

Advies betreffende paraplusoorten in de provincie Antwerpen

Nummer:	INBO.A.2012.99
Datum advisering:	2 oktober 2012
Auteur(s):	Joachim Mergeay
Contact:	Lon Lommaert (lon.lommaert@inbo.be)
Kenmerk aanvraag:	e-mail van 27 juni 2012
Geadresseerden:	Strategische projecten Kempen T.a.v. Jan Van den Berghe Campus Blairon 714 2300 Turnhout Jan.vandenberghes@spk.be

AANLEIDING

In het kader van het provinciaal beleid rond de landschapsbeelden wenst de provincie Antwerpen tevens een beleid te voeren vanuit een soortenbenadering. Een van de criteria bij de selectie van provinciale soorten is de zogenaamde parapluwaarde van de soort.

VRAAGSTELLING

- In hoeverre is de parapluwaarde van een soort geschikt om een beleid rond landschapsbeelden te voeren?
- Is het mogelijk op de bijgevoegde soortenlijst een waarde toe te kennen aan elke soort?

TOELICHTING

1. Inleiding

Het monitoren en opvolgen van alle aspecten van de biodiversiteit is een moeilijke, complexe en tijdrovende bezigheid. Om dit te vereenvoudigen bestaan er verschillende surrogaten waarbij slechts op één enkele soort wordt gefocust (zie overzicht in Simberloff, 1998). Men kan gebruik maken van indicatorsoorten, van sleutelsoorten, van vlaggenschipsoorten, van paraplu-soorten,... Allen hebben ze een gelijkaardig doel, maar de betekenissen zijn gevarieerd en telkens voor interpretatie vatbaar.

De adviesvraag handelt over het toekennen van een "parapluwaarde", i.e. aangeven hoe geschikt een soort is als paraplu-soort, aan een shortlist van 179 prioritaire provinciale soorten (Dienst Duurzaam Milieu- en Natuurbeleid, 2010).

De term "paraplu-soort" dekt vele ladingen. Zeer algemeen kan men stellen dat als de zgn. paraplu-soort erop vooruit gaat, andere soorten terzelfdertijd in aantallen stijgen. De term is alleszins geen hard of strikt definieerbaar wetenschappelijk gegeven. Het is eerder een praktische kapstok om natuurbeheer en -behoud op een eenvoudige manier voor te stellen en is tevens een leidraad om gevolgen en/of resultaten (door de complexe samenhang in het ecosysteem) van welbepaalde ingrepen in natuurbeheer vereenvoudigd voor te stellen. Als dusdanig worden het natuurbeheer en de specifieke maatregelen die men neemt concreter voor een breed publiek en voor terreinbeheerders. Doorgaans wordt de term gebruikt om het beheer van een heel ecosysteem aan op te hangen, waarbij dat ecosysteem bestaat uit een veelheid aan interagerende gemeenschappen van organismen uit diverse biotopen.

Het gevoerde beheer voor het geheel aan soorten uit een ecosysteem wordt soms geëvalueerd aan de hand van de trend van een welbepaalde paraplu-soort. Indien het beheer volledig aan die paraplu-soort wordt opgehangen dient de keuze van een paraplu-soort goed overwogen te worden. Het is echter zinloos om per soort een parapluwaarde toe te kennen zonder aan te geven voor welk concreet biotoop en/of ecotoop dit van toepassing is, hetgeen meteen in dit advies de grootste struikelblok is: wanneer men niet weet voor welke set aan soorten/condities/processen/gemeenschappen/locaties een soort een paraplu-soort kan zijn, is het nagenoeg onmogelijk om hier een zinvolle betekenis aan te geven. Bijvoorbeeld, witte waterranonkel zou een goede paraplu-soort kunnen zijn voor andere plantensoorten beperkt tot voedselarme gebufferde vennen. Maar het is mogelijk geen goede paraplu-soort voor mesotrofe vijvers met mineralenrijk kwelwater. Als dusdanig moet dus eerst het ecosysteem goed beschreven zijn waarvoor een paraplu-soort gezocht wordt, pas dan kan men een waarde toekennen aan elke potentiële paraplu-soort.

Omdat er meerdere definities zijn van de term paraplu soort, is het nodig om hierop even in te gaan, om te verduidelijken hoe de term hier geïnterpreteerd wordt. Daaropvolgend worden de criteria vastgesteld om de "paraplu waarde" van elke soort te beoordelen voor een welbepaald biotoop/ecotoop.

2. Definities

2.1. Eerste definitie

In Ozaki *et al.*, (2006) bedoelt men met de term soorten die nood hebben aan een groot areaal voor hun behoud. Hun behoud garandeert theoretisch tevens het behoud van soorten die in dezelfde biotopen voorkomen maar die lagere eisen stellen naar minimumareaal. Doorgaans zijn zulke paraplu soorten grote en langlevende diersoorten. De Bengaalse tijger is een typische paraplu soort: als toppredator heeft hij nood aan natuurgebieden met een grootte van duizenden vierkante kilometers. Beschermt men de tijger op een duurzame manier, dan worden ineens duizenden vierkante kilometers bossen, wetlands en savannes beschermd van al te zware menselijke impact. Het criterium voor selectie van de paraplu soort volgens deze definitie is : zeer veel onverstoorde ruimte die een set van biotopen omvat. Er zullen veel soorten baat hebben bij deze bescherming, alleen blijft ook hier vaag welke soorten er nu wel en welke niet zullen profiteren. Dit is bij uitstek een benadering die uitgaat van de bescherming van een ecosysteem als geheel, via één paraplu soort.

In een reeds sterk geurbaniseerd landschap als het Vlaamse is de geografische schaal van de ecosystemen anders. Op een kleiner landschappelijk niveau (waarbij ook de uiteindelijke paraplu kleiner wordt) zou men in een Vlaamse context bvb. de boomarter kunnen beschouwen als een paraplu soort voor structuurrijk, oud, relatief groot en onverstoord (loof)bos. Er is echter te weinig kennis om te bepalen welke soorten allemaal baat hebben bij de keuze van soorten zoals de boomarter als paraplu soort.

Verkleinen we de schaal verder, dan zou men een soort als boomleeuwrik of nachtzwaluw op lokale schaal kunnen beschouwen als een paraplu soort voor droge heidevegetaties. Beide soorten vereisen relatief grootschalige heideterreinen afgewisseld met meer structuurrijke elementen. Redelijk wat soorten uit heidevegetaties zouden kunnen profiteren van een beheer gericht op deze twee soorten, maar veel soorten met zeer specifieke lokale habitatvereisten zouden even zeer uit de boot kunnen vallen. Bij deze aanpak is nooit duidelijk welke soorten baat zouden hebben van de paraplu van de betrokken soort (Simberloff, 1998). Naarmate de ruimtelijke schaal kleiner wordt, verkleint ook de paraplu.

2.2. Tweede definitie

Een tweede definitie is die van Groom *et al.*, (2006): een paraplu soort is een wijdverspreide soort met eerder strenge habitateisen. Doordat de paraplu soort (volgens deze definitie) relatief veeleisend is, surfen andere soorten met dezelfde habitateisen ineens mee met de lokale beheermaatregelen.

Voor planten zou men aldus bepaalde kensoorten van fytosociologische associaties kunnen beschouwen als paraplu soorten. Men zoekt soorten die geassocieerd zijn met de lokale kwaliteit van een gebied, en die typerend zijn voor een bepaald vegetatietype. Bijvoorbeeld de blauwe knoop (*Succisa pratensis*) is een nog relatief wijdverspreide maar snel achteruitgaande soort van vochtig heischrale graslanden en andere fosfaatarme graslanden. De achteruitgang van blauwe knoop is te wijten aan versnippering, verruiging, vermesting en verdroging, gecombineerd met het verdwijnen van processen van zaadverspreiding via zoöchorie (Van Landuyt *et al.*, 2006). Zeker de vier eerste processen worden voor het geheel aan heidegebieden en heischrale graslanden

aangehaald als oorzaken van hun achteruitgang. Herstel van heischrale graslanden, met als concreet doel voor ogen het herstel van de blauwe knoop, zou ineens een heel reeks aan andere schraallandsoorten kunnen helpen, inclusief specifieke invertebraten geassocieerd met deze soort. Omdat deze soort daarenboven ook duidelijk herkenbaar is, visueel aantrekkelijk is en ecologisch goed gekarakteriseerd is, zou men kunnen stellen dat dit een eerder goede paraplu-soort is voor vochtige heischrale graslanden en mesotrofe graslanden.

In deze denkoefening kan men een stapje verder gaan. De moerasparelmoervlinder (*Euphydryas aurinia*) is nagenoeg volledig afhankelijk van de blauwe knoop als voedselplant voor zijn rupsen. Deze plant moet in vitale populaties voorkomen doch in voldoende schrale condities bovenop een reeks andere specifieke vereisten van de vlinder zelf. Aldus vereist een beheer gericht op deze vlinder automatisch een grootschalig herstel van structuurrijke (vochtige) heischrale graslanden. Een gelijkaardige denkoefening zou men bv. ook kunnen maken voor de veldparelmoervlinder, een minnaar van eerder droge (hei)schrale gebieden. Wanneer men het concept van paraplu-soorten gebruikt houdt men er best rekening mee dat het beheer van de paraplu-soort een middel is om een veel breder doel te realiseren, namelijk het herstel van –in dit geval– vochtige heischrale graslanden of blauwgraslanden.

Werken met paraplu-soorten vereist echter een zeer gedegen kennis van de auto-ecologie van de verschillende soorten die in directe en indirecte interactie staan met elkaar, alsook een goede kennis van de ecologie van de soortengemeenschap (en dus het biotoop) als geheel. Bovendien moet men weten hoe externe factoren deze gemeenschap beïnvloeden, om in te schatten hoe goed beheermaatregelen zich op (korte tot lange termijn) vertalen naar effectief natuurbehoud. Om het in wetenschappelijke termen te stellen: men moet kunnen uitgaan van de stelling dat ecologische gemeenschappen zich ontwikkelen volgens een species-sorting model (Leibold *et al.*, 2004): naarmate condities (door beheer) evolueren van ongunstig naar gunstig zullen de betrokken soorten snel volgen in de kolonisatie van het gebied of uitbreiding van hun populatie. De mogelijkheid tot verspreiding wordt verondersteld geen beperkende factor te zijn op de schaal waarop gewerkt wordt. De gekozen paraplu-soort dient een uitstekende indicator te zijn voor de kwaliteit van de lokale condities en dus van het uitgevoerde beheer.

Is er een mismatch tussen het gevoerde beheer en het voorkomen van de paraplu-soort, dan kan dit te wijten zijn aan : 1) er is niet voldaan aan de totale set van habitatvereisten van de doelsoort, of 2) de doelsoort is te beperkt in zijn verspreidingscapaciteit. In het tweede geval kunnen de condities weliswaar gunstig zijn, maar de capaciteit tot kolonisatie of uitbreiding is onvoldoende aanwezig. Het eerste geval kan men zeer vereenvoudigd illustreren met het voorbeeld waarbij het voor een vlinder niet volstaat om de aanwezigheid van een waardplant (voedsel voor ontwikkelende rupsen) te herstellen; hoe minder men weet over de specifieke eisen van de paraplu-soort, hoe minder geschikt die soort is als paraplu voor andere soorten.

3. Aanpak

Zoals gevraagd werd gestart met de shortlist van 179 prioritaire provinciale soorten. Op basis van beschikbare, parate auto-ecologische kennis binnen het INBO werd een score toegekend aan ieder van deze 179 soorten, met name naar specifieke habitatvereisten. Hiervoor werd beroep gedaan op meerdere experts en standaardwerken (De Knijf *et al.*, 2006; Ellenberg *et al.*, 1991; Van Landuyt *et al.*, 2006; Verkem *et al.*, 2003). Daarnaast werd de reactie van soorten op beheermaatregelen ingeschat. Sommige soorten reageren zeer voorspelbaar op specifieke beheermaatregelen, terwijl we van andere soorten weinig informatie hebben. Dat kan te wijten zijn aan de zeldzaamheid van de soort en daaraan gekoppeld een gebrek aan empirische gegevens om de effecten van beheermaatregelen in te schatten. Ook voor meer algemene soorten

kan de kennis ontbreken. Vaak is dit omdat er onvoldoende onderzoek gebeurd is dat op een wetenschappelijke manier causale, laat staan correlatieve, verbanden legt tussen een beheermaatregel, een daaraan gekoppelde verandering in biotische en abiotische condities, en een daaruit volgende verandering in abundanties van soorten op het terrein. Vaak is de kennis die er is opgebouwd door "trial and error", gebaseerd op waarnemingen na het treffen van een bepaalde beheermaatregel. Tenslotte kan het ook zijn dat variabelen buiten de invloedssfeer van de beheerder een grotere impact hebben op de toestand van een soort. Dat kan bv. zijn doordat externe factoren de lokale toestand beïnvloeden (bv. insijpeling van grondwater ver buiten de controle van de beheerder) of doordat externe factoren de populatie rechtstreeks beïnvloeden (bv. situatie in overwinteringsgebieden bij trekvogels), of door zogenaamde Allee-effecten, ook wel onderpopulatie-effecten genoemd (Courchamp *et al.*, 2008). Daarbij doet een populatie het slecht wanneer ze onder een kritische drempelwaarde geraakt, zelfs bij lokaal gunstige condities. Het voortplantingssucces van een kleine populatie per individu kan lager liggen dan wat men onder gelijkaardige condities in een grote populatie zou verwachten.

Concreet werd voor elke soort een waarde van 1 tot 3 toegekend voor wat betreft de kennis omtrent de herkenning en auto-ecologie (incl. reactie op beheer) van die soort. Waarde 1 staat voor weinig gekend en/of moeilijk herkenbaar, 3 voor zeer goed gekend en goed herkenbaar. Hiervoor werden meerdere bronnen geraadpleegd en diverse collega-experten van INBO en daarbuiten. Verder gaan dan deze algemene appreciatie voor een bepaling van een parapluwaarde leek ons binnen het kader van een advies niet mogelijk.

Indien voor een vervolg verder gespecificeerd zou worden voor welke concrete situaties er paraplu-soorten gezocht worden (gebied, beheerdoel, huidige toestand), kan deze waarde een basis vormen voor verdere evaluatie van potentiële paraplu-soorten. In het algemeen lijkt het voor het beheer van gebieden en de realisatie van landschapsbeelden nuttiger om niet uit te gaan van een benadering met één enkele paraplu-soort, maar een beheer te evalueren aan de hand van een zogenaamde multi-soorten benadering (Simberloff, 1998; Maes & Van Dyck, 2005), omdat deze doorgaans robuuster is. Een multi-soorten benadering gebruikt een verzameling van soorten uit verschillende groepen om de kwaliteit van het gebied te kenmerken. Via een multi-soorten benadering worden toevalsprocessen die een invloed hebben op één soort maar niet op andere soorten weg gefilterd. Bovendien geeft de verandering in de toestand van meerdere soorten tegelijk ook een complementair beeld van de veranderingen in de omgeving.

CONCLUSIE

1. Men kan aan een soort geen parapluwaarde toekennen zonder dit in een zeer specifieke gebiedseigen context te plaatsen, waarbij zowel de huidige lokale en regionale toestand wordt toegelicht en waarbij de beheerdoelen gekend zijn. Aldus is een generieke parapluwaarde per soort ongeschikt om een beheer aan op te hangen.
2. Een lijst met de prioritaire provinciale soorten is als bijlage opgenomen, waarbij als criterium voor de parapluwaarde enkel de hoeveelheid ecologische informatie die gekend is (van 1 tot 3 gescoord), is weergegeven. Dit is een eerste selectie van soorten die eventueel kan beschouwd worden om voor specifieke gevallen paraplu-soorten te selecteren.
3. Een beleid rond landschapsbeelden wordt idealiter opgehangen aan het behalen van milieucondities en structurele landschapselementen. Het succes van die aanpak kan vervolgens geëvalueerd worden via een multi-soorten benadering. Zulke multi-soorten benadering is niet noodzakelijk geënt op de lijst van prioritaire provinciale soorten.

Complementaire kan nagegaan worden hoe goed de prioritaire soorten reageren op het gevoerde beheer.

REFERENTIES

Courchamp F., Berc J. & Gascoigne J. (2008). Allee effects in ecology and conservation. Oxford University Press, Oxford, New York, USA.

De Knijf G., Anselin A., Goffart P. & Tailly M. (2006). De Libellen van België: Verspreiding - Evolutie - Habitats. Libellenwerkgroep Gomphus, Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek Brussel.

Dienst Duurzaam Milieu- en Natuurbeleid. (2010). Provinciale Prioritaire Soorten Provincie Antwerpen. Provincie Antwerpen.

Ellenberg H., Weber H.E., Düll R., Wirth V., Werner W. & Paulissen D. (1991). Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. Scripta Geobotanica, 18, 1-284.

Groom M.J., Meffe G.K. & Carrol C.R. (2006). Principles of Conservation Biology. Sinauer Associates, Inc., Sunderland, Massachusetts.

Maes D. & Van Dyck H. (2005). Habitat quality and biodiversity indicator performances of a threatened butterfly versus a multispecies group for wet heathlands in Belgium. Biological Conservation 123: 177-187.

Leibold M.A., Holyoak M., Mouquet N., Amarasekare P., Chase J.M., Hoopes M.F., Holt R.D., Shurin J.B., Law R., Tilman D., Loreau M. & Gonzalez A. (2004). The metacommunity concept: a framework for multi-scale community ecology. Ecology Letters, 7: 601-613.

Ozaki K., Isono M., Kawahara T., Iida S., Kudo T. & Fukuyama K. (2006). A mechanistic approach to evaluation of umbrella species as conservation surrogates. Conservation Biology 20: 1507-1515.

Simberloff D. (1998). Flagships, umbrellas, and keystones: Is single-species management passé in the landscape era? Biological Conservation 83:247-257.

Van Landuyt W., Hoste I., Vanhecke L., Van den Bremt P., Vercruyssen W. & De Beer D. (2006). Atlas van de Flora van Vlaanderen en het Brussels gewest. Nationale Plantentuin en het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek i.s.m. Flo.Wer vzw. Flo.Wer vzw./ Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek / Nationale Plantentuin van België, Brussel.

Verkem S., De Maeseneer J., Vandendriessche B., Verbeylen G. & Yskout S. (2003). Zoogdieren in Vlaanderen. Ecologie en verspreiding van 1987 tot 2002. Natuurpunt Studie & JNM-Zoogdierenwerkgroep, Mechelen & Gent, België.

BIJLAGEN

Parapluwaardes_INBO.xlsx