

METHOD IN ECOLOGY. STRATEGIES FOR CONSERVATION

Schrader-Frechette K. & McCoy D.
Cambridge University Press, 1993.

De titel en ondertitel 'Method in ecology. Strategies for conservation' zijn goed gekozen: in dit werk onderzoeken de Noord-Amerikaanse wetenschaps- en eco-filosofen Schrader-Frechette en McCoy kritisch de mogelijkheden van de wetenschappelijke discipline die ecologie heet voor praktische doeleinden zoals natuurbehoud en milieubeleid. De dag van vandaag is een (milieu)ingreep op slag een stuk aanvaardbaarder, als hij wetenschappelijk onderbouwd wordt. Ook in Vlaanderen werd de laatste jaren het MIRA-proces van wetenschappelijke milieurapportage opgestart, als onderdeel van een rationele milieubeleidsplanning.¹ Het antwoord van de auteurs op de gestelde vraag is een genuanceerd ja, maar enkel indien het beleid stoelt op correcte wetenschap. En of (wetenschappelijke) ecologie wel het predikaat 'correcte wetenschap' waardig is, maakt het voorwerp uit van een nauwgezette historische, conceptuele en wijsgerige analyse. Het resultaat van deze speurtocht zijn twee op het eerste gezicht onthutsende vaststellingen: zowel de algemeen gebruikte sleutelbegrippen als het formuleren van universeel geldende wetten zijn in de wetenschappelijke ecologie tot op heden problematisch.

Eerst de concepten. Neem nu dat van levensgemeenschap, dat historisch evolueerde tot dat van ecosysteem en logisch uitmondde in dat van superorganisme tot zelfs de erg controversiële GAIA-hypothese toe: de biosfeer als één groot superorganisme. Schrader-Frechette en McCoy trekken hier van leer tegen vormen van *essentialisme* die volgens hen in deze

concepten voortleven in de wetenschappelijke ecologie, in flagrante tegenspraak met het Darwinistische evolutiedenken. Maar het hele begripkader moet eraan geloven: er bestaan geen accurate definities van 'stabiliteit', 'integriteit', 'natuurlijk' zelfs niet van biologische 'soort' of *species*. Zo wordt onder 'natuurlijk' doorgaan verstaan 'zonder menselijke invloed' alsof iets dergelijks nog na te trekken waren en alsof de mens niet deel uitmaakt van diezelfde natuur.

Dat, in tegenstelling tot in andere wetenschappelijke disciplines, algemene theorievorming de wetenschappelijke ecologie niet goed afgaat, heeft nog meer technische redenen, naast de hierboven aangehaalde begripsverwarring. Zo zijn er in de ecologie zelden nul-modellen voorhanden; zogenaamde ecologische theorieën zijn nooit empirisch te controleren en altijd waardegeladen. Veel méér dan van het formuleren van algemene wetten verwachten beide auteurs in de ecologie dan ook van gevalstudies (case studies) met name het blootleggen van hypothesen die het verder onderzoek helpen oriënteren. Als concreet voorbeeld wordt diep ingegaan op het geval van de met uitsterve bedreigde ondersoort, de 'Florida panter'. Als voorbeelden van algemeen aanvaarde hypothesen die nochtans wetenschappelijk op drijfzand berusten, geven zij het paradigma dat méér (soorten-)biodiversiteit garant zou staan voor méér stabiliteit en dat van de eilandbiogeografie dit model staat voor het configureren van natuurreservaten. Concreet gaat het hier om het wetenschappelijk beargumenteren van minimale grootte van reservaten, het belang van verbindingscouloirs en dergelijke voor het bewaren van de biodiversiteit, zoals bij ons onder meer bekend van de Groene Hoofdstructuur. Welnu, vo

¹ Eerste en tot op heden enige rapport: Verbruggen, A (ed). 1992. *Leren om te keren*. Garant, Mechelen.

gens Schrader-Frechette en McCoy is de eerste hypothese allang wetenschappelijk achterhaald, terwijl de tweede heel moeilijk te onderzoeken, laat staan wetenschappelijk te bewijzen is.

En daar rijzen de volgende vragen: is de (wetenschappelijke) ecologie dan zo anders dan andere (natuur)wetenschappen? Zo ja, waar ligt dan het verschil? Alle wetenschappen kampen in meerdere of mindere mate met gelijksoortige problemen, luidt het voor de wetenschappers-ecologen geruststellende antwoord. Immers, en hier distancieren zij zich duidelijk van wie zij als 'naïeve positivisten' bestempelen, zonder methodologische waarde-oordelen zijn er geen verbanden tussen oorzaak en gevolg vast te stellen (causaliteit), of kan er enige theorie tot stand komen, niet in de ecologie en ook niet in enige andere tak van het wetenschapsbedrijf. Waarin de ecologie als wetenschap wel een buitenbeentje blijkt te zijn, is de grotere onbepaaldheid, toeval en onzekerheid die haar onderzoeksdomein eigen is, naast het feit dat geen twee gevallen gelijk zijn (uniciteit). Precies daarin ligt de reden dat de wetenschappelijke ecologie veel moeilijker algemeen geldende wetten kan formuleren, in tegenstelling tot de fysica van de elementaire deeltjes bijvoorbeeld.

Heeft dit boek ons dan niets anders dan ontluistering van de wetenschappelijke ecologie en desillusies te bieden? Het antwoord is een resoluut nee. Ecologie verliest er niets bij algemeenheid voor praktisch nut om te ruilen. Wat de wetenschappelijke ecologie immers wel vermag voor het oplossen van dagelijkse problemen van het milieubeheer is het geven van precieze indicaties over hoe een vooropgesteld doel te bereiken. Bijvoorbeeld op welke manier de productie van een bepaald ecologisch goed of dienst te maximaliseren op lange termijn. Er wordt

hier gepleit voor een toegepaste (wetenschappelijke) ecologie die tegelijk waardegeladen, objectief en rationeel is. Of dit te verzoenen valt hangt uiteraard af van de precieze betekenis die de auteurs geven aan deze drie termen. Om de waardegeladenheid van de (wetenschappelijke) ecologie te karakteriseren, maken zij het onderscheid tussen enerzijds categorische waarden, die gedoemd zijn om controversieel te blijven en anderzijds concrete, instrumentele waarden, die in functie staan van de hogervermelde. Zij vinden discussies over deze waarden van de tweede orde vruchtbaarder. Zo argumenteren zij uitvoerig dat volgens hen de wetenschappers-ecologen aan de zijde van het publiek moeten staan, eerder dan aan die van projectontwikkelaars, omdat bescherming tegen schade een basaler recht is dan verhogen van het welvaartspeil, omdat het publiek geen middel mag zijn voor andere doeleinden, en zo voort. Zij nemen hier nogmaals stelling tegen de 'naïeve positivisten' die uitsluitend vasthouden aan een hypothetisch-deductieve wetenschapsopvatting, en die de kloof tussen feit en norm, tussen het 'is' en het 'zou moeten' als onoverbrugbaar beschouwen.

Waar empirische controle in de wetenschappelijke ecologie meestal onmogelijk is (door de eenmaligheid van de gebeurtenissen of omdat het over alleenstaande gevallen gaat), kan de objectiviteit nochtans op andere wijzen gegarandeerd worden. Er zijn immers, ook in andere wetenschappen tegelijk andere valabele criteria voor objectiviteit van toepassing. Ten eerste maakt het feit dat de wetenschappelijke ecologen externe gebeurtenissen bestuderen hen in zekere mate immuun voor al te verregaande subjectiviteit: zij kunnen de feiten niet om het even wat doen zeggen. Ten tweede moeten de resultaten van hun onderzoek een zeker verklarings- en zelfs voorspellingspoten-

tieel opleveren om algemeen aanvaard te kunnen worden. En dit brengt ons tot de voornaamste garantie van objectiviteit, namelijk dat hun beweringen onbeperkt de open kritiek van hun collega's moeten kunnen overleven.

Wat tenslotte de rationaliteit van de wetenschappelijke ecologie betreft, onderscheiden Schrader-Frechette en McCoy een ethische of actiegerichte rationaliteit van een wetenschappelijke of geloofsgerichte rationaliteit. Zij stellen vast dat MER-deskundigen over het algemeen méér een strikt wetenschappelijke rationaliteit plegen aan te houden, te weten: in onzekerheid (die de ecologie méér dan andere disciplines eigen is) vinden ze het erger iets verkeerd voor waar te houden (bij voorbeeld een voor mogelijk gehouden maar niet zeker gevaar van een industrieel project aan te geven) dan iets dat juist is niet te ontwaren (zoals een potentieel gevaar voor het publiek). Radicaal tegenover deze houding verdedigen beide auteurs voor wetenschappelijke ecologen een combinatie van beide ratio's, de wetenschappelijke én de ethische.

En hier zijn we dan in het hart van het onderwerp, de verhouding tussen wetenschappelijke ecologie en milieubeleid: kan en mag de ecologie als wetenschap de wereld veranderen? Van meet af aan verzetten beide auteurs zich tegen de meer en meer gangbare houding van (milieu)beleidsbeslissingen nagenoeg volledig uit te besteden aan deskundigen. Naast het wetenschappelijk aspect (waar deskundigen ongetwijfeld een waardevolle bijdrage te bieden hebben) hebben milieubeleidsbeslissingen immers ook belangrijke socio-economische, ethische, esthetische, culturele en politieke dimensies. In een democratisch bestel is het volk soeverein en komt de uiteindelijke beslissing derhalve het volk toe, zelfs al is die in

flagrante tegenstelling met het standpunt der experten. Niet dat dit dan ook weer niet problematisch zou kunnen zijn: zo blijkt het algemeen publiek een uitgesproken voorkeur te hebben voor grote glamour zoogdieren (zoals de panter of de panda) en verkiest die te redden boven soortenrijke habitats, voor hetzelfde geld. Maar dit mag geen excuus zijn voor paternalisme, wel een reden voor milieu-educatie. Spijtig genoeg gaan de auteurs in het bestek van dit boek niet verder in op deze piste, die zij nochtans als cruciaal aangeven.

Doorheen heel hun betoog hechten zij veel belang aan de (politieke) haalbaarheid van hun voorstellen. Vandaar dat zij antropocentrische argumenten dikker in de verf zetten dan ecocentrische of biocentrische, zonder deze evenwel te verloochenen. Dit verhindert hen niet van leer te trekken tegen het al te enge primaat van de economische efficiëntie in de mond van projectontwikkelaars (de waardevolste dingen des levens hebben geen prijs), of om de verdediging op zich te nemen van een herstellplicht t.o.v. bedreigde diersoorten en plichten t.o.v. de toekomstige generaties (het vrijwaren van vrije keuzemogelijkheid). Schrader-Frechette en McCoy profileren zich in dit boek als promotoren van een middenweg tussen enerzijds een oorspronkelijke 'zachte' vorm van wetenschappelijke ecologie, (die van successies tot stabiele climaxen), en anderzijds een 'harde' ecologie van meer recente makelij (van energiestromen en mathematische modellen). Het is een toegepaste ecologie die stoelt op concrete gevalstudies en op natuurhistorische gegevens, op hypothesen eerder dan op algemene en absolute wetten. Het is een wetenschappelijke ecologie die een vruchtbare synthese verwezenlijkt tussen wetenschappelijke en ethische redelijkheid.

Willy Weyns