisatie en Natuurbescherming van de Nederlandse Entomologische Vereniging een symposium waarin de vraag centraal stond in hoeverre het instrument Rode Lijst bruikbaar is voor gerichte bescherming van de gehele biodiversiteit, inclusief de grote soortenrijkdom bij de insecten. In deze slotbijdrage geeft een deel van de organiserende commissie haar analyse van het tijdens en na de symposium naar voren gebrachte gedachtengoed, om op grond hiervan te komen tot conclusies en aanbevelingen. Wij hopen dat dit niet het eind, maar juist het be-

gin van een discussie over het beschermen van de biodiversiteit in ons land zal zijn.

Voor Rode Lijsten zijn verschillende doelstellingen geformuleerd (IUCN, 1993; Blab et al., 1994). Als eerste wordt genoemd het aanduiden van soorten waarvoor bescherming noodzakelijk is. Vervolgens noemt men de educatieve waarde van een Rode Lijst: het maakt de bedreiging van soorten duidelijk aan het grote publiek en het wekt de belangstelling van onderzoekers. Ten derde noemt men het in kaart brengen van terreinen met een hoge natuurhistorische waarde, die aan de hand van de aanwezige Rode-Lijstsoorten bepaald zou kunnen worden. Als neven doel wordt genoemd het leveren van een bijdrage aan inter-

ationale Rode Lijsten. De Rijksoverheid gebruikt Rode Lijsten voor drie doelen: het inventariseren van bedreigde soorten en het daaraan ophangen van een soortenbeschermingsprogramma, het geven van een signaal aan politiek en samenleving over de ontwikkeling van de biodiversiteit en het selecteren van doelsoorten waarmee de terreingerichte aanpak van het natuurbeleid beoordeeld kan worden (Hoogeveen, 1998).

Op het symposium is de bruikbaarheid van Rode Lijsten voor het realiseren van deze doelstellingen besproken. De gevoerde discussies concentreerden zich rond de volgende vijf vragen:

- Is de procedure tot het opstellen van Rode Lijsten eenduidig en objectief?
- Kunnen Rode Lijsten een bijdrage leveren aan de bescherming van individuele soorten?
- Kunnen Rode Lijsten een bijdrage leveren aan het in stand houden van de gehele Nederlandse biodiversiteit?
- Hoe bruikbaar zijn Rode Lijsten bij het beoordelen van de terreingerichte kant in het natuurbeleid?
- Zijn er andere middelen voor het bereiken van de gestelde beleidsdoelen?

Deze vragen worden in de volgende paragrafen verder besproken.

Principes en procedures voor het opstellen van Rode Lijsten

Voor het opstellen van Rode Lijsten van bedreigde en zeldzame soorten bestaan goed gedefinieerde procedures. De in het Nederlandse beleid gebruikte (Hoogeveen, 1998) zijn overgenomen van de IUCN (1993). Hierin spelen zowel de zeldzaamheid van een soort als de trend in deze zeldzaamheid een belangrijke rol. De gebruikte methoden om zeldzaamheid en trend te karakteriseren zijn evenwel zeker niet de enig denkbare. Dit roept de vraag op of de gekozen procedure wel de beste is, zeker als bij nadere beschouwing blijkt dat er de nodige problemen aan de gehanteerde methode kleven. Het betreffen zowel praktische als theoretische bezwaren.

In Heijerman & Turin (1998) en Ellis (1998) worden vele theoretische problemen genoemd bij de huidige werkwijze voor het opstellen van Rode Lijsten, waarvan wij er enkele zullen belichten die met de begrippen zeldzaamheid en trend samenhangen.

Heijerman & Turin (1998) hebben de procedures voor het samenstellen van Rode Lijsten getoetst aan het gegevensbestand van de Nederlandse loopkevers. Zij formuleren 9 verschillende methoden om zeldzaamheid en 19 verschillende methoden om trend te karakteriseren (en berekenen). Vervolgens introduceren zij 7 verschillende methoden om te komen tot een samenstelling van een Rode Lijst op grond van zeldzaamheids- en trendgegevens. Het toepassen van al deze procedures resulteert in zeer verschillende Rode Lijsten voor de Nederlandse loopkevers. In het ene uiterste geval komt slechts 6 % van de loopkeverfauna op de Rode Lijst, in het andere uiterste geval maar liefst 43 %. Als gevolg hiervan kunnen in extreme gevallen twee geheel verschillende (uiterste) Rode Lijsten worden opgesteld, waarmee verschillende soortenspectra aangeduid worden die elk andere ecosystemen in de belangstelling zetten. Het gebruik van Rode-Lijstsoorten in het natuurbeleid heeft dan tot gevolg dat de evaluatie van dit natuurbeleid in sterke mate afhangt van de gevolgde methoden en criteria om de Rode Lijst samen te stellen. Dit roept de vraag op of er redenen zijn om de ene methodiek te prefereren boven de andere.

Voor het vaststellen van trend is dit ook het geval. Een (rekenkundig) vastgestelde trend kan immers pas dan van belang zijn, als deze niet op toevalligheden berust. Het bepalen van de statistische significantie van een trend is dus noodzakelijk. Op toevallige (= niet-significante) trends is immers geen zinvol beleid te baseren. Deze door Heijerman & Turin (1998) voorgestelde toets ontbreekt evenwel in de methodiek voor het samenstellen van een Rode Lijst zoals die door het rijk is vastgesteld. Om die reden kan de officiële methodiek niet wetenschappelijk verantwoord genoemd worden en verdient een methodiek met een (zekere) statistische onderbouwing de voorkeur.

Ellis (1998) benadrukt dat, anders dan bij gewervelden, bij ongewervelden zeldzaamheid op zich weinig zegt over de bedreigdheid. Of een populatie vitaal is wordt immers naast de individuen-dichtheid ook sterk bepaald door zaken als verspreidingsvermogen (Den Boer, 1967), aanpassingsvermogen en populatiedynamiek. Juist bij insecten kunnen dichtheden van vitale populaties van jaar tot jaar sterk schommelen. Naast de voorbeelden waarnaar Ellis (1998) refereert noemen wij de zweefvliegen *Eristalis picea* (Fallén), die een sterke periodieke dichtheidsfluctuatie heeft (Van Veen & Zeegers, 1998a) en *Eristalis pratorum* Meigen, die mogelijk zelfs een chaotische populatiedynamica heeft en in ieder geval van jaar tot jaar zeer sterk in talrijkheid kan variëren (Zeegers, 1987). Het generiek toepassen van één norm voor zeldzaamheid zonder rekening te houden met de ecologie en dynamiek van de specifieke soort is derhalve bij insecten weinig zinvol.

Ook het schaalniveau waarop gekeken wordt in de definitie is van belang. De Rode Lijst voor een willekeurige groep in Zeeland heeft een geheel andere inhoud dan dezelfde lijst voor Nederland: een zeldzaam dier in het westen van ons land kan in het oosten frequent voorkomen. In tegenstelling tot de Rode Lijsten wordt bij de Groene Lijsten van Van Veen & Zeegers (1998b) hiermee wel rekening gehouden. Deze problematiek speelt ook op het internationale schaalniveau, waar staatsrechtelijke grenzen meestal niet overeen komen met biogeografische grenzen. Ook kan men beargumenteren, zoals in de werkgroepen op de symposium gedaan is, dat het sterk geclusterd voorkomen van een soort een extra risico voor uitsterven met zich meebrengt. Zo kunnen soorten die in ons land uitsluitend in de grote rivieren voorkomen door één enkele chemie-ramp in Zwitserland in een handomdraai uitsterven.

Een belangrijk probleem rond het begrip trend is boven reeds aangestipt, namelijk de soms heftige populatiedynamica van insecten. Daarbij komt dat het daadwerkelijk vaststellen van een trend vaak ernstig bemoeilijkt wordt door incomplete gegevens, met name waar het

de periode van voor 1940 betreft. Doordat de datasets voor iedere groep andere deficiënties bevatten, wordt ook de onderlinge vergelijkbaarheid van de trend problematisch. In extreme situaties kan zelfs een enkele waarnemer een trend "maken". Een en ander onderstreept nog eens het belang van een statistische onderbouwing van het begrip trend.

De conclusie die wij over de op dit moment toegepaste procedure voor het opstellen van een Rode Lijst moeten trekken, is dat deze op zich eenduidig gedefinieerd is, maar daarmee nog niet de meest zinvolle methode is. Veel andere onderzochte methoden zijn even zinvol. Methoden die trend statistisch onderbouwen en rekening houden met het al dan niet geclusterd voorkomen van een soort verdienen zelfs de voorkeur boven de huidige methode. Alle gefixeerde objectieve methoden ontberen een ecologische onderbouwing en zijn daarom vanuit biologisch standpunt nogal arbitrair. Tenslotte zou een ideale methode meer rekening moeten houden met de specifieke beperkingen die onvolledige datasets nu eenmaal met zich meebrengen.

Soortbescherming met Rode Lijsten

Rode Lijsten worden samengesteld op grond van de criteria zeldzaamheid en trend. De gedachte achter deze aanpak is dat soorten die een grote zeldzaamheid combineren met een sterk neergaande trend als eerste zullen uitsterven. Hierboven hebben wij procedurele, rekenkundige en biologische argumenten naar voren gebracht waarom deze schijnbare evidente aanname voor insecten niet opgaat. Als we deze argumenten even buiten beschouwing laten, dan zouden de Rode Lijsten inderdaad de meest bedreigde soorten van onze flora en fauna in kaart brengen. De volgende stap zou dan moeten zijn het formuleren van een beleid om de verwachte verdwijning van de Rode Lijstsoorten te voorkomen.

De Rode-Lijstprocedure maakt geen gebruik van ecologische informatie, waardoor we weinig bruikbaar leren voor de soortbescherming. Van veel soorten kennen we de ecologie niet of onvoldoende. Ook al staan

soorten op een Rode Lijst, er kan geen concreet soortenbeschermingsbeleid uit de aanwezigheid op de lijst geformuleerd worden. Bovendien kunnen de ecologische voorwaarden van de soorten op een lijst te ver uiteen lopen om nog tot een eensluidend natuurbeleid te kunnen komen. In extreme situaties zullen waardevolle vennen drooggelegd worden om graslandsoorten te stimuleren of worden graslanden rijk aan kevers geïnundeerd om libellensoorten te stimuleren. Om deze problematiek te omzeilen zet de overheid in op een meer ecosysteem-gerichte benadering (de natuurdoeltypen uit Bal et al., 1995) waaruit blijkt op welke plaatsen welke ecosystemen behouden of ontwikkeld dienen te worden. Volgens deze redenering kan het behoud van soorten door middel van Rode Lijsten niet het enige uitgangspunt van het beleid vormen.

Belangrijke functies van Rode Lijsten zijn het uitlichten van de soorten die sterk bedreigd zijn en het geven van een signaal aan de politiek en de samenleving over de stand van zaken aangaande de biodiversiteit in het algemeen (Hoogeveen, 1998). De bijdrage van Veling (1998) geeft goed weer op welke wijze de dagvlinders onder de aandacht van de bevolking gebracht zijn. Een belangrijk resultaat hiervan is dat vrijwilligers en beleidsmakers hun aandacht en energie richten op populaties van enkele bedreigde soorten, waardoor extra ecologische informatie beschikbaar komt. De logische vervolgstap is dat men specifieke maatregelen ontwerpt ter stimulering van deze populaties, deze test op hun bruikbaarheid en vervolgens grootschalig uitvoert. Dankzij het vele werk van ecologen (Vlinderstichting, IBN) en vrijwilligers is een groot gegevensbestand van dagvlinders opgebouwd waarmee een structureel aandeel aan de bescherming van vlindersoorten in Nederland wordt geleverd. Een belangrijk pluspunt is dat daarnaast een grote groep vrijwilligers een educatief kader aangereikt krijgt. Voor het werven van fondsen en opdrachten blijkt de Rode Lijst een goed hulpmiddel.

Wettelijke bescherming van soorten zou in theorie gebaseerd moeten zijn op Rode Lijsten. In werkelijkheid is de wettelijke soortsb-

scherming in ons land geregeld via de Wet Flora en Fauna die los van Rode Lijsten vastgesteld is. Zo geeft deze wet een beschermde status aan bijna alle inheemse vogelsoorten. Het is de vraag hoe lang het zal duren voordat de soorten uit de huidige Rode Lijst van de sprinkhanen of van de paddestoelen wettelijk beschermd zullen zijn; de overheid heeft hiervoor beleid noch prioriteit. Daarbij is het de vraag wat een verbod op het vangen van kleine dieren oplevert. Voor vele insecten is niet het individu maar het biotoop de cruciale, bedreigde entiteit.

De conclusie die over de soortsbescherming getrokken kan worden is dat de echte soortsbescherming op populatieniveau niet via Rode Lijsten plaats kan vinden, maar dat daarvoor een gedetailleerd ecologisch onderzoek gevolgd door specifieke maatregelen onontbeerlijk is. Rode Lijsten catalogiseren op zijn best de bedreigde soorten, maar analyseren niet de oorzaak van de neergaande trend en ook niet de benodigde maatregelen om deze neergaande trend om te buigen. De educatieve doelstelling voor de soortsbescherming wordt wel bereikt met Rode Lijsten. Dit positieve effect zal echter kleiner worden naarmate er meer Rode Lijsten worden gepubliceerd. Dit is een van de redenen waarom de overheid momenteel terughoudend is met het officieel vaststellen van nieuwe Rode Lijsten. Een gevolg hiervan is wel dat van de overvloed aan bedreigde soorten slechts een beperkt deel, namelijk het 'aaibare' deel, in de belangstelling zal blijven staan. Dit brengt ons bij het probleem van de bescherming van de biodiversiteit als geheel, inclusief het overwegend 'niet-aaibare' cryptobiontische deel.

Rode Lijsten en biodiversiteit

De overheid heeft zich met de ondertekening van het Biodiversiteits-verdrag van Rio de Janeiro in 1992 verplicht de Nederlandse biodiversiteit te behouden. Deze wordt slechts voor een klein deel bepaald door de 75 soorten zoogdieren, 180 soorten broedvogels en 1400 soorten hogere planten. Het niet-aaibare deel van de flora en fauna (= de cryptobionten,

groot in aantal, klein in bekendheid) vormt de echte biodiversiteit.

Indien men er werkelijk naar streeft Rode Lijsten in te zetten voor het behoud van de gehele Nederlandse biodiversiteit dan zal elke groep de aandacht moeten krijgen zoals door Veling (1998) geschetst voor de dagvlinders. Als dit zou lukken ontstaan er veel Rode Lijsten die bij elkaar 40 tot 50 % van de in Nederland aanwezige soorten zullen bevatten. Met een geschatte biodiversiteit in ons land van 35.000 soorten, zullen er zodoende minstens 15.000 soorten op Rode Lijsten komen. Er ontstaan dan problemen zoals nu reeds met de recente Rode Lijst voor de paddestoelen: wie herkent deze soorten in het veld, wat weten we van hun ecologie, en welk type beschermingsmaatregelen dienen er getroffen te worden? De specialistische kennis die hiervoor nodig is, is op dit moment grotendeels geconcentreerd bij amateurs. De kennis van de eigen biodiversiteit, toch een eerste vereiste om aan het verdrag van Rio te kunnen voldoen, is door de overheid in feite grotendeels uitbesteed aan een handjevol goedbedoelende vrijwilligers. Als de overheid haar taak echt serieus wil nemen, zal ze zich veel meer dan tot nu moeten inspannen om de aanwezige kennis en kundigheid te professionaliseren. Ook zal ze de toegang tot en het vastleggen van deze kennis en kunde beter moeten organiseren, bijvoorbeeld volgens de lijnen zoals uitgewerkt in Koomen en Van Tol (1993).

Men zou kunnen tegenwerpen dat voor de bescherming van de totale biodiversiteit volstaan kan worden met een beschermingsprogramma voor een representatieve selectie. Deze cruciale aanname is, voor zover wij weten, nooit wetenschappelijk of experimenteel onderbouwd. Sterker nog, er is een tendens om de gebruikte selectie groter en groter te maken, omdat de kleinere niet toereikend bleken. Ellis (1998) heeft aangetoond dat er een fundamenteel verschil is in de bescherming van macrobionten en cryptobionten. Een kansrijke selectie zou vooral gebaseerd moeten zijn op ecologische criteria, maar deze gegevens ontbreken juist bij de cryptobiota grotendeels. Daarbij komt dat cryptobiota vaak zeer

speciale milieu-eisen stellen, die nauwelijks door andere groepen gedekt worden.

Ter illustratie de huidige situatie bij de insecten: de dagvlinders, libellen en sprinkhanen (totaal 185 soorten, waarvan 101 op een Rode Lijst) zouden als vertegenwoordigers voor alle insecten moeten dienen. De niches van de 18.000 insectensoorten zijn dermate onafhankelijk van deze soorten dat er absoluut geen dekking geboden wordt voor alle ecosystemen in Nederland. Deze selectie levert bijvoorbeeld geen enkele bijdrage aan de bescherming van de insectensoorten van kwelders, of van de insecten die in dood hout leven (40 % van de bosfauna).

De conclusie is dat de biodiversiteit binnen de cryptobiota niet via een selectie van Rode Lijstsoorten behouden kan worden. Daarbij komt dat de drie insectengroepen waarvoor een Rode Lijst bestaat verre van representatief zijn voor het insectenrijk. Aan de andere kant is er in het kader van de verplichtingen van het verdrag van Rio geen enkele inhoudelijke biologische reden om de aandacht tot enkele procenten van onze biodiversiteit te beperken. Juist binnen de cryptobiota bevindt zich het leeuwendeel van de biodiversiteit met hun eigen, vaak vitale, ecologische rol in onze natuur.

Bruikbaarheid van Rode Lijsten in het natuurbeleid

De overheid gebruikt de Rode Lijsten als toetssteen in het natuurbeleid (Bal et al., 1995). Het betreft een tweesporenbeleid dat naast de soortbescherming (zie boven) gericht is op de ontwikkeling van ecosystemen via de invulling van de natuurdoeltypen met doelsoorten (Hoogeveen, 1998). Het idee is de doelsoorten, een selectie uit de Rode-Lijstsoorten, te gebruiken voor de karakterisering en beoordeling van ecosystemen. De natuurdoeltypen in het beleid binnen de ecologische hoofdstructuur (Bal et al., 1995) worden onderbouwd met 652 doelsoorten (Hoogeveen, 1998, tabel 1). Op basis van deze doelsoorten wordt een definitie van de gewenste soorten-samenstelling per natuurdoeltype gegeven.

Ook hier geldt ons bezwaar dat deze aannames van een werkbare selectie elke theoretische onderbouwing mist. Het is nog nooit aangetoond dat een beperkt aantal doelsoorten inderdaad de essentiële voorwaarden voor het voortbestaan van het systeem kan beschrijven. Zelfs bij een invulling van de doeltypen met Rode-Lijstsoorten uit alle groepen blijft de vraag of we op de juiste wijze de doeltypen beschrijven. Doordat de doelsoorten uit de Rode-Lijstsoorten geselecteerd moeten worden, zijn dit per definitie zeldzame soorten met een neergaande trend die slechts een klein deel uitmaken van de aanwezige soorten. Zij behoren doorgaans niet tot het ecologisch best bekende deel. Omgekeerd zijn de karakteristieke soorten van een ecosysteem veelal geen Rode-Lijstsoorten. De vraag dringt zich dan ook op waarom de overheid zich in haar keuze voor doelsoorten beperkt tot de soorten die op een officiële Rode Lijst voorkomen, zeker als men daarbij bedenkt dat er voor de meeste groepen helemaal nog geen Rode Lijst beschikbaar is of spoedig beschikbaar zal komen.

Ook het gebruiken van de doelsoorten om de ecologische waarden van een natuurterrein te bepalen staat ter discussie. Zo komen de huidige insectengroepen waarvoor Rode Lijsten beschikbaar zijn (dagvlinders, libellen, sprinkhanen) niet in alle ecotypen evenveel voor. Zijn rijk-ontwikkelde loofbossen en kwelders minder waardevol dan graslanden en vennen omdat er toevallig veel minder sprinkhanen en libellen voorkomen? En zelfs al zouden in de toekomst de soortengroepen van de Rode Lijsten evenwichtiger verdeeld zijn over de inheemse ecotopen, wat zegt dan het aantal aangetroffen Rode-Lijstsoorten? Sommige ecotopen (bijvoorbeeld hoogvenen) zijn intrinsiek soortenarmer dan anderen, maar zijn zij daarom ook minder waardevol? Omgekeerd kan de aanwezigheid van veel Rode-Lijstsoorten in het zuiden van Limburg zowel positief als negatief uitgelegd worden. Positief omdat deze soorten nog binnen de natuur in deze regio aanwezig zijn, negatief omdat het tegelijkertijd laat zien dat de ecosystemen in Limburg zwaar onder druk staan.

Terreinen die veel Rode-Lijstsoorten her-

bergen kunnen in ieder geval om die reden als bijzonder aangemerkt worden. Het omgekeerde is evenwel niet mogelijk. De afwezigheid van zeldzame doelsoorten uit Rode Lijsten binnen een bepaald ecosysteem of gebied zegt weinig over het functioneren van dit ecosysteem of terrein. De kwaliteit van een ecosysteem kan niet uitsluitend bepaald worden aan de hand van deze zeldzame soorten, aangezien het ecosysteem in principe goed ontwikkeld kan zijn zonder aanwezigheid van Rode-Lijstsoorten. Bovendien, door teveel de nadruk te leggen op de aanwezigheid van Rode-Lijstsoorten ontstaat het gevaar dat terreinen zonder Rode-Lijstsoorten niet of onvoldoende beschermd worden, inclusief de voor die terreinen kenmerkende soorten. Hierdoor kan de natuur in een neergaande spiraal terecht komen. Ook de kenmerkende soorten lopen nu het gevaar sterk achteruit te gaan waardoor ze alsnog op een Rode Lijst terecht komen. Het paradoxale is dat goede terreinen vaak eerst sterk in kwaliteit achteruit moeten gaan voordat via een aanpassing van de Rode Lijsten alsnog duidelijk wordt dat er een natuurbeschermingsbelang aanwezig was.

Het behoud van ecosystemen met een beleid via natuurdoeltypen stellen wij niet ter discussie. Wel kan geconcludeerd worden dat de verbinding tussen het natuurdoeltype en de doelsoorten afkomstig uit de Rode Lijsten in de praktijk dermate zwak is dat deze voor de meeste natuurterreinen geen praktische relevantie heeft. De afwezigheid van zeldzame soorten informeert niet over het ecologisch functioneren van het systeem en de aanwezigheid van zeldzame soorten uit de cryptobiota zegt in de praktijk ook weinig daarover, omdat de ecologie van die soorten meestal slecht bekend is.

Middelen voor het bereiken van de gestelde doelen

Rode Lijsten

Wat kan nu bereikt worden met een Rode Lijst voor een insectengroep? Het zou een inventa-



Fig. 1. *Labidura riparia*, een zeldzame oorworm, kenmerkend voor stuifzanden (foto: René Krekels).

risatie kunnen zijn van de potentieel bedreigde soorten waaruit de soorten naar voren komen die extra aandacht verdienen. Als het een 'aai-bare' groep is waarvoor brede belangstelling gewekt kan worden, kan de Rode Lijst zeker een stimulans bieden voor verdere studie naar en betere bescherming van deze groep. De spin-off voor de soorten die in de belangstelling gezet worden is dat een groter aantal mensen veldgegevens gaat verzamelen en dat hierdoor meer waarnemingen over de gehele groep beschikbaar komen zodat beter ingespeeld kan worden op de vragen in het natuurbeheer. Als er hierna speciale maatregelen genomen worden om populaties van soorten uit die groep te stimuleren, is de groep volledig geaccepteerd in het natuurbeschermingsbeleid. Hierbij dient zich wel een probleem aan voor het geformuleerde beleid. Immers, door het selectief stimuleren van populaties van een specifieke soort, kan deze soort niet meer als objectieve indicator voor de ontwikkeling van een ecosysteem gebruikt worden. Bovendien is het onduidelijk hoe we om moeten gaan met ecosystemen waarvoor (nog) geen doelsoorten zijn vastgesteld.

Het blijft de vraag of door middel van Rode Lijsten het doel, behoud van biodiversiteit, bereikt kan worden. Bijvoorbeeld, omdat ze absoluut niet aaibaar zijn zullen de Nederlandse oorwormen niet snel een beschermingsstatus krijgen. Toch is bekend dat de oorworm *Labi-*

dura riparia (Pallas) (fig. 1) zeldzaam doch specifiek voorkomt in onze 'woestijnen' (onder andere bij Kootwijk en Hulshorst) en uiterst kenmerkend is voor het ecosysteem stuifzanden.

Zoals onder meer uiteengezet in Koomen & Van Tol (1993) en Ellis (1998) bestaan er in de Nederlandse natuur vele (kleine) habitats, waarin wegens de geringe grootte van insecten veel soorten kunnen leven, resulterend in de grote variatie in biodiversiteit voor Nederland. In het overheidsbeleid wordt voor een deel rekening gehouden met deze specifieke 'cryptobiontische' biodiversiteit. Gestreefd wordt naar de 'wilde natuur' waarin de processen (= diversiteit aan habitats en derhalve van insectensoorten) een kans krijgen, naast een stimulering van de gefixeerde biodiversiteit van de 652 doelsoorten uit de Rode Lijsten. Het gebruiken van Rode Lijsten als een selectiemethode van de doelsoorten (waarmee het natuurbeleid beoordeeld wordt) heeft echter weinig te maken met de oorspronkelijke redenen voor het samenstellen van een Rode Lijst. Sterker nog, een werkelijke inhoudelijk zinvolle selectie van doelsoorten zou op hele andere criteria gebaseerd moeten worden en van een dergelijke doelsoortenlijst zal, naar onze verwachting, slechts een minderheid op de Rode Lijst terug te vinden zijn.

Biodiversiteit

Ellis (1998) bespreekt drie wegen voor natuurbeheer gericht op de totale biodiversiteit: via diversiteitsindexen, via terreinregistratie of via biotoopbescherming. De eerste weg blijkt technisch niet haalbaar en de tweede is (nog) niet door de overheid opgepakt zodat de derde weg als meest reële mogelijkheid overblijft om de cryptobiota te behouden. Het verdient daarom aanbeveling de natuurdoeltypen in Bal et al. (1995) nader te specificeren met soorten en ecologische variabelen, waarmee de habitats binnen de basale doeltypen beschreven worden. Voor het natuurdoeltype kan hiertoe gebruik worden gemaakt van de selectieve en frequent voorkomende soorten binnen ecosystemen: de Groene-Lijstaanpak (Barendregt, 1996). Deze gedachtenlijn volgende komen Van Veen & Zeegers (1998b) tot het opstellen van een lijst van de belangrijke roofvliegen voor het Nederlandse gebiedenbeleid.

Het is inmiddels duidelijk dat het moeilijk is de totale biodiversiteit, grotendeels afkomstig uit de cryptobionten, binnen het natuurbeschermingsbeleid te brengen. Als we op dit gebied toch iets willen bereiken zal er gekozen moeten worden voor een drieledige aanpak.

Ten eerste het per ecosysteem beschrijven van de kenmerkende soorten per systematische groep. Deze verdere uitwerking van Bal et al. (1995) verschaft de mogelijkheid om de totale biodiversiteit van Nederland een plaats te geven binnen een kader. Dit is een omvangrijk werk dat stukje bij beetje opgebouwd kan worden. Het leert ons de variatie aan voorkomende soorten een plaats in het grote geheel te geven. Ook wordt op deze wijze voorkomen dat met een beperkt aantal doelsoorten tegenstrijdige ecologische informatie beschikbaar komt. Deze werkwijze zou de grote pijler onder het natuurbeleid dienen te zijn.

Ten tweede de aabare soorten die aanspreken bij het grote publiek. Via deze soorten kan een draagvlak in de maatschappij voor natuurbescherming en -ontwikkeling bereikt worden. Hiervoor zijn onder andere zoogdieren, vogels en hogere planten geschikt, eventueel

aangevuld met enkele andere groepen. Dit heeft geen binding met het gebiedenbeleid, maar wel met het beleid gericht op de bescherming van deze soorten en op het stimuleren van natuurbescherming onder de bevolking. Rode Lijsten passen goed binnen dit kader, maar tegelijkertijd kunnen andere Rode Lijsten aangeven dat minder aabare soorten uit andere groepen ook bedreigd worden.

Ten derde hebben we te maken met de processen waarbij de ecosystemen zich onder natuurlijke omstandigheden kunnen ontwikkelen. Omdat het eindresultaat van deze vrije ontwikkeling zich niet precies laat omschrijven, kunnen ook geen lijsten met gewenste soorten genoemd worden. De natuurlijke processen van sedimentatie, erosie, veenvorming, aanslibbing, bosvorming, etc. staan centraal. De ontwikkeling van deze processen (het "wildernisconcept") zal gemeten moeten worden aan de abiotische factoren die resulteren uit het proces. In dat geval zijn er geen doelsoorten mogelijk, maar ook niet noodzakelijk.

Conclusie

Rode Lijsten hebben hun grootste nut tot nu toe bewezen bij het scheppen van maatschappelijke aandacht voor bedreigde dieren en planten. Rode Lijsten zijn hiervoor evenwel niet strikt noodzakelijk. Het catalogiseren van de bedreigde flora en fauna, het meest oorspronkelijke doel van de Rode Lijst, is wellicht in theorie mogelijk. Aan de momenteel gebruikte methoden kleven evenwel onoverkomelijke bezwaren. De uit de Rode Lijsten logischerwijs voortvloeiende soortenbeschermingsprogramma's komen, voor zover het de cryptobiota betreft, niet van de grond. De wijdverspreide gedachte dat niet onderzochte soortengroepen mee zullen profiteren van beschermingsprogramma's voor een kleine selectie van soorten is niet houdbaar. Het is daarom te betreuren dat de overheid weinig of geen belangstelling toont voor nieuwe, aanvullende Rode Lijsten.

Wil de overheid haar verplichtingen van het verdrag van Rio werkelijk serieus nemen, dan zal zij moeten investeren in kennis en ver-

nieuwende concepten. Het belang van de terreingerichte aanpak in de natuurbescherming en het natuurontwikkelingsbeleid onderschrijven wij. Het is daarnaast noodzakelijk na te denken over de vraag hoe de natuurwaarde van bepaalde terreinen het best gemeten kan worden. Het is duidelijk dat het uitsluitend gebruik maken van de huidige doelsoorten, een selectie van de Rode-Lijstsoorten, niet vol doet. De bruikbaarheid van alternatieven, bijvoorbeeld Groene Lijsten, biedt waarschijnlijk veel meer perspectief en zal nader moeten worden uitgewerkt. Ook zal de overheid de aanwezige kennis en kundigheid meer moeten professionaliseren en op een efficiëntere wijze toegankelijk moeten maken.

Dankwoord

Het symposium is mogelijk geworden door de inzet van de lezinghouders Marcel Wasscher, Ybele Hoogeveen, Theodoor Heijerman, Willem Ellis, Kars Veling, Theo Zeegers, Henk Siepel en (in de voorbereiding) Mark van Veen. Organisatie en uitvoering lagen in handen van de complete Commissie voor Inventarisatie en Natuurbescherming van de NEV.

Literatuur

BAL, D., H. M. BEIJE, Y. R. HOOGEVEEN, S. R. J. JANSEN & P. J. VAN DER REEST, 1995. *Handboek Natuurdoeltypen in Nederland*: 1-406. Rapport IKC-Natuurbeheer, Wageningen.

- BARENDREGT, A., 1996. Biodiversiteit betreft ook insecten. – *Levende Natuur* 97: 214-219.
- BLAB, J. E., E. NOWAK, W. TRAUTMANN & H. SUKOPP, 1984. Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. 4/e. – *Naturschutz aktuell* 1: 1-270. Kilda, Greven.
- BOER, P. J. DEN, 1967. De relativiteit van zeldzaamheid. – *Ent. Ber., Amst.* 27: 52-60.
- ELLIS, W. N., 1998. Cryptobiotabescherming: behoeden van het onbekende. – *Ent. Ber., Amst.* 58: 105-112.
- HEIJERMAN, TH. & H. TURIN, 1998. Rode Lijsten: zinvol of vol onzin? – *Ent. Ber., Amst.* 58: 92-104.
- HOOGEVEEN, Y. R., 1998. Rode Lijsten in het Nederlandse natuurbeleid. – *Ent. Ber., Amst.* 58: 86-91.
- IUCN, 1993. *IUCN Red List of Threatened Animals*. 1994. (B. Groombridge, ed.). Gland, Zwitserland.
- KOOMEN, P. & J. VAN TOL, 1993. *Het verborgene ontsloten: de haalbaarheid van een centraal informatiesysteem van geografisch gerangschikte gegevens van cryptobiota*: 1-150. CIN NEV, Amsterdam.
- MINISTERIE VAN LNV, 1990. *Regeringsbeslissing Natuurbeleidsplan*: 1-150. Ministerie van LNV, 's-Gravenhage.
- VEEN, M. P. VAN & TH. ZEEGERS, 1998a. Faunistiek van *Eristalis picea* (Diptera: Syrphidae) in Nederland. – *Ent. Ber., Amst.* 58: 37-40.
- VEEN, M. P. VAN & TH. ZEEGERS, 1998b. Rode en Groene Lijsten voor roofvliegen (Diptera: Asilidae): een kritische beschouwing. – *Ent. Ber., Amst.* 58: 118-123.
- VELING, K., 1998. Toepassen Rode Lijst bij dagvlinders. – *Ent. Ber., Amst.* 58: 113-117.
- ZEEGERS, TH., 1987. Massaal voorkomen van *Eristalis pratorum* in Nederland in 1985 (Diptera: Syrphidae). – *Ent. Ber., Amst.* 47: 159-161.

Geaccepteerd 19.ii.1998.