

Arco van Strien

Rode Lijsten zijn lijsten met de bedreigde soorten per soortgroep. Op een Rode Lijst volgen beschermingsmaatregelen met de bedoeling om deze soorten uit de gevarenzone te halen.

De volgende Rode Lijst zou dan minder bedreigde soorten moeten bevatten. Zo is in principe aan opeenvolgende Rode Lijsten te zien hoe succesvol het natuurbeleid is. Maar volgens Heijerman & Turin (1998 & 1999) zijn Rode Lijsten totaal ongeschikt om het gevoerde beleid te evalueren. Sterker nog, Rode Lijsten staan volgens hen vol onzin en zijn niet zinvol. Daarmee ligt de bijl aan de wortels van het natuurbeleid! Hoeveel hout snijdt hun kritiek? Eerst geef ik enige algemene informatie over Rode Lijsten, daarna geef ik hun kritiek weer en dan volgt mijn reactie daarop.



Grote wolfsklauw (*Lycopodium clavatum*) is een sterk bedreigde soort op de Rode Lijst (foto: Bert Bos).

Rode Lijsten zijn zinvol

Opstellen van Rode Lijsten

In opdracht van het Ministerie van LNV heeft een aantal PGO's een Rode Lijst opgesteld. Er zijn Rode Lijsten verschenen voor onder meer vogels, dagvlinders, reptielen en amfibieën, korstmossen en paddestoelen. Het is de bedoeling om de lijsten regelmatig, bijvoorbeeld elke tien jaar, te herzien, om te bekijken hoe de soortgroep er voor staat. Tot dusver is er nog geen enkele Rode Lijst voor de tweede keer gemaakt. Een soort komt op de Rode Lijst als deze zeldzaam is en achteruitgaat. De zeldzaamheid is bij de meeste soortgroepen uitgedrukt in het aantal 5 bij 5 kilometerhokken (Atlasblokken) waarin de soort voorkomt. De achteruitgang betreft de vergelijking tussen dat aantal Atlasblokken vroeger (rond 1950) en nu. De combinatie van zeldzaamheid en achteruitgang levert een bepaalde Rode-Lijstcategorie: gevoelig, kwetsbaar, bedreigd, ernstig bedreigd en – als meest extreme geval – verdwenen. Hoe zeldzamer en meer achteruitgegaan een soort is, hoe groter het risico dat de soort uit Nederland dreigt te verdwijnen.

Kritiek op Rode Lijsten

Een handicap bij het samenstellen van een aantal Rode Lijsten is het gebrek aan geschikte oude gegevens. Daar komt veel van de kritiek van Heijerman & Turin (1998 & 1999) uit voort. Hun kritiek lichten ze toe met rekenvoorbeelden over loopkevers. Vrij vertaald komt dat neer op het volgende:

1. De zeldzaamheid en achteruitgang betreffen bij veel soortgroepen alleen het aantal Atlasblokken, ofwel de verspreiding. Op veranderingen in de dichtheid binnen Atlasblokken is niet gelet, omdat die informatie doorgaans ontbreekt. Dat doet geen recht aan de werkelijke veranderingen bij sommige soorten.
2. De veranderingen zijn niet statistisch getoetst, zodat je niet weet of ze significant zijn. Zou je statistisch toetsen, dan zijn veel veranderingen niet significant, zo blijkt uit de gegevens over loopkevers.
3. Tegenwoordig zoeken waarnemers veel grondiger dan vroeger waardoor de cijfers sterk geflatteerd zijn. Het aantal Atlasblokken waarin een soort vroeger en nu is gemeld is dus niet zonder meer te vergelijken. De opstellers van Rode Lijsten hebben daarom vrijwel allemaal een of andere correctie toegepast voor het verschil in waarnemersintensiteit. Heijerman & Turin (1999) bekritisieren de correctiemethoden, omdat deze ongewenste gevolgen kunnen hebben. Dat illustreren ze met de methode waarbij als maat voor de waarnemersintensiteit de som van het aantal blokken van alle soorten wordt aangehouden (tabel 1). Die methode licht ik toe met een theoretisch voorbeeld met 3 soorten.

In 1990 wordt voor het eerst een Rode Lijst van deze soortgroep opgesteld. Daartoe worden de Atlasblokken per soort omgerekend naar het percentage van het totale aantal blokken in de betreffende periode (tabel 2). Soort A lijkt licht toegenomen te zijn tussen 1950 en 1990. Soort B en C lijken allebei aanzienlijk achteruitgegaan in die periode en prijken daardoor op de Rode Lijst van 1990. Door bepaalde maatregelen neemt soort C vervolgens sterk toe en in 2010 is de soort zelfs even abundant als soort A (tabel 1). Op de Rode Lijst van 2010 staat C nu niet meer. Soort B daarentegen lijkt er nog slechter aan toe dan in 1990, maar dat komt door de toename van soort C! Bij deze manier van correctie voor waarnemersinspanning kunnen soorten op Rode Lijsten terecht komen enkel en alleen door de vooruitgang van andere soorten. Rode Lijsten kunnen dan per definitie nauwelijks korter worden, want elke vooruitgang kan een relatieve achteruitgang van andere soorten inhouden. Heijerman & Turin (1999) laten dat overtuigend zien met een aantal voorbeeld Rode Lijsten van loopkevers.

4. De zin van Rode Lijsten is twijfelachtig. Als je natuur beschermt door natuurontwikkelingsgebieden aan te wijzen waarin de natuur zijn eigen gang gaat, dan heb je zulke lijsten niet meer nodig.

Hoe ernstig is de kritiek?

1. Het zou inderdaad beter zijn om de dichtheid van soorten mee te nemen in de aanwijzing van bedreigde soorten. Toch is er ook iets te zeggen voor de nadruk op de verspreiding van soorten. Als een soort in slechts drie Atlasblokken heel abundant is, dan is de soort veel kwetsbaarder voor veranderingen in grondgebruik, beheer etc. dan wanneer de soort in vijftig blokken matig abundant is.

2. Statistisch toetsen van veranderingen geeft meer zekerheid over de veranderingen. Maar de beschikbare oude gegevens zijn zo beperkt dat zelfs veranderingen waar niemand aan twijfelt lang niet altijd significant zijn. Met de nadruk op statistisch toetsen ruil je de zekerheid over veranderingen (een kleine fout van de eerste orde) in voor een grote ongevoeligheid om veranderingen aan te tonen (een grote fout van de tweede orde). Voor het beleid is het veiliger om maatregelen te treffen voor soorten die dat wellicht niet nodig hebben dan om dat achterwege te laten voor soorten die het wel nodig hebben (voorzorgsprincipe).

3. Heijerman & Turin passen in hun voorbeelden de slechtst denkbare correctiemethode voor waarnemersinspanning toe. Bij verreweg de meeste Rode Lijsten zijn betere correctiemethoden toegepast of is er voldoende informatie over vroeger. Een gangbare methode is corrigeren met het totaal aantal onderzochte Atlasblokken vroeger en nu (in plaats van met de som van het aantal blokken per soort) en dan zijn de resultaten al veel minder problematisch.

4. Het natuurbeleid kan niet zonder lijsten met bedreigde soorten. De evaluatie van het natuurbeleid zou bijzonder oppervlakkig worden als je alleen naar de bestemming van gebieden zou kunnen kijken. Zelfs in natuurontwikkelingsgebieden is het van belang om te weten hoe het gaat met bedreigde soorten.

Hoe verder met Rode Lijsten?

Heijerman & Turin wijzen terecht op de haken en ogen bij het samenstellen van Rode Lijsten. Maar ze overdrijven de problemen; de onbetrouwbaarheid van de bestaande Rode Lijsten is niet zo groot als ze stellen. Bovendien is het goed mogelijk om de nieuwe Rode Lijsten te verbeteren en te standaardiseren. Dat is geen overdaad, want er is een grote variatie in de aanpak van Rode Lijsten ontstaan. De Rode Lijsten verschillen aanmerkelijk in de

	1950	1990	2010
Soort A	100	200	200
Soort B	2	2	2
Soort C	10	5	200
Som van het aantal blokken per soort	112	207	402

Tabel 1. Theoretisch voorbeeld voor een soortgroep met drie soorten. Per soort is het aantal Atlasblokken waarin de soort is gevonden weergegeven.

	1950	1990	2010
Soort A	100/112 = 89%	200/207 = 97%	200/402 = 50%
Soort B	2/112 = 1,8%	2/207 = 1,0%	2/402 = 0,5%
Soort C	10/112 = 8,9%	5/207 = 2,4%	200/402 = 50%

Tabel 2. Theoretisch voorbeeld met correctiemethode, waarin het percentage van de som van het aantal blokken per soort betrokken is.

methode om voor waarnemerseffect te corrigeren, in de vergelijkingsperioden (bijvoorbeeld vóór 1950 vs na 1986 bij dagvlinders en vóór 1986 vs na 1986 bij paddestoelen) en in de gehanteerde klassengrenzen in het aantal Atlasblokken. De consequenties van al deze keuzen voor de soortenlijsten zijn niet goed te overzien.

Verbetering van Rode Lijsten kan onder meer komen door gebruik te maken van meetnetgegevens. Nu de monitoring van veel soortgroepen goed op gang komt, in het kader van het Netwerk Ecologische Monitoring (Bisseling et al., 1999), is er meer bekend over recente veranderingen in dichtheden. Ook statistisch toetsen van veranderingen is dan goed mogelijk. Daarnaast zijn er nieuwe technieken om oude gegevens te verbeteren, zoals de hiaatopvulling bij Atlasgegevens en de reconstructie van oude dichtheidcijfers op meetpunten van huidige meetnetten. Ook nieuwe inzichten over natuurlijke fluctuaties van soorten kunnen leiden tot aanpassingen van Rode Lijsten. Een nieuwe Rode Lijst moet worden samengesteld met de op dat moment best beschikbare technieken en inzichten.

Het nut van Rode Lijsten

Welke rol kunnen Rode Lijsten in het natuurbeleid spelen? Het maken en actualiseren van een Rode Lijst is belangrijk om de meest bedreigde soorten te identificeren. Voor die soorten zijn beschermingsmaatregelen het hardst nodig. Ook levert een Rode Lijst inzicht in de habitats waar de meest bedreigde soorten zitten en over de soortgroepen waar de meeste klappen zijn gevallen. Dat is dan weer te vertalen in de prioriteiten voor het natuurbeleid. Bij het vergelijken van soortgroepen is standaardisatie natuurlijk een must, anders weet je niet goed wat je vergelijkt.

Zijn Rode Lijsten ook geschikt als thermometers voor de evaluatie van het

natuurbeleid? Ja en nee. Bij succesvol beleid zal de lengte van de Rode Lijst korter moeten worden, tenzij Rode Lijsten zo onhandig gemaakt worden als Heijerman & Turin beweren. Maar er is een andere reden waarom ze niet bijster geschikt zijn als thermometers. Rode Lijsten reageren uiterst langzaam: bij succesvol beleid duurt het heel lang voordat soorten van de Rode Lijst af zijn, waardoor de lengte van de Rode Lijst pas na vele jaren korter wordt. Bovendien moet je dan de opeenvolgende lijsten op dezelfde manier maken en dat is strijdig met het idee om steeds een zo goed mogelijke lijst te maken, met de beste technieken. Ter aanvulling op het vergelijken van de lengte van Rode Lijsten in de tijd is het daarom goed om de trends van Rode-Lijstsoorten, afgeleid uit monitoringgegevens, te bekijken. Dat is een veel snellere maat voor het succes van het natuurbeleid.

Literatuur

- Bisseling, C., A. van Strien & M. de Heer, 1999.** Weten wat er leeft. De ontwikkeling van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM). Rapport IKC-Natuurbeheer nr. 35, Wageningen.
- Heijerman, Th. & H. Turin, 1998.** Rode Lijsten: zinvol of vol onzin? Entomologische Berichten, Amsterdam 58: 92-104.
- Heijerman, Th. & H. Turin, 1999.** Rode Lijsten en evaluatie van het Nederlandse natuurbeleid ofwel: kunnen Rode Lijsten korter? De Levende Natuur 100 (8): 286-291.

Dankwoord

Met dank aan Roel Meijer, Chris van Swaay en Bart van Tooren voor enige bruikbare suggesties.

Dr. A.J. van Strien
Milieustatistiek, Centraal Bureau voor de Statistiek
Postbus 4000
2270 JM Voorburg
email: asin@cbs.nl