

# **Biodiversiteit: Luxe of noodzaak?**

## **Wetenschappelijke onderbouwing in Vlaanderen**

Hans Van Dyck

Biodiversity Research Centre, Universiteit Louvain-la-Neuve

### **Wetenschap, biodiversiteit en advocaat van de duivel**

Over wetenschap en biodiversiteit valt er veel te zeggen. Ook in Vlaanderen. Naar aanleiding van dit colloquium kies ik evenwel niet om een terugblik of overzicht te geven van de wetenschappelijke onderbouwing van het Vlaamse beleid inzake biodiversiteit of natuurbehoud. Het is mijn doel om op erg selectieve wijze de huidige impact van wetenschap op de praktijk van het natuurbehoud van commentaar te voorzien. Ik meet mezelf hierbij de rol aan van advocaat van de duivel. Een wetenschapper hoort immers een gezond-kritische attitude te hebben. Ik heb het hier vooral over ecologische wetenschap in de brede betekenis van het woord. Later kom ik nog even op andere wetenschappelijke disciplines zoals sociale wetenschappen en communicatiewetenschappen.

Biodiversiteit is een relatief jong, maar erg treffend begrip om natuur te omschrijven. Het leven op aarde doet zich inderdaad voor in een indrukwekkende diversiteit. Tijdens het proces van evolutie ontstond een fascinerende veelheid aan soorten waarvan we slechts een bescheiden deel kennen (Van Dyck et al. 1999a). Sleutelwoord hierbij is variatie of diversiteit. Hoewel het verdwijnen van soorten op een evolutionaire tijdschaal een “doodgewoon” onderdeel vormt, is de omvang en snelheid waarmee soorten de jongste decennia zorgwekkend achteruitgaan of uitsterven abnormaal hoog. Bij biodiversiteit staan soorten al snel centraal, maar het is een meer omvattend concept dat we niet mogen verengen tot een optelsom van soorten. Biodiversiteit verwijst ook naar functionele gehelen waarin het leven zich manifesteert en dat gaat gepaard met complexe processen en interacties (bv. bestuiving, predatie, kringlopen van nutriënten en energie, enz.). Duurzame kansen voor biodiversiteit is dan ook niet te herleiden tot kansen voor enkele, individuele soorten die we fraai vinden. In dit verband wordt wel eens de metafoor van een muziekstuk gehanteerd. Je hebt niet voldoende met enkele noten om een complex muziekstuk van Mozart te vatten; ook de opeenvolging en samenhang van de noten is belangrijk om individuele noten tot een coherent geheel te laten klinken. Biodiversiteit verwijst naar het boeiende complexe geheel waarin het leven zich – ook in Vlaanderen – manifesteert; van genen, over individuen, populaties, gemeenschappen tot ecosystemen in een natuurlijk of eerder antropogeen milieu.

Natuurbehoud heeft vaak de reputatie van een wetenschappelijke discipline. Natuurbehoud is op zich evenwel geen wetenschap, maar een maatschappelijk streven. Dat is een belangrijke boodschap waarvan Professor Verheyen vele studenten – mezelf inclusief – probeerde te overtuigen. Het is altijd interessant om “de dikke Van Daele” te raadplegen om duidelijke definities te hebben voor onze kernbegrippen: “natuurbehoud” en “wetenschap”. Voor het eerste zegt Van Daele dat het verwijst naar het behoud van natuurmonumenten. Een natuurmonument is een mooi of biologisch, geologisch (enz.) karakteristiek stuk natuur waarvan het behoud verzekerd dient te worden. Ik vind het frappant dat “mooi” hier voor de wetenschap geplaatst wordt. Positieve wetenschappers en andere betrokkenen zien het belang van esthetische elementen van natuur en hun rol bij het natuurbehoud wel eens over het hoofd. Wetenschap kan wel onder verschillende gedaanten een belangrijke invloed hebben op het maatschappelijk streven voor het behoud en herstel van natuur of biodiversiteit. Als we “wetenschap” in Van Daele opzoeken, vinden we: het systematisch geordend geheel van het weten en van de regels,

wetmatigheden, theorieën, hypotheses en systemen waarmee verdere kennis verkregen kan worden. Hoe staat het met de wetenschap in dienst van het natuurbehoud in Vlaanderen?

### **Natuuronderzoek is geïnstitutionaliseerd**

De jongste twee decennia is er onmiskenbaar een enorme groei geweest in de structuren en mogelijkheden om wetenschap zijn invloed te laten gelden bij het maatschappelijk streven naar het natuurbehoud. We kennen nu: 1) instituten, universitair onderzoek en studiebureaus inzake natuuronderzoek; 2) specifieke financieringsprogramma's voor natuuronderzoek (DWTC, VLINA, MINA, TWOL) en andere wetenschapsfinancieringskanalen die ook voor natuurbehoud relevant onderzoek ondersteunen (FWO, IWT, EU-kaderprogramma); 3) Wetenschappelijk onderbouwde synthese-rapporten over natuur en milieu (MIRA, NARA, 'Biodiversity in Belgium'); 4) Inventariaties (BWK, atlasprojecten, ...); 5) Natuurbehoud maakt deel uit van wetenschappelijke opleidingen (o.a. biologie, bio-ingenieur) en 6) Georganiseerde natuurstudie vanuit vrijwilligers (Natuurpunt, provinciale koepels voor natuurstudie, thematische werkgroepen, enz.). Er is dus steeds meer informatie en almaar meer mensen die wetenschappelijk gevormd zijn om het beleid en de beheerspraktijk van het natuurbehoud te voeden met wetenschappelijke kennis en inzichten. We kunnen stellen dat natuuronderzoek in Vlaanderen ondertussen in belangrijke mate geïnstitutionaliseerd is. Nu dit zo is, lopen we wel het risico tot de ontwikkeling van een hokjesmentaliteit. Ik kom daar verder op terug.

### **Kloof tussen theorie en praktijk**

Hoe 'wetenschappelijk' is het natuurbehoud in Vlaanderen? Ik heb het dan zowel over natuurbeleid als -beheer. De huidige impact van wetenschap op het natuurbehoud is mijn inziens toch wel gering. Dat is immers niet alleen in Vlaanderen zo, maar bv. ook in Groot-Brittannië (Pullin et al. 2004), hoewel het in Vlaanderen wel erg uitgesproken lijkt. Wetenschappelijk onderzoek enerzijds en de praktijk van het natuurbehoud en -beleid anderzijds blijken grotendeels twee aparte werelden. In het natuurbehoud heerst vaak het dictaat van de praktijk, waarbij tradities, ervaringen en praktische beslommeringen de keuzes bepalen. In de wereld van de wetenschap zijn keuzes of besluiten gebaseerd op aantoonbare of aannemelijke evidentie. Tussen beide werelden is een aanzienlijke kloof. Heel wat beschikbare wetenschap vindt hierdoor niet zijn weg naar de praktijk van het natuurbehoud. Maar ook het omgekeerde is waar; tal van relevante problemen in het natuurbeleid of -beheer vinden hun weg niet naar het gepaste onderzoek.

Het huidig natuurbeleid en -beheer is nog maar weinig planmatig en zeker niet wetenschappelijk onderbouwd. Het heeft vaak een uitgesproken *ad hoc* karakter. In Vlaanderen kan dit goed geïllustreerd worden met het soortenbeleid. De Vlaamse overheid kent geen wetenschappelijk onderbouwd programma inzake soorten en gaat in erg beperkte mate in op wat zich aanbiedt ongeacht de evidentie (Van Dyck et al. 1999; Van Dyck 2004). Zo werden er voor enkele taxonomische groepen wel Rode lijsten opgesteld, maar bestaat er geen visie of plan over het noodzakelijk hernemen van dergelijke meetoefeningen en hoe zich dat op georganiseerde wijze vertaalt in maatregelen via het gebiedsgericht, soortgericht of horizontaal natuurbeleid. Bovendien komt meer gevoelige informatie voor het meten van de toestand van soorten op populatieniveau nauwelijks aan bod. Het signaal van heel wat "gewone" soorten die evenzeer als bedreigde soorten sterk achteruitgaan (bv. amfibieën in poelen) is bijvoorbeeld een belangrijk signaal dat nu in het beleid niet wordt opgepikt. Bovendien zouden dergelijke maatregelen veel meer mensen kunnen aanspreken en tot maatschappelijke draagvlakvorming leiden dan wanneer we ons exclusief zouden richten op Rode-lijstsoorten. Maar voor alle duidelijkheid ook dit laatste gebeurt thans niet of nauwelijks.

Ik stel verder in mijn pleidooi dat de impact van de wetenschap op het Vlaamse natuurbehoud niet alleen gering is, maar té gering. Ik ga kort in op twee vragen: “Waarom is een geringe impact een probleem?” en “Wat zijn de oorzaken van die geringe impact?”

### **Waarom is een geringe impact een probleem?**

Wetenschappers maken vaak gebruik van modellen. Modellen zijn handige simplificaties van de werkelijkheid (“All models are wrong, but some are useful”). Je kan er mee rekenen, je kunt er voorspellingen mee maken en dat is heel belangrijk en nuttig in een wetenschappelijke context. Wetenschappers weten als geen ander dat dit eigenlijk maar kan mits een aantal aannames of ‘assumpties’ gelden. In de praktijk van het natuurbehoud werken we in feite ook vaak met modellen, maar we vergeten daarbij dat er aannames zijn, en de modellen worden dan als vanzelfsprekend voor werkelijkheid genomen. Zo vormt een visie op wat we als natuur zien en hoe we dan met natuurbeheer omspringen, in feite als een model met heel wat aannames. Heel wat van het natuurbeheer dat we nu kennen is gebaseerd op traditionele landbouwtechnieken. Technieken die nooit de bedoeling hadden om biodiversiteit te creëren. Door een gelukkig toeval zijn een divers gamma aan soorten mee geëvolueerd in een traditioneel beheerd landschap; andere soorten lukten daar evenwel niet in en zijn we al geruime tijd kwijt. Via traditioneel beheer heeft de menselijke activiteit tal van leefgebieden verandert of zelfs gecreëerd. Denk bijvoorbeeld aan diverse graslandtypes of hakhoutbossen. De aanname die we nu maken, is dat wanneer we die strategieën van de oude landbouwcultuur blijven herhalen, dit positief is voor de ‘bijhorende’ organismen. Dat kan juist zijn, maar wat we daarbij moeten veronderstellen is dat de omstandigheden waarin we dit doen – de landschappelijke context, de milieukwaliteit, enz. – ongewijzigd blijven. We vergeten te vaak hier met een wetenschappelijke attitude naar te kijken; gelden de aannames die we impliciet maken wel of nog wel? Wat met de natuurelementen die niet in het plaatje van restanten van traditioneel beheerde landschappen vallen maar eerder in urbaan gebied zitten? Ik heb hier niet het tijdsbestek om dit in detail te behandelen, maar ik wil toch onderlijnen dat er binnen dat geheel vaak een evolutionaire dimensie van natuurbehoud ontbreekt. Uiteindelijk is natuur een dynamisch, potentieel veranderlijk gegeven waar de mens – in tegenstelling wat vaak wordt aangenomen – niet buitenstaat, wel integendeel. De mens is willens nillens een selectiekracht die ten goede of ten kwade van biodiversiteitscomponenten kan werken. Dit is geen pleidooi tegen traditioneel natuurbeheer en nog minder een pleidooi voor ‘hou-de-handen-van-de-natuur-af’ benaderingen (‘nieuwe natuur’-concept). In heel die lange reeks van menselijke beïnvloeding van de natuur, is dit niet simpelweg iets negatiefs dat we kunnen wegnemen, maar het heeft soorten en leefgebieden veranderd via het blind proces dat evolutie heet. Natuurlijk kan die beïnvloeding zoals we dat nu zien, zo dramatisch en zo drastisch zijn dat er heel weinig soorten nog die ontwikkeling kunnen volgen. Dan is er vanzelfsprekend bijsturing op basis van inzicht nodig. Maar de menselijke activiteiten zomaar uitsluiten is natuurlijk geen optie.

Wetenschap kan ons antwoorden geven over de condities die we nodig hebben om bepaalde biodiversiteitscomponenten in ons landschap duurzame kansen te bieden. Kennis van de ecologische mechanismen achter beheersvormen of achter beleidsstrategieën is een essentieel wapen om sterk beïnvloede systemen toekomstkansen te kunnen bieden. Een geringe impact van wetenschap is dan een belangrijk probleem.

### **Oorzaken van de geringe, huidige impact van wetenschap op natuurbehoud?**

Bij het beantwoorden van deze vraag ben ik ongetwijfeld erg selectief. Ten eerste zijn er ontegensprekelijk veel kennishiaten. Rond tal van aspecten die de beleidsmaker en de natuurbeheerder nodig hebben, is de kennis niet voorhanden. Dan is een geringe impact van de wetenschap evident, maar ik wil het vooral over een aantal andere aspecten hebben waar er wel kennis is maar geen toepassing.

In dat verband zie ik een gebrek aan strategische integratie van wetenschappelijke onderzoeksresultaten als een tweede oorzaak. De sterk toegenomen mate van specialisering in het ecologisch onderzoek zorgt ervoor dat resultaten voor het beleid of beheer in meer verhakke vorm beschikbaar komen. De wormenspecialist van het brakke water, de orchideeënspecialist, de expert van de heidevlinders, enz. dragen allen stukjes kennis bij maar het is niet omdat je veel puzzelstukjes hebt dat je beter ziet wat het totale plaatje zou moeten zijn. Zo vernam ik onlangs dat biodiversiteit op het vlak van Europese onderzoeksfinanciering als een items uit de boot dreigde te vallen omdat – in tegenstelling tot vele andere domeinen – ecologen en andere biologen er niet in lukten om een consistent geheel van prioriteiten voor het biodiversiteitsonderzoek te formuleren. Het gebrek aan integratie merk ik ook in het debat of men zich dient te richten op soorten of gebieden voor het natuurbehoud. Hierover bestaat ook in de vakliteratuur nogal wat debat (cfr. Vakblad Conservation Biology, December 2004) waar opnieuw veel naast elkaar gepraat wordt. Dat maakt implementatie van de kennis natuurlijk niet eenvoudig. Het gebruik van soorten hoeft niet synoniem te zijn voor de vanuit ecologisch standpunt onzinnige strategie van soortje-per-soortje redden. Maar wanneer er vanuit de maatschappij behoefte bestaat om bepaalde soorten te beschermen, dan kan wetenschap bijdragen om dit efficiënter te doen. Maar ook voor het gebiedsgericht beleid is soortgerelateerde kennis zeer belangrijk. Het probleem is dat die aspecten nog al eens door elkaar gehaspeld worden. Als ik en anderen pleiten om in Vlaanderen (en elders) meer soortgerelateerde kennis te gebruiken (Van Dyck et al. 1999b, Van Dyck 2004), is dit niet omdat we soortenfanaten zijn, maar dat die kennis als best beschikbaar surrogaat kan gebruikt worden als leidraad voor het gebiedsgericht beleid en natuurbeheer: Hoe groot moeten gebieden zijn? Hoeveel gebieden? Hoe ver van elkaar verwijderd? Welke milieukwaliteit? Enz. Dat kan met soorten net heel concreet gemaakt worden en dat is precies wat het beleid en de beheerder nodig hebben. Het is duidelijk dat dit op een geïntegreerde manier moet kunnen. De zgn. multi-soorten benaderingen bieden hier goede perspectieven (Van Dyck et al. 1999b; Maes & Van Dyck 2005). Opnieuw vormt dit een simplificatie, maar ik ben er van overtuigd dat hierdoor een grotere impact mogelijk is op de praktijk van het natuurbehoud.

Een derde aspect dat ik nog kort wil aanraken als een andere oorzaak van de geringe impact van wetenschap op het natuurbehoud, is het probleem dat we – zoals hoger reeds gesteld – in twee afzonderlijke werelden leven. Er is nog altijd een enorme kloof tussen wetenschap en praktijk ondanks het toegenomen aantal wetenschappers bij het natuurbeleid en -beheer. Er is een dringende behoefte voor de uitbouw van een operationele interface tussen wetenschap en praktijk. Wetenschappers zeggen dat ze veel kennis hebben, maar dat de mensen van het beleid, of van het beheer er niets mee doen. Omgekeerd zeggen de mensen aan “de andere kant” dat die wetenschappers wel leuk studiewerk doen, maar dat gaat meestal niet over hetgeen we echt nodig hebben. Het is absoluut noodzakelijk dat er meer geïnvesteerd wordt in die interface. Het weze duidelijk dat zo’n interface zich niet beperkt tot wetenschappers die moeten leren hun rapporten begrijpbaarder schrijven. In wetenschappelijke opleidingen dient evenwel meer geïnvesteerd te worden in hoe je wetenschap naar de praktijk vertaalt. Maar het moet ook tweerichtingsverkeer zijn. Vanuit beleid en beheer moeten de noden duidelijker geformuleerd worden naar een interessantere en relevantere vorm voor wetenschappers.

Een laatste punt dat ik wil aanhalen is het schijnbaar monopolie van 'ecologie'. Naast de ecologische discipline zijn er natuurlijk tal van andere wetenschappelijke disciplines die meer aan bod moeten komen in dienst van het behoud en herstel van biodiversiteit. Ik denk aan heel wat aspecten van sociologisch en socio-economisch onderzoek, die nu nog teveel verwaarloosd worden. De beeldvorming rond natuur en biodiversiteit bij het brede publiek of bij specifieke doelgroepen lijkt nu nog te vaak alleen en rechtstreeks gestoeld op ecologische input. Er is hier evenwel ook nood aan input vanuit de communicatiewetenschappen en marketing. Dit is evenwel een domein dat te weinig aangewend wordt in de biodiversiteitsproblematiek. De natuurbehoudssector heeft telkens de neiging om boodschappen vanuit een ingewikkelde, ecologisch-wetenschappelijke invalshoek te brengen. Vergelijk het met een autoproducent die het in zijn hoofd zou halen om de ingenieurs van een nieuwe auto ook voor de verkoopcampagne te laten zorgen. Dit wordt een onmogelijke campagne want je zou heel veel technische informatie krijgen, waar de mensen geen boodschap aan hebben omdat ze het toch niet begrijpen. Men heeft andere strategieën nodig. Men gaat niet alle techniciteit die erachter steekt communiceren, maar men gaat bijvoorbeeld tonen hoe 'sexy' die auto wel is. Om op een meer succesvolle manier draagvlak te creëren hebben we kennis en inzicht nodig vanuit de marketing en communicatiewetenschappen. Zo kan er gezocht worden naar andere wijzen om over natuurbehoud te communiceren dan alleen vanuit de techniciteit van de ecologie, hoe opwindend ik die persoonlijk wel vind.

Naar mijn bescheiden oordeel is de huidige impact van wetenschap op het natuurbehoud te beperkt. De potentiële en wenselijke impact zijn veel groter. En daarom wil ik vandaag ook een lans breken om meer te investeren in de interface wetenschap-praktijk. Met wat ik aangehaald heb over soorten als doel, maar vooral ook als middel, moet het mogelijk zijn om een meer explicieter biodiversiteitsbeleid in Vlaanderen te ontwikkelen. Ik pleit tevens als wetenschapper voor het belang van een wetenschappelijke attitude. Wat is een aanname en wat weten we zeker? Zijn we goed bezig? Waarom blijven resultaten uit? Zo'n kritische reflex is absoluut nodig, zodat we voor het natuurbehoud niet alleen met de beste bedoelingen vanuit het hart vertrekken, maar dat we ook het verstand maximaal laten participeren. Emoties als wetenschap verkopen helpt het natuurbehoud niet. Tenslotte wil ik ook een pleidooi houden om nog meer dan vandaag het geval is het belang van basis-natuurhistorisch onderzoek te erkennen. Heel veel kennis die we vandaag nodig hebben is nog niet voorhanden of is zeer *ad hoc*. Het wetenschappelijk onderzoek zou meer vraag-gestuurd moeten zijn in plaats van aanbod-gestuurd zoals dat nu het geval is. Tenslotte wil ik nog even de aandacht vestigen op het feit dat in heel het domein vele mensen op vrijwillige basis participeren bij het aanreiken van belangrijke wetenschappelijke informatie. Dat potentieel kunnen we veel meer laten renderen door op georganiseerde manieren samen te werken. Ook aan die winkel is nog werk.

### **Pleidooi in het voetspoor van Verheyen**

Ik besluit dit constructief-kritisch betoog met een pleidooi dat ik samenbreng in een enigszins aangepaste versie van de titel van dit colloquium: "Wetenschap in dienst van de biodiversiteit: duidelijk geen luxe, maar meer dan ooit een noodzaak!" Deze boodschap draag ik met veel respect en waardering op aan leermeester Professor Rudi Verheyen.

*Hans Van Dyck studeerde in 1992 af als bioloog aan de Universiteit van Antwerpen waar hij in 1997 ook doctoreerde. Sinds 2004 is hij als professor ecologie en natuurbehoud werkzaam aan de Universiteit van Louvain-la-Neuve.*

### **Referenties**

- 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.
- Pullin A.S., Knight T.M., Stone D.A. & Charman K. 2004. Do conservation managers use scientific evidence to support their decision-making. *Biological Conservation* 119, 245-252.
- Van Dyck H. 2004a. Zonder soortenkennis, geen efficiënt natuurbeleid. *Natuur.focus* 3, 59-61.
- Van Dyck H., Gysels J. & Maes D. 1999. Multi-soortenmonitoring. Naar een efficiënt gebruik van soorten in het Vlaamse natuurbehoud. *Landschap* 16, 265-271.
- Van Dyck H., Honnay O. & Maes D. 1999. Biodiversiteit: Evolutionaire en ecologische achtergronden. In: Gysels J. (red.), *Handboek Biodiversiteit*. De Wielewaal Natuurvereniging v.z.w., Turnhout, pp. 31-54.