

Biodiversiteit: een conceptuele analyse

Deel I: Waarom biodiversiteit?

Glenn Delière

De term 'biodiversiteit' is niet meer weg te denken uit hedendaagse natuurbehoudsdiscussies. Voor velen is het behoud van biodiversiteit zelfs de centrale doelstelling van het natuurbehoud geworden. Hoe komt het dat het concept biodiversiteit op zo een korte tijd zo een grote populariteit heeft gekregen? En hoe transformeert het denken in termen van biodiversiteit het natuurbehoud? Deze twee vragen liggen aan de basis van een dubbele bijdrage over het concept 'biodiversiteit.' In een eerste deel zullen we nagaan hoe het concept zich verhoudt tot oudere concepten binnen het natuurbehoud. Het succes van 'biodiversiteit' is immers te danken aan de gebreken die oudere concepten vertoonden. In een tweede deel, dat zal verschijnen in het volgend nummer, zullen we nagaan hoe het concept weegt op concrete natuurbehoudspraktijken. Bepaalde invullingen van 'biodiversiteit' wegen immers op de manier waarop de waarde van de natuur opgevat wordt, en leiden daardoor ook tot verschuivingen binnen wat gezien wordt als 'goede natuurbehoudspraktijken'.

In een korte tijd heeft het concept 'biodiversiteit' een steile carrière gemaakt binnen het natuurbehoud. Het werd pas echt goed gelanceerd in 1986 op het *National Forum on BioDiversity* in de Verenigde Staten.¹ Daarvoor werd 'biodiversiteit', of datgene waarvan het een samentrekking is, namelijk 'biologische diversiteit', amper gebruikt in wetenschappelijke of populaire middens.² Binnen een periode van 25 jaar heeft het begrip zich echter weten op te werken tot een van de meest centrale concepten van het natuurbehoud. Zelfs in die mate dat natuurbehoud vandaag vaak gelijkgeschakeld wordt met behoud van biodiversiteit. Biodiversiteit speelt een centrale rol in de analyse van onze problematische omgang met de natuur; denk aan de biodiversiteitscrisis als een van de meest prangende symptomen van de milieucrisis. Biodiversiteit is een van de centrale onderzoeksthema's geworden van de biologische wetenschappen, met een hele rist nieuwe tijdschriften die zich allen specialiseren in biodiversiteitsonderzoek. Ook in allerhande dagbladen en populaire tijdschriften wordt het concept regelmatig vermeld, en het gaat ontelbare keren over de lippen van bedrijfsleiders en politici. Vorig jaar kon het zich verheugen in een VN-werkjaar, volledig aan biodiversiteit opgedragen.

Hoe heeft zo een klein concept zich in zo een korte tijd tot het meest centrale *buzzword* van de gehele natuursector kunnen opwerken? Hoe verhoudt die nieuwkomer zich tot andere, meer traditionele concepten binnen het natuurbehoud? Zoals uit het eerste deel van deze bijdrage zal blijken, kwam biodiversiteit niet zomaar uit de lucht vallen. Het concept werd gelanceerd in een periode waarin een aantal traditionele kernbegrippen van het natuurbehoud onder zware conceptuele druk kwam te staan. Biodiversiteit werd doelbewust ontworpen en gelanceerd om tegemoet te komen aan de conceptuele problemen van die oudere concepten, en tegelijkertijd om onze analyse van de natuurrisis te herdefiniëren.³

De term moest daarom van bij het begin kunnen aanslaan op twee vlakken. Ten eerste moest het een nuttige wetenschappelijk-technische term zijn: het concept moest wetenschappers de mogelijkheid bieden om een betere analyse te maken van bepaalde vraagstukken uit de biologie en de ecologie, en natuurlijk van de milieucrisis. Langs de andere kant moest het concept ook voldoende *catchy* zijn om tot de verbeelding van het brede publiek en vooral bij politici te spreken: het moest een zekere retorische kracht hebben om een ethisch-politieke boodschap over te brengen.

Het interessante is dat beide kanten in het biodiversiteitsconcept verstrengeld geraken: het is juist de schijnbare wetenschappelijkheid die het een retorische kracht verleent, en zo de ethisch-politieke lading ervan in zekere zin verstoppt of minstens als objectief geldend poneert. Bovendien is het concept (al dan niet) bewust gelanceerd om juist de centrale positie van de wetenschapper in natuurbehoudskwesties te bevestigen en verstevigen.⁴ Biodiversiteit herinterpreteert de natuurbeschadiging immers zodanig dat het steeds de biologische wetenschapper is die op de voorgrond kan treden als de expert bij de analyse en het suggereren van oplossingen voor natuurproblemen. Een belangrijke vraag daarbij is of het niet net de verstrengeling is van die ethisch-politieke en wetenschappelijke aanspraak van het concept, die het concept voor een groot deel zo onweerstaanbaar maakt, maar tegelijk ook haar grootste zwakte geeft.

Biodiversiteit en andere natuurbehoudsconcepten

Het concept zou natuurlijk nooit zo een steile opgang gemaakt hebben als het niet op een of andere manier tegemoet kwam aan bepaalde problemen binnen het natuurbehoud. Het dankt zijn populariteit voor een groot deel aan het feit dat het het juiste concept op de juiste plaats op het juiste moment is. Biodiversiteit werd bewust gelanceerd om tegemoet te komen aan bepaalde beperkingen van eerdere natuurbehoudsconcepten. Hiervan bespreken we twee concepten: 'natuur en wildernis' en 'bedreigde soorten'. Het voordeel van biodiversiteit zal blijken uit de oplossing die het biedt voor de conceptuele problemen van de andere concepten. Tegelijkertijd slaagt het concept er ook in om de bezorgdheden die vervat zaten in de oudere concepten en de aantrekkelijkheid die ze hadden voor het natuurbehoud voor een groot deel te recupereren en te herfocussen. Met andere woorden: de invoering van biodiversiteit zorgde ervoor dat een aantal oude problemen werden opgelost, schijnbaar zonder dat dit een radicale breuk met het verleden inhield.

Biodiversiteit versus wildernis en natuur

Hoewel 'natuur' en 'wildernis' duidelijk te onderscheiden termen zijn, zal ik ze toch samen behandelen. 'Natuur' is een bredere term dan 'wildernis', maar binnen het natuurbehoud duiden ze vaak min of meer hetzelfde aan: dat deel van de werkelijkheid dat niet of slechts in geringe mate gevormd is door mensen. In die zin zijn beide tegengesteld aan 'cultuur' of 'het artificiële'. Bovendien kregen ze beide vanaf de jaren tachtig een gelijkaardige kritiek.

'Wildernis' is een concept dat vooral in niet-Europese, vooral Noord-Amerikaanse natuurbehoudsmiddens lange tijd het streefdoel is geweest. Omwille van cultuurhisto-

rische en wetenschappelijke redenen werd de wildernis gezien als het culminatiepunt en dus ook het meest waardevolle deel van de natuur.⁵

Voor de beginperiode van het natuurbehoud geldt dit ook voor het Europese natuurbehoudsstreven, wat wellicht mag verbazen. Op misschien een handvol uitzonderingen na kent Europa natuurlijk allang geen wildernissen in strikte zin meer. Europese natuur is altijd menselijk bemiddelde natuur, een natuur die mee gevormd is door het menselijke gebruik ervan. Toch werd door vele vroege Europese natuurbeschermers, net zoals voor vele Amerikaanse, een natuur die vrij is van menselijke sporen of beïnvloeding, gezien als streefdoel van het natuurbehoud. Later, onder invloed van nieuwe ecologische inzichten, werd het belang en de centrale waarde van wildernis voor het natuurbehoud sterk gematigd, des te eerder in Europa, waar men natuurlijk al snel geconfronteerd werd met de realiteit van de menselijk bemiddelde natuur: als men de Europese natuur onbeheerd laat, transformeert ze al snel naar habitattypen die totaal anders en vaak ook minder gewenst zijn dan de habitattypen die men oorspronkelijk wilde bewaren. Algauw werd in Europa het begrip 'wildernis' dus achterwege gelaten, en werd het vervangen door 'natuur', op zo een manier gedefinieerd dat het menselijke beïnvloeding en beheer niet uitsloot.⁶

In Amerika bleef het wildernisconcept echter een centrale rol spelen, en dit tot in bijvoorbeeld in de vroege ecofilosofie; denk bijvoorbeeld aan het belang dat Holmes Rolston, een van de peetvaders van de academische milieuwetenschap, of de diep-ecologiebeweging, aan wildernis hechtte. Vanaf de late jaren tachtig, en vooral gedurende de jaren negentig, kwamen de begrippen 'wildernis' en 'natuur' echter onder zware theoretische druk te staan. Die druk kwam vooral uit de sociaal-constructivistische hoek.

De sociaal-constructivistische kritiek

Het sociaal-constructivisme is een filosofische stroming die wijst op de constructieve rol die een culturele gemeenschap speelt in het tot stand komen van de betekenissen waarop die gemeenschap gericht is. Op zich lijkt deze stellingname niet erg controversieel; toch heeft ze verreikende gevolgen. Ze leidt immers tot de conclusie dat er niet zoiets bestaat als een objectief gegeven werkelijkheid die voor iedereen dezelfde is en de basis vormt van alle waarheid en betekenis. Wanneer we spreken over de werkelijkheid, dan hebben we het volgens de sociaal-constructivisten niet over de werkelijkheid zoals die op zichzelf is, maar over de werkelijkheid zoals die ons door de filter van bepaalde culturele betekenissen toeschijnt, zoals woorden, concepten, metaforen, symbolen,... Het is het geheel van culturele betekenissen die onze werkelijkheid construeert of tot stand brengt. De werkelijkheid ('de wereld daar buiten') die wij waarnemen, wordt dus getekend door de betekeniskaders die ons vanuit de cultuur aangereikt worden. Dit heeft tot gevolg dat mensen die in andere culturen zijn opgegroeid, ook een andere werkelijkheid waarnemen. En, gezien de werkelijkheid alleen maar ter sprake gebracht kan worden vanuit een bepaalde cultuur, bestaat er volgens de sociaal-constructivist geen objectief standpunt vanwaaruit de juistheid van die verschillende visies kan bepaald worden, in de zin van wat meer met de 'echte werkelijkheid' overeenkomt.

Het gevolg voor een natuurbehoud dat zich richtte op wildernis en natuur als centrale concepten, laat zich dan ook raden. 'Wildernis' en 'natuur' zijn concepten die een rol spelen binnen een typisch Westerse, Euro-Amerikaanse cultuur. Andere culturen

gebruiken die concepten vaak helemaal niet wanneer ze de werkelijkheid willen beschrijven. Bovendien blijkt ook binnen onze cultuur een veelheid aan manieren te bestaan om het begrip 'natuur' of 'wildernis' in te vullen. Natuur en wildernis lijken daarom ook helemaal geen leidraad te kunnen bieden bij het natuurbehoud. Wat er onder verstaan wordt, verschilt van culturele traditie tot culturele traditie.

Binnen het milieufilosofisch debat gaan de sociaal-constructivisten vaak nog een stap verder. Immers, volgens de sociaal-constructivisten zijn we in het milieudebat niet alleen gericht op betekenissen die tot stand komen door bepaalde sociaal-culturele processen, ook de materiële werkelijkheid waarop we gericht zijn, is letterlijk een sociale constructie.

Deze kritiek wordt vooral geuit op het wildernisconcept. Niet alleen de betekenis die we aan de wildernis hechten zou het resultaat zijn van bepaalde sociaal-culturele structuren, ook de wildernisgebieden zelf blijken uiteindelijk steeds mee gevormd te zijn door menselijk handelen. De wereld waarin de mens zich beweegt, is er dus niet alleen een van cultureel bepaalde betekenissen, het is er ook een die in letterlijke, materiële zin door de mens geproduceerd is. Steeds vaker ontdekt men immers hoezeer gebieden die wij vandaag de dag beschouwen als ongerepte wildernisgebieden in het verleden vaak verregaand beïnvloed werden door aboriginals. Dit geldt in het bijzonder voor Noord-Amerika, waar steeds duidelijker wordt dat de precolumbi-aanse bevolking bijvoorbeeld stukken bos afbrandde om beter te kunnen jagen. En wat blijkt: juist die delen van de wildernis die door brandtechnieken een meer open, weideachtig karakter kregen, waren het prominentst aanwezig in de lofzangen van de voorvechters van de Amerikaanse nationale parken. Wat dus eerst wildernis scheen, blijkt nu een landschap dat door en door, door de mens beïnvloed is.⁷

Sociaal-constructivisten wijzen er dus niet alleen op dat de betekenissen die onze wereld structureren het resultaat zijn van sociale processen, ook de materiële wereld die ons omringt is het resultaat van menselijk ingrijpen. Onder voortdurende kritiek van de sociaal-constructivisten werden stilaan de begrippen 'wildernis' en 'natuur' verlaten. Gelukkig was er een concept dat de leemte kon opvullen: biodiversiteit. Het heeft immers het voordeel van haar wetenschappelijke aura mee. Het is een concept dat gelanceerd werd door biologen en het lijkt over iets tastbaars te gaan: variaties in soorten, genen en ecosystemen. Al die zaken zijn empirisch waarneembaar. Men kan er schijnbaar exact onderzoek naar doen en concreet cijfermateriaal over geven. Bij biodiversiteit lijkt het over harde wetenschappelijke feiten te gaan, niet over efemere culturele betekenisconstructies zoals bij 'natuur' of 'wildernis.' Als basis voor het natuurbehoud lijkt biodiversiteit dan ook een meer stevige en objectieve houvast te geven.

Wildernis of biodiversiteit?

Natuurlijk is het niet alleen het wetenschappelijke aura dat de overstap van wildernis naar biodiversiteit heeft vergemakkelijkt. Veel van de natuurbehoudsdoelen die men met het behoud van wildernis nastreefde, vallen ook onder de doelen van het biodiversiteitsbehoud, en tegelijkertijd zijn ook veel van de bedreigingen voor het wildernisbehoud bedreigingen voor het behoud van biodiversiteit. Wildernisbehoud en biodiversiteitsbehoud hebben veel gemeenschappelijk, en dat vergemakkelijkt de overgang van het ene concept naar het andere. Een gedeeld doel is natuurlijk het vrijwaren van fragiele ecosystemen, of ecosystemen met zeldzame en bedreigde soorten die maar een beperkte menselijke invloed kunnen verdragen. Gedeelde bedreigingen

voor wildernis en biodiversiteit zijn onder andere overconsumptie, menselijk ruimtebeslag en de introductie van invasieve technologieën. In een relatief groot aantal gevallen kan de bezorgdheid om het behoud van biodiversiteit dus samenvallen met een bezorgdheid om het behoud van wildernis.

'Biodiversiteit' sluit het menselijk medegebruik van de natuur, en dus economische ontwikkeling, niet noodzakelijk uit, terwijl 'wildernis' een dergelijk menselijk gebruik per definitie wil weren. Er bestaan aanwijzingen dat het menselijke gebruik van de natuur niet noodzakelijk leidt tot het verlies aan biodiversiteit, en die zelfs soms verhoogt.

Toch zijn er duidelijke verschilpunten tussen het behoud van biodiversiteit en het behoud van wildernis, en die kunnen leiden tot conflicten. Een eerste conflictgebied is het feit dat het behoud van biodiversiteit het menselijk medegebruik van de natuur niet noodzakelijk uitsluit, terwijl een gerichtheid op wildernis een dergelijk menselijk gebruik per definitie wil weren. Er bestaan aanwijzingen dat het menselijke gebruik van de natuur niet noodzakelijk leidt tot het verlies aan biodiversiteit, en dat in sommige gevallen menselijk gebruik zelfs kan leiden tot een verhoging van de biodiversiteit, des te eerder wanneer het gaat om medegebruik van groepen die geruime tijd gevestigd zijn in een

bepaald gebied en geen gebruik maken van invasieve technologieën. Maar ook in het geval van het gebruik van invasieve technologieën, leidt dit niet noodzakelijk tot een verlies aan biodiversiteit.⁸

Velen zien dit als een belangrijk sociaal voordeel van het biodiversiteitsconcept. In het bijzonder maar niet exclusief in ontwikkelingslanden staat de eis tot economische ontwikkeling en sociale rechtvaardigheid immers vaak op gespannen voet met het wildernisbehoud. Economische ontwikkeling leidt immers noodzakelijk tot het verlies aan wildernis, maar is niet noodzakelijk incompatibel met het behoud van biodiversiteit. Wanneer er dus gewerkt wordt met biodiversiteit, kan men flexibeler zijn in het zoeken naar oplossingen en een verzoening tussen de eisen van het natuurbehoud en economische ontwikkeling.⁹

Een tweede mogelijk conflict ligt in het feit dat het behoud van biodiversiteit breder is dan het behoud van wildernis. Wanneer men alle middelen inzet om bepaalde wildernisgebieden te vrijwaren (via reservatenwerking), dan ontstaat het gevaar dat men de gebieden die buiten die reservaten liggen, verwaarloost. Daardoor ontstaat de mogelijkheid dat men goed beschermde en volledig 'ontmenselijke' wildernisreservaten krijgt, die echter geïsoleerd liggen in een voor de rest volledig ontgonnen en verarmd cultuurland. Wanneer men eerder het behoud van biodiversiteit benadrukt, dan zal men misschien eerder geneigd zijn bepaalde gebruiksvormen van natuurreservaten toe te laten, maar tegelijkertijd ook de aandacht vestigen op het behoud van biodiversiteit buiten de reservaten.

Wildernis, biodiversiteit en de lokroep van het onbekende

Het wildernisidee heeft altijd een sterke aantrekkingskracht op de verbeelding uitgeoefend. Het verwijst naar het vreemde en nog onbekende buiten de vertrouwdheid van de samenleving en roept de grootsheid van de natuur op. Die betekenisgeving heeft steeds mee de attractiviteit van de wildernis als doel van het natuurbehoud bepaald. Met biodiversiteit heeft men deels hetzelfde op het oog. Biodiversiteit staat immers voor de enorme en nog maar amper onderzochte variabiliteit van het leven op aarde. Spreken over biodiversiteit is een erkenning van ons uiteindelijk zeer beperkte

inzichtverstaan invan het functioneren van dat leven. Biodiversiteit wijst dus evenzeer naar een ongekend domein dat klaar ligt om door ons ontdekt of in kaart gebracht te worden. Biodiversiteit is de nieuwe *frontier*. Nu elk hoekje van de aarde verkend is en in kaart gebracht en alle wildernissen opgesloten liggen in afgebakende reservaten, lijkt biodiversiteit een nieuwe aantrekkingspool en omschrijving te zijn voor onze verwondering over de onuitputtelijke rijkdom van de natuur. Ook daarin ligt een deel van de verklaring van het succes van het concept: het suggereert het onbekende en het nog niet ontgonnene, en tegelijkertijd vult het ons met ontzag voor de grootsheid en onuitputtelijkheid van het leven op aarde.

Biodiversiteit versus bedreigde soorten

Mede onder invloed van het problematische statuut van ‘wildernis’ en ‘natuur’ en een verwetenschappelijking van de natuurbehoudspraktijk, concentreerde men zich in de periode vlak voor de opkomst van het biodiversiteitsconcept voornamelijk op bedreigde soorten.¹⁰ Het idee van bedreigde soorten als hoeksteen voor het natuurbehoud werd echter, net als het wildernisbegrip, geconfronteerd met een aantal theoretische problemen en beperkingen. Net als bij het wildernisbegrip, slaagt biodiversiteit erin een deel van die beperkingen te overstijgen, terwijl het toch ruimte laat om de bezorgdheid voor bedreigde soorten te incorporeren. Een belangrijke reden hiervoor is dat standaarddefinities van biodiversiteit verwijzen naar de hiërarchische organisatie van het leven op aarde. Volgens het *Verdrag inzake biodiversiteit* (Rio 1992) bijvoorbeeld, slaat biodiversiteit op de verscheidenheid binnen drie fundamentele, hiërarchisch gestructureerde niveaus: genen, soorten en ecosystemen. Een natuurbehoudspraktijk die zich alleen op het soortniveau concentreerde, werd als snel te beperkt gevonden.

Nu elk hoekje van de aarde verkend is en in kaart gebracht en alle wildernissen opgesloten liggen in afgebakende reservaten, lijkt biodiversiteit een nieuwe aantrekkingspool en omschrijving te zijn voor onze verwondering over de onuitputtelijke rijkdom van de natuur.

Ten eerste heeft het concept ‘soort’ een problematisch statuut binnen de biologie. De biologie hanteert verschillende definities van een soort, en de indeling in taxis (of ties bedoeld?)soorten wordt voortdurend gereorganiseerd en gehergroepeerd. Wanneer het dus niet duidelijk is wat een soort precies is, hoe kan die dan bedreigd zijn en hoe moet men die beschermen? Een veelgebruikte definitie van een soort is bijvoorbeeld ‘een groep individuen die zich onder natuurlijke omstandigheden kan voortplanten en vruchtbare nakomelingen produceert’. Op zich lijkt deze definitie duidelijk, maar bij bepaalde omstandigheden leidt ze tot problemen. Zo is er de rosse stekelstaart (*Oxyura jamaicensis*), een eend die ingevoerd werd uit Noord-Amerika. Die blijkt zich te kunnen kruisen met de bedreigde Spaanse witkopeend (*Oxyura leucocephala*). Volgens de bovenstaande definitie van een ‘soort’ vormen beide dus dezelfde soort, en zou het natuurbehoud dat gericht is op het behoud van (zeldzame) soorten geen graten moeten vinden in deze evolutie. Toch wordt het uitkruisen van de witkopeend gezien als een bedreiging en een verlies.¹¹

Een switch van de nadruk op soorten naar een nadruk op biodiversiteit kan dergelijke controverses oplossen, omdat biodiversiteit meer niveaus van biologische ordening beslaat en dus ook oog kan hebben voor bijvoorbeeld particulariteit en genetische variatie.

Ten tweede was, en is, een belangrijk argument voor het behoud van een bepaalde soort dat deze soort bepaalde economische baten zou kunnen opleveren. Wanneer men

zich echter concentreert op de bescherming van een handvol afzonderlijke, bedreigde soorten, dan moeten de economische baten die deze soorten leveren natuurlijk wel voldoende groot en bewijsbaar zijn om de inzet van beschermingsmiddelen te legitimeren, en dit is vaak erg moeilijk.

Door via biodiversiteit de nadruk te verleggen op het geheel van (vaak nog ongeken- de) soorten en hun potentieel, wordt een belangrijk economisch argument om aan natuurbehoud te doen verder versterkt.

Ten derde is het steeds moeilijk om het belang van het behoud van een enkele soort hard te maken. Waarom is het net belangrijk om net die particuliere soort in stand te houden die men wil redden? Vaak beargumenteert men dit door erop te wijzen dat een bepaalde soort een centrale rol speelt bij het in stand houden van een particuliere habitat of ecosysteem (hoeksteensoorten). Dit zorgt echter voor verdere problemen.

Door via biodiversiteit de nadruk te verleggen op het geheel van (vaak nog ongeken- de) soorten en hun potentieel, wordt een belangrijk economisch argument om aan natuurbehoud te doen verder versterkt.

Ons ecologisch inzicht is vaak te beperkt om aan te geven welke soorten nu juist hoeksteensoorten zijn. Bovendien, als een soort erg bedreigd is, en dus vermoedelijk veel lager in aantal is dan oorspronkelijk, lijkt zijn rol voor een ecosysteem voor een groot deel al uitgespeeld. Tenzij het dan duidelijk is dat een dergelijk ecosysteem op instorten staat, kan men dus niet langer argumenteren dat die soort van

cruciaal belang is voor de instandhouding van het ecosysteem. Er zijn tenslotte al vaak hoeksteensoorten uitgestorven, zonder dat de betrokken ecosystemen verdwenen; bijvoorbeeld de Bengaalse tijger die doorheen een groot gedeelte van zijn leefgebied is uitgestorven zonder dat de ecosystemen waarvan hij deel uitmaakte in hun geheel sterk veranderden.

Door het belang van de diversiteit te benadrukken, ontsnapt men echter aan de noodzaak om het belang van één soort te moeten aantonen. Men kan dan bijvoorbeeld argumenteren dat het verlies van een soort inderdaad niet zo erg is, maar dat een permissieve houding ten opzichte van een sluipend verlies van soort na soort, in een ecosysteem wel kan accumuleren tot een onherroepelijke destabilisering en verarming van een geheel ecosysteem. Daarom kan het aangeraden zijn om toch de totale biodiversiteit te willen bewaren.¹²

Ten vierde is het zo dat het vaak juist niet de *charismatische megafauna* is van een gebied die een bepaalde habitat of ecosysteem doet draaien, maar eerder de onaantrekkelijke, kleine en weinig bekende organismen als wieren, algen, bacteriën, fungi en insecten. Voor zover al exact bekend is wat hun rol is voor een bepaald ecosysteem, zullen dergelijke soorten natuurlijk zelden of nooit het statuut van beschermde soort kunnen genieten, juist omdat ze het appeal missen van pakweg de Bengaalse tijger.

Opnieuw, door te benadrukken dat het gaat om de totale biodiversiteit, erkent men de gebrekkige kennis over het functioneren van het ecosysteem en daarmee ook ineens het belang van het behoud van elk stukje van dat ecosysteem.

Tot slot was er een groeiend ongenoegen onder biologen over de te verregaande simplificering van het natuurbehoud wanneer men het reduceerde tot het behoud van zeldzame en bedreigde soorten. Biodiversiteit stelt hen in staat om het ook te hebben over het belang van genetische variatie, subtiele verschillen in habitats, ecosysteem- functies, ecologische integriteit en zo meer.

Het moge duidelijk zijn dat het biodiversiteitsconcept een aantal belangrijke voordelen heeft ten opzichte van een natuurbehoud dat zich uitsluitend focust op bedreigde soorten. Bovendien incorporeert biodiversiteit alle zorgen die er waren rond het uitsterven van soorten volledig. Biodiversiteit gaat immers ook om soorten, alleen smokkelt het nog een hele hoop meer abstracte en minder charismatische doelen van natuurbehoud mee binnen. Dit heeft natuurlijk belangrijke retorische voordelen: natuurbehoudscampagnes kunnen blijven uitpakken met charismatische soorten als *vlaggenshipsoorten* voor het biodiversiteitsbehoud, terwijl tegelijkertijd net door het belang van biodiversiteit te benadrukken, kan aangegeven worden dat alles complexer is dan het behoud van die ene soort, en dat een hele hoop andere factoren van belang zijn in het natuurbehoud.

Biodiversiteit: oude wijn in nieuwe zakken?

Uit het voorgaande blijkt hoe het concept 'biodiversiteit' een aantal problemen kon opvangen die zich stelden bij oudere natuurbehoudsconcepten, terwijl het tegelijkertijd toch nauw bleef aansluiten bij bepaalde bekommernissen die vervat zaten in die oudere concepten. Beide redenen maken deel uit van het succes van biodiversiteit als concept. De invoering van biodiversiteit betekent uiteindelijk geen radicale breuk met de oudere, gevestigde natuurbehoudspraktijken. Sterker nog, het lijkt erop dat het een nieuwe *spin* geeft aan het traditionele natuurbehoud.

Daarom kunnen we het in de eerste plaats als een louter retorische zet beschouwen: concepten als 'natuur' en 'wildernis' hebben te veel negatieve connotaties en blijken ongrijpbare, diep culturele betekenisconstructies, en dat van 'bedreigde soorten' blijkt theoretisch te zwak om een voldoende hefboom te bieden voor een doorgedreven natuurbehoud. Biodiversiteit lijkt daar wel in te slagen: door de interne vaagheid van het concept kan het een veelvormige lading aan natuurbehoudspraktijken dekken, en tegelijk kan het voldoende geconcretiseerd worden om aan te slaan bij een groot publiek.

De nieuwe verpakking is echter niet volledig onschuldig. Zoals we gezien hebben werden de oude concepten deels verlaten omdat ze op een aantal theoretische problemen botsten. Rond begrippen als 'wildernis' en 'natuur' hangt een zweem van onwetenschappelijkheid, sentimentaliteit en relativisme dat hen ongeschikt maakt om te dienen als basis voor het natuurbehoud. De sociaal-constructivistische kritiek leidt tot een psychologisering van de natuur: als ik alleen maar toegang heb tot de natuur via de subjectieve bemiddeling van cultuurgebonden interpretatieschema's, dan is de natuur toch altijd wat ik ervan maak? Zolang mijn behoefte aan natuur maar is ingevuld, is het allang goed. Een sterk bemest raaigrasveld geeft me net zoveel het gevoel in de natuur te zijn als een heischraal graslandje, dus dan is dat toch evenwaardig?

De term 'biodiversiteit' is deels ingevoerd om dit soort psychologisering te vermijden. Biodiversiteit is een wetenschappelijke term, uitgevonden door wetenschappers, met de bedoeling een objectieve maatstaf te kunnen zijn voor het natuurbehoud. Door zo een term te lanceren, proberen biologen (terug?) vat te krijgen op het natuurbehoudsdebat. Inderdaad, als natuur niet meer is dan een reeks subjectieve indrukken, dan kan iedereen meespreken over natuurbehoudsdoelstellingen. Maar als het over biodiversiteit gaat, dan is de wetenschappelijke expert aan zet, die onze

neus met tabellen en cijfers op de harde feiten drukt. Biodiversiteit lijkt dus te leiden tot een verwetenschappelijking en objectivering van het natuurbehoud, die de centrale positie van de biologen in het natuurbehoudsdebat bevestigt en verstevigt. Of: biodiversiteit als machtsgreep van de biologen?

Natuurlijk kan zo een machtsgreep niet slagen indien het begrip onvoldoende retorische kracht heeft. Uit het voorgaande is hopelijk duidelijk geworden dat biodiversiteit die retorische kracht juist uit haar wetenschappelijk aura haalt - ondanks alles blijft De Wetenschap toch het enige Grote Verhaal uit onze tijd - en uit het feit dat ze zeer nauw aansluit bij de oudere drijfveren van het natuurbehoud. Bovendien, zo zal blijken uit het volgende deel, wordt biodiversiteit ook gedragen door een breder normatief verhaal over de natuur. Biodiversiteit is ontworpen om twee meesters te

Biodiversiteit is ontworpen om twee meesters te dienen: het moest aanslaan als nuttig concept voor de analyse van de natuurbehoudsproblematiek, maar het moest ook de retorische en normatieve kracht hebben om mensen te overtuigen de natuur ter harte te nemen.

dienen: het moest aanslaan als nuttig concept voor de analyse van de natuurbehoudsproblematiek, maar het moest ook de retorische en normatieve kracht hebben om mensen te overtuigen de natuur, zoals deze geherdefinieerd wordt, ter harte te nemen. De vraag daarbij is of niet net die verstrengeling van wetenschappelijke aanspraak en normativiteit elkaar in de weg staan. Dit zou tegelijkertijd heldere wetenschappelijke analyses over het verlies aan biodiversiteit kunnen bemoeilijken en dus haar retorische kracht deels ontnemen.

Biodiversiteit: wetenschappelijk concept of normatief begrip?

Het *National Forum on BioDiversity* waarop het begrip 'biodiversiteit' in 1986 werd gelanceerd, was een conferentie van vooraanstaande biologen, of nauwkeuriger *conservation biologists*, dat deel van de biologen dat zich met natuurbehoudskwesties bezighoudt. De conferentie was er duidelijk op gericht om een nieuw concept naar voor te brengen, zowel naar de wetenschappelijke als naar de politieke gemeenschap.¹³ Het succes van het concept hing daarbij af van twee cruciale factoren: het concept kunnen aangeven dat het een urgente kwestie benoemde, zowel politiek als wetenschappelijk, en het moest kunnen aangeven waaruit dat urgente probleem nu juist bestond, zodat het duidelijk werd welke wetenschappelijke vragen men zich moest stellen, en hoe men tot een oplossing van die vragen kon komen.¹⁴

Op zich is het natuurlijk geen probleem dat deze beide elementen van bij de oorsprong in het biodiversiteitsconcept vervat zitten. Elk (nieuw) wetenschappelijk concept moet zich aan de hand van een dergelijke normatieve en analytische component weten te vestigen binnen het wetenschappelijk debat. Er stelt zich pas een probleem wanneer de normatieve component zo sterk doorweegt, dat die een scherpe analyse van het probleem, en uiteindelijk ook de mogelijkheid tot het zoeken van oplossingsstrategieën, in de weg gaat zitten. Dit gevaar stelt zich des te sterker bij concepten die geen zuiver wetenschappelijk doel dienen, maar tegelijk ook een politiek-ethische rol willen spelen. Laat biodiversiteit nu net zo een concept zijn.

Biodiversiteit en urgentie

Dat het biodiversiteitsvraagstuk een urgente kwestie is, is van meet af aan duidelijk. Binnen een deel van de wetenschappelijke wereld ontstond gedurende de jaren zeventig en tachtig van de vorige eeuw onrust over een op handen zijnde nieuwe uitstervingsgolf, deze keer veroorzaakt door toedoen van de mens. Het stond en staat buiten kijf dat de laatste vijftig jaar alarmerend veel soorten zijn uitgestorven, en dat het proces van het uitsterven van soorten zich almaar lijkt te versnellen. Om dit urgente probleem aan te duiden, werd de nieuwe term 'biodiversiteit' gelanceerd. Wie dus 'biodiversiteit' zegt, zegt ook in een adem 'biodiversiteitscrisis'. Dit werd nog kracht bijgezet, door van meet af aan de biodiversiteitscrisis voor te stellen als een crisis van epische proporties: door biodiversiteit te presenteren als het fragiele fundament van alle ecosysteemfuncties, en te wijzen op alle toekomstige economische baten die verwacht worden van de biodiversiteit, beweerde men dat met het verlies aan biodiversiteit niet minder dan de toekomst van de menselijke beschaving op het spel te stond.¹⁵ Veel urgenter kan een probleem niet zijn.

De analytische kracht van biodiversiteit

De vraag is echter of de retoriek waarmee de urgentie van de extinctiecrisis wordt opgevoerd wel tegelijkertijd recht kan doen aan een nuchtere analyse van het probleem. Het uitsterven van soorten is natuurlijk een volledig natuurlijk gegeven: het is een bijproduct van de natuurlijke evolutie door selectie. Om aan te geven dat we vandaag de dag geconfronteerd worden met een extinctiecrisis moet er dus aangetoond worden dat er iets abnormaals is aan het huidige tempo van het uitsterven van soorten. Dit doet men door het huidige extinctietempo te vergelijken met het natuurlijke achtergrondtempo van extinctions. Het probleem daarbij is echter dat het volstrekt onduidelijk is wat men hiermee bedoelt: in het verleden zijn er al vaker massale extinctiegolven geweest. In vergelijking met die golven springt de huidige extinctiegolf niet uit de band, en kan ze dus niet om haar loutere grootteorde als onnatuurlijk, en daarmee dus gevaarlijk of onjuist, bestempeld worden.

Een mogelijk antwoord op dit bezwaar zou kunnen zijn dat deze extinctiegolf specifiek is, omdat ze door de mens veroorzaakt wordt. Men vergelijkt het tempo van de huidige extinctiegolf dan met het *prehumane* tempo. Maar ook dit brengt geen zoden aan de dijk: opnieuw is het niet duidelijk welke tijdsperiode gekozen moet worden, of welke delen van de aarde bekeken moeten worden om tot een gemiddeld tempo te komen. Dat laatste probleem is vooral relevant in de noordelijke hemisfeer, waar de periode voor de komst van de mens gekenmerkt werd door de ijstijden waarin er een zeer beperkte diversiteit aanwezig was. De periode van de rekolonisatie van het noorden door allerlei levensvormen loopt daar dus juist samen met de kolonisatie door de mens.

Bovendien lijkt ook het schatten van het extinctietempo zelf, nog los van een vergelijking met een verondersteld natuurlijk of prehuuman gemiddelde uiterst problematisch. Doorgaans wordt de hand van het huidige uitsterven van soorten berekend aan de hand van de eilandhypothese van de ecologen McArthur en Wilson.¹⁶ Volgens die theorie is het totaal aantal soorten dat op een eiland aanwezig is, een uitdrukking van het evenwicht tussen kolonisatie en extinctie. Het tempo van extinctie en kolonisatie is daarbij gerelateerd aan de grootte van het eiland en de afstand van het eiland tot

het vasteland. Hoe kleiner het eiland en hoe verder van het vasteland, hoe hoger het tempo van extinctie en hoe lager het tempo van kolonisatie, dus hoe beperkter het aantal soorten op het eiland.

Deze eilandtheorie wordt dan aan de hand van een metafoer toegepast op de natuur in zijn geheel. De metafoer bestaat erin om eilanden gelijk te stellen aan natuurreservaten. Natuurreservaten worden dan gezien als 'eilanden in een cultuurzee,' onderhevig aan dezelfde dynamiek van extinctie en kolonisatie waaraan ook echte eilanden onderhevig zijn. Een uitbreiding van menselijke activiteiten leidt dan tot een vermindering van de oppervlakte van de reservaten, en bijgevolg zal men dus met dezelfde rekenmethode als bij echte eilanden kunnen nagaan welke ratio van extinctie een dergelijke vermindering van reservatoersoppervlakte met zich zal meebrengen.

Deze berekening berust echter op drie fundamenteel problematische aannames: ten eerste wordt er van uitgegaan dat alle gebieden buiten reservaten ecologische woestijnen zijn. Dat is niet noodzakelijk zo. In hoeverre de vergelijking tussen reservaten en eilanden werkelijk opgaat, is een empirische vraag die geval per geval moet bekeken worden. Ten tweede zijn soorten niet gelijk verdeeld over regio's, landschappen en habitats. Integendeel, het overgrote deel van de biodiversiteit is geconcentreerd in zogenaamde hotspots, plaatsen met een uitzonderlijk hoge biodiversiteit. Zelfs erg vergelijkbare habitats binnen één bioregio kunnen een erg groot verschil in het aantal soorten vertonen. Bijgevolg zijn er ook zeer grote regionale verschillen in de natuurbehoudswaarde van soms erg vergelijkbare habitats. Tot slot speelt er zoiets als 'de drogreden van mondiale gemiddelden.' Wanneer men spreekt over de *mondiale extinctiecrisis*, dan insinueert men daarmee dat het tempo van de extincties ook mondiaal hetzelfde is. Dat is echter niet zo: het geheel aan levensvormen op aarde vormt immers geen geünificeerd geheel waarin alle soorten zich op precies dezelfde manier verhouden tot mondiale extinctiestatistieken. Een voorbeeld is het aantal gekende uitgestorven vogelsoorten sinds 1600. Het gaat daar om 108 bekende gevallen. Dat is ongeveer 1% van de naar schatting 9500 vogelsoorten op aarde. Van die 108 leefden echter 97 soorten, ofwel 90%, op eilanden. Wanneer men dus stelt dat het mondiale extinctietempo van vogels 1% is sinds 1600, dan wil dit niet zeggen dat alle vogelpopulaties over de hele wereld 1% van hun aantal soorten is verloren.¹⁷

De dreiging van de extinctiecrisis moet natuurlijk tastbaar gemaakt worden door ze te verbinden met een oorzaak, en die oorzaak wordt gezocht in de explosieve bevolkingsgroei en de ermee samenhangende stijging van de welvaart. Maar als de bevolkingsgroei *tout court* de hoofdoorzaak is van de biodiversiteitscrisis, dan laat dat natuurlijk weinig ruimte om meer van minder bedreigende situaties te onderscheiden.

Hier botsen we weer op de drogreden van mondiale gemiddelden: er wordt een gemiddelde mondiale bevolkingsgroei naar voor geschoven, en daaraan wordt dan een gemiddeld mondiaal extinctiegevaar gekoppeld. Een feit is dat de bevolkingsaangroei niet overal gelijk is en dat niet alle plaatsen evenveel belang hebben voor het behoud van biodiversiteit. Bijgevolg zeggen dergelijke gemiddelden ons helemaal niets over de werkelijke oorzaken van de extinctiecrisis en dragen ze niets bij tot een juiste analyse van de gevaren en het leveren van mogelijke oplossingsstrategieën.

Biodiversiteit: kroniek van een aangekondigde dood?

Het begrip 'biodiversiteit' bevat duidelijk een sterke normatieve component, en het wordt gepromoot door zeer sterke metaforen. Het normatieve en sprekende van de metaforen zit een heldere analyse over de biodiversiteitscrisis en haar oorzaken duidelijk in de weg. Men is er niet bij gebaat om mondiale gemiddelden naar voor te schuiven om de omvattendheid van de crisis aan te duiden, indien de werkelijke bedreigingen voor de diversiteit van het leven op aarde vaak heel locale, specifieke problemen zijn die ook een lokale aanpak op maat verdienen. Indien we geloven dat de mondiale bevolkingsaangroei en de ermee gepaard gaande stijging van het natuurverbruik werkelijk De Grote Oorzaak zijn van het verlies aan biodiversiteit, dan is er uiteindelijk ook maar één oplossing mogelijk: de bevolkingsaangroei stoppen en de menselijke economie inkrimpen. Beide doelen kunnen zeker nastrevenswaardig zijn, en zijn wellicht ook noodzakelijk om te komen tot een duurzame mondiale samenleving. Tegelijkertijd is er echter absoluut geen enkele garantie dat een mondiale gemiddelde afname van de bevolkingsgroei ook nog maar enig effect zal hebben op het verlies aan biodiversiteit. Lokale problemen behoeven een lokale analyse en lokale oplossingsstrategieën. Maar een dergelijke lokale benadering en analyse is natuurlijk minder wervend dan tot de verbeelding sprekende grafieken van mondiale gemiddelden.

Men is er niet bij gebaat om mondiale gemiddelden naar voor te schuiven om de omvattendheid van de crisis aan te duiden, indien de werkelijke bedreigingen voor de diversiteit van het leven op aarde vaak heel locale, specifieke problemen zijn die ook een lokale aanpak op maat verdienen.

Gezien het biodiversiteitsconcept juist een deel van haar retorische kracht weet te verwerven uit haar wetenschappelijkheid, zal het haar wervende politieke en normatieve kracht ook deels verliezen indien de wetenschappelijkheid van het concept in vraag gesteld wordt. Zo zal het gebruik van dubieuze schattingen, kwetsbare metaforen en wankel causale oorzaken ervoor zorgen dat het nut van het biodiversiteitsconcept als nieuw, wervend politiek concept voor het natuurbehoud verloren raakt. Bijgevolg bestaat het gevaar dat het idee van biodiversiteit hetzelfde lot zal ondergaan als eerdere natuurbehoudsconcepten: het zal haar statuut als wetenschappelijk concept, en dus als objectieve maatstaf voor het natuurbehoud, wellicht verliezen. Kenmerkend hiervoor is dat het behoud van biodiversiteit vandaag stilaan vaak niet langer gezien wordt als hoofddoelstelling van het natuurbehoud, maar slechts een instrumentele rol heeft ten aanzien van het behoud van een mogelijk nieuw leidconcept binnen het natuurbehoud: de ecosystemendiensten.

Opvallend is ook hoe een oud vooroordeel de kop op blijkt te steken, voornamelijk bij het geven van de oorzaken van de analyse van de biodiversiteitscrisis: blijkbaar gaan natuur en mens niet samen. Eerder haalden we aan hoe een natuurbehoud gebaseerd op een concept als 'wildernis' ijverde voor een strikte scheiding van cultuur en natuur, terwijl bij een natuurbehoud gestoeld op het behoud van biodiversiteit zo een scheiding niet noodzakelijk was. Toch blijkt nu dat in de standaardanalyse van de biodiversiteitscrisis zo een scheiding via de achterdeur terug binnengelaten wordt. Dit bevestigt het vermoeden dat de term 'biodiversiteit' geen radicale breuk teweegbrengt in het natuurbehoud, en dat natuurbehoud onder de wimpel van biodiversiteit voor een groot deel de verderzetting is van oudere vormen van natuurbehoud.

Desondanks blijven de nieuwe kleren waarin het natuurbehoud zich ooit niet geheel zonder effect. Het gebruik van het concept 'biodiversiteit', en zeker bepaalde invullingen van dat concept, kunnen wel degelijk leiden tot bepaalde verschuivingen binnen natuurbehoudspraktijken en de opvatting over de waarde van de natuur. In het tweede deel van dit artikel zullen we nagaan welke concrete impact het biodiversiteitsbehoud op bepaalde natuurbehoudspraktijken en de opvattingen over de waarde van de natuur heeft.

Bio

Glenn Delière is als aspirant van het FWO verbonden aan het Hoger Instituut voor Wijsbegeerte, KU Leuven, en werkt aan een doctoraatsproefschrift over de conceptuualisering van de waarde van de natuur binnen verschillende natuurbehoudspraktijken.

Noten

- 1 De lezingen van deze conferentie werden twee jaar later gebundeld in het boek Wilson, E.O., (red.), *Biodiversity*, Washington, National Academic Press, 1988. Dit boek mag terecht gezien worden als het lanceringsplatform van de term 'biodiversiteit.'
- 2 Koricheva, Julia, Siipi, Helena, *The Phenomenon of Biodiversity*. In: Oksanen, Marku, Pietarinen, Juhani, (red.), *Philosophy and Biodiversity*, Cambridge, Cambridge University Press, 2004, p.27-28
- 3 Vergelijk: Takacs, David, *The Idea of Biodiversity*, Baltimore, John Hopkins University Press, 1996
- 4 De 'biologische wetenschappers' zijn hier vaak *conservation biologists*. Deze groep wetenschappers vormt een potentieel rijk maar vaak nog onontgonnen terrein voor wetenschapshistorisch en –sociologisch onderzoek, gezien deze groep openlijk normatieve doelen vooropstelt in haar onderzoek. De *conservation biology* is ontstaan juist uit onvrede met het 'niet-geëngageerde' onderzoek dat tot de jaren 70 van de vorige eeuw leek te domineren binnen de academische ecologie en de biologie. Zie o.a. Takacs, 1996.
- 5 Binnen het kader van dit artikel is het onmogelijk de rijke cultuurgeschiedenis van het begrip 'wildernis' en haar invloed op het natuurbehoudsdenken uit te werken. Er bestaat heirover veel brede en toegankelijke literatuur. Zie o.a. Nash, Roderick, *Wilderness and the American Mind*, New Haven, Yale University Press, 1967; Runte, Alfred, *National Parks: The American Experience*, University of Nebraska Press, 1979; Worster, Donald, *Nature's Economy: A History of Ecological Ideas*, Cambridge, Cambridge University Press, 1977
- 6 Voor een excellente historische analyse van de wisselwerking tussen de concepten 'natuur' en 'wildernis' binnen een Europese (Nederlandse) context: zie van der Windt, Henny, *En dan: wat is natuur nog in dit land? Natuurbescherming in Nederland 1880-1990*, Amsterdam, Meppel, 1995. Overigens komt het idee van wildernis vandaag 'langs de achterdeur' terug binnen als doel voor grootschalige natuurontwikkelingsprojecten.
- 7 Er is een hele berg aan sociaal-constructivistische analyses van begrippen als 'wildernis' en 'natuur'. Enkele van de meest centrale artikels zijn op een overzichtelijke manier gebundeld in: Callicott, Jonathan Baird, Nelson, Michael, *The Great New Wilderness Debate en The Wilderness Debate Rages On*, Athens, University of Georgia Press, 1998 & 2008. Voor een goede analyse van verschillende natuurbeelden die circuleren in de Lage Landen: zie Keulartz, Jozef, *Naar een 'beschaafde' strijd om de natuur*, In: Keulartz, Jozef, (red.) *Rustig, ruig en rationeel: filosofische debatten over de verhouding cultuur-natuur*, Baarn: Kasteel Groeneveld, p. 75-93
- 8 Vergelijk: Sarkar, Sahorta, *Biodiversity and Environmental Philosophy*, Cambridge, Cambridge University Press, 2005, p.37-44

- 9 Zie Sarkar, 2005 en Guha, Ramachandra, Radical American Environmentalism and Wilderness Preservation: A Third World Critique, *Environmental Ethics*, 11(1989)1, p.71-83
- 10 Zie o.a. Takacs, 1996
- 11 Zie o.a. Rawles, Kate, Biological Diversity and Conservation Policy. In: Oksanen et.al., 2004
- 12 Vergelijk Sarkar, 2005, p.26-31
- 13 Vergelijk: Takacs, 1996
- 14 De analyse die volgt is grotendeels geïnspireerd door Haila, Yrjö, Making the Biodiversity Crisis Tractable. A Process Perspective, In: Oksanen et.al., 2004
- 15 Een typisch voorbeeld hiervan vindt men in Ehrlich, Paul, The Loss of Biodiversity: Causes and Consequences. In: Wilson, (1988), p.21-27, in het bijzonder p.25
- 16 MacArthur, R. H., Wilson, E. O., *The Theory of Island Biogeography*. Princeton, Princeton University Press, 1967
- 17 De cijfers uit dit voorbeeld zijn overgenomen uit Haila, 2004. Enige voorzichtigheid is altijd geboden met elke schatting van uitstervingsgraden, omdat het notoir moeilijk is om zeker te zijn dat een bepaalde soort ook daadwerkelijk is uitgestorven. Zo vindt men in de literatuur allerhande mogelijke cijfers tussen 90 en 250 soorten die zijn uitgestorven sinds 1500. Deze verschillen in schattingen zijn echter relatief onbelangrijk voor het gemaakte argument.