

‘Al wat wemelt’ – Evertebraten in cultuur-historische context

U hebt allen een bijzondere passie: u bestudeert evertebraten. U hebt allen, zo neem ik aan, echter ook gemerkt dat uw passie niet door iedereen gedeeld wordt. Zelfs in natuurbeschermingskringen doen de ongewervelden vaak alleen maar op de achtergrond mee. Afgezien van enkele opvallende en breed aansprekende groepen zoals vlinders en libellen, worden in het natuurbeheer en -beleid de evertebraten nogal eens verwaarloosd. Vogels, zoogdieren, plantengemeenschappen staan vaak veel meer voor het voetlicht.

Toen ik zo'n vijftien jaar geleden bij Staatsbosbeheer in dienst trad, was zich daar het denken in termen van natuurdoeltypen volop aan het ontwikkelen. Het was, zo vond men, nodig de doelen in het natuurbeheer scherper te formuleren. Dit hing samen met een ontwikkeling die nogal kenmerkend geworden is voor het Nederlandse natuurbeheer en die nu ook in andere landen zichtbaar begint te worden. Het gaat bij ons al decennia lang niet meer zozeer om klassiek natuurbeheer in de zin van instandhouden en continueren van wat van oudsher in onze natuurgebieden aanwezig is. Door de vérstrekkende invloed van veel vormen van modern landgebruik hebben onze natuurgebieden allemaal te lijden van externe schadelijke invloeden, zoals verzuring, verdroging en vermessing. Dit heeft tot gevolg gehad dat de natuurbeheerder veel meer dan vroeger allerlei maatregelen moet nemen om de natuur te doen overleven. Reguliere beheersmaatregelen moeten worden geïntensiveerd en daarnaast zijn in veel gevallen herstelmaatregelen nodig. Dat vergt een heldere formulering van beheersdoelen. Dat bracht Staatsbosbeheer ertoe een doeltypensysteem voor het beheer te ontwikkelen; dit werd later in gemodificeerde vorm overgenomen door het Nederlandse overheidsbeleid.

Doeltypen worden bij Staatsbosbeheer gespecificeerd in zogenaamde doelcomponenten, dat wil zeggen specifieke planten- en broedvogelgemeenschappen die instandgehouden dan wel nagestreefd dienen te worden. De impliciete aanname is dat wanneer gestuurd wordt op vegetatietypen en broedvogels, de rest van de biodiversiteit, zoals dat in beleidstermen heet, ‘vanzelf wel meelift’. Met ander woorden als in een terrein de beheersmaatregelen de kwaliteit en de diversiteit van de flora en de broedvogelpopulatie bevorderen, worden – zo neemt men aan – tegelijkertijd de habitatcondities voor allerlei andere organismen verbeterd. Dat is, zoals u allen zult bevestigen, nogal kort door de bocht. Inmiddels heeft onderzoek aangetoond dat verschillende beheersmaatregelen gericht op het instandhouden of ontwikkelen van bepaalde vegetatietypen nadelig kunnen uitwerken op insectenpopulaties.

Het is verheugend te noemen dat er in de praktijk van het natuurbeheer geleidelijk meer aandacht komt voor de wat minder zichtbare levende have in onze natuurterreinen. Met name de onlangs, veel te vroeg overleden Hans Esselink heeft ervoor gezorgd dat in het Overlevingsplan Bos en Natuur (OBN) de ongewervelden een integraal onderdeel van de planning geworden zijn.

Dat er in het natuurbeheer en -beleid zolang zo weinig aandacht voor de evertebraten geweest is, heeft verschillende oorzaken. Allereerst is er de enorme hoeveelheid aan groepen en soorten. Bovendien is het aantal onderzoekers dat gespecialiseerd is in evertebraten verhoudingsgewijs klein. Er is in vergelijking met andere diergroepen, zoals zoogdieren en vogels, dan ook een achterstand in te halen wat betreft kennis die te operationaliseren



Matthijs Schouten

is in het natuurbeheer. Ten slotte, ongewervelden doen het ook minder goed bij het grote publiek; ze zijn minder aalbaar, spreken minder tot de verbeelding en als ze dat wel doen, dan is het vaak in negatieve zin.

U hebt allen, zo neem ik aan, wel gemerkt dat uw passie in het gewone sociale verkeer niet altijd het enthousiasme oproept dat in uzelf leeft. ‘Ik ben expert in aasvliegen’ is niet de beste openingszin op een receptie buiten uw eigen vakkring. En dan zijn er de etentjes waarbij de gastheer of -vrouw gepoogd heeft een interessant gezelschap samen te stellen. Nadat de bergbeklimmer zijn avonturen verteld heeft, de archeoloog zijn onlangs uitgegraven schatten kleurrijk beschreven heeft, de kunsthandelaar de laatste trouvaille uitgebreid heeft toegelicht en de projectontwikkelaar zijn tot appartementen omgebouwde kasteel uitermate goedvol heeft geschilderd, bent u aan de beurt – en u vertelt over de pissebeddensoort waarover u net gepubliceerd heeft. Dan valt er een ongemakkelijke stilte bij uw disgenoten en vervolgens komt het onvermijdelijke: ‘Heel interessant!’ U probeert de zaak nog te redden door uit te leggen dat het merendeel van de diersoorten op aarde uit evertebraten bestaat; dat ongewervelden een zeer belangrijke rol spelen in allerlei ecosysteemprocessen; dat de bodemvruchtbaarheid zonder evertebraten enorm zou afnemen; dat oogsten zouden mislukken zonder bestuiving door insecten en dat allerlei ongewervelden belangrijke medische producten leveren. Het helpt allemaal niet: de opgeroepen beelden van spinnen, mieren, wormen, slakken, van ‘al wat wemelt’, zijn niet meer uit te wissen. U voelt dat de disgenoten hunkeren naar een nieuw gespreksthema. En – voor de zoveelste maal teleurgesteld – geeft u het woord dan maar weer aan de bergbeklimmer, archeoloog, kunsthandelaar of projectontwikkelaar. Daar valt toch niet mee te concurreren.

Welnu, dames en heren, vandaag bij het 33,3 jarig bestaan van de European Invertebrate Survey Nederland gaan we daar eens en voor altijd een einde aan maken. Vandaag wilde ik u bewapenen met wat cultuurhistorische wetenswaardigheden waarmee u de sociale arena krijgshaftig kunt betreden. Want in de cultuurgeschiedenis komen evertebraten er helemaal niet zo slecht vanaf. Zeker, waar het in de mythologie, literatuur en beeldende kunst om dieren gaat, treden vertegenwoordigers van de evertebraten op de voorgrond: de gewervelden leveren ons de machtige adelaar die in velerlei mythen figureert en op allerlei wapenschilden prijkt; ze leveren ons de paradijsvogel die het toonbeeld werd van schoonheid; ze leveren ons de leeuw die zo'n groot symbool van macht werd dat vorsten hun eigen

grootheid probeerden te tonen door een gekooide leeuw ten tonele te voeren.

Waar evertbraten figureren in de verhalen der mensheid gaat het niet om machtsvertoon of om verblindende schoonheid. Hun rol is een andere. Wanneer we de verhalen goed beluisteren, klinkt er een bewustzijn in door van de wezenlijke betekenis die evertbraten hebben voor het welzijn van de mens. Aan de kracht en schoonheid van allerlei grote dieren spiegelen we ons – ze vormen ook niet voor niets de totems van allerlei volkeren en stammen – maar, zo leren veel oude overleveringen ons, zonder evertbraten kunnen we niet leven. Ik wil u in het volgende enkele voorbeelden geven.

De menselijke cultuur begint volgens antropologen wanneer *Homo sapiens* vuur leert maken en beheersen. Een belangrijke vraag blijft echter: hoe leerde de mens dat nu precies? De Griekse mythologie voert Prometheus op die het vuur van de goden stal. De bosjesmannen in Zuid-Afrika geven echter een andere versie. Volgens hun traditie werd het vuur oorspronkelijk bewaard onder de vleugels van de struisvogel, waar het ontoegankelijk was voor de mens. Bidsprinkhaan bracht via een list de enigszins domme struisvogel ertoe op zijn tenen te gaan staan en zijn vleugels te spreiden. Toen stal hij het vuur vanonder de vleugels en gaf het aan de mens. En Bidsprinkhaan werd hiervoor niet – zoals Prometheus – gestraft door de goden. Bidsprinkhaan deed nog meer. Hij gaf alle dieren namen. In de gezangen van de bosjesmannen wordt die naamgeving nog altijd herhaald; daarin laat men Bidsprinkhaan bijvoorbeeld zeggen: 'Uw naam is schildpad, geheel en alleen schildpad tot het einde der tijden.' Bidsprinkhaan voerde verder grote gevechten met de olifant, de baviaan en de leeuw en liet de mens hierdoor zien hoe hij met zijn kracht, met zijn verstand en met zijn individualiteit diende om te gaan. Met andere woorden, zelfs de meest verfijnde aspecten van de menselijke cultuur danken we aan Bidsprinkhaan.

Volgens de Hopi, een volk uit de dorre streken in het zuidwesten van de Verenigde Staten, dankt het menselijk ras zijn overleving aan de spin. Hun mythen verhalen hoe lang geleden door de Grote Maker een eerste wereld gevormd werd waarin de mens gelukkig en onbezorgd leefde. Na verloop van tijd ontstond er echter verdeeldheid en twist, en de mens verloor het contact met zijn Maker. Deze besloot daarop een vernietigende vloed te zenden. Maar Spinvrouw, kleindochter van de Grote Maker, kwam de mens te hulp en hij overleefde de vloed. Spinvrouw leerde de mens namelijk onder water te ademen door rietstengels. Volgens sommige versies van de verhalen herhaalt deze geschiedenis zich nog tweemaal. Uiteindelijk krijgt de mens door de Grote maker dor land als woonplaats aangewezen omdat hij daar de band met zijn schepper onmogelijk kan vergeten. Want als hij niet alle rituelen op de juiste wijze en op het juiste ogenblik uitvoert, valt er niet genoeg regen om voedsel te kunnen verbouwen. Het leven is weliswaar niet meer zo paradijselijk als in het begin, maar zonder Spinvrouw hadden we helemaal niet overleefd. Bovendien, zo vertellen de Hopi, onderwees Spinvrouw de mens ook nog de weefkunst.

De bidsprinkhaan bracht de mens zijn cultuur, de spin liet de mens overleven. En als we over het mysterie van het spin vragen hebben, zo vindt men in het oosten, ga dan ook weer te rade bij de kleine dieren. Mag ik u even meevoeren naar Zen. Zen is een nogal moeilijk toegankelijke wijze van kijken naar de werkelijkheid die rond 500 na Chr. in China opkwam onder de naam Chan. Enkele eeuwen later bereikte deze stroming Japan en ging daar Zen heten. In Zen ontmoeten twee filosofisch-religieuze systemen elkaar. Enerzijds is dat het boeddhisme dat

een weg predikt van verstillings, eenvoud, zelfloosheid en mededogen om zo niet alleen een innerlijke vrede te ontwikkelen maar ook een verlichtend inzicht in de diepste aard van de werkelijkheid. Anderzijds is Zen beïnvloed door het Chinese Taoïsme dat de nadruk legt op de natuurlijke veranderingsprocessen in al wat bestaat, op de natuurlijke beweeglijkheid der dingen, ook wel *tao*, letterlijk 'de weg' genaamd. Wanneer de mens zichzelf openstelt kan *tao* in en door hem werken en vindt hij evenwicht tussen zichzelf en de wereld. *Tao* kan echter niet met het verstand gevat worden; men kan alleen maar proberen zich voor 'de weg' te openen. Bij uitstek, zo leert het taoïsme, is dat mogelijk in het ervaren van de natuur, want in de processen en veranderingen die in de natuur plaatsvinden, is de werking van *tao* direct zicht- en voelbaar.

Zen verenigt de weg van verstillings, zelfloosheid en eenvoud uit het boeddhisme met het onbevangen kijken naar de natuur uit het Taoïsme. Zichzelf vergeten in de waarneming van de natuur, meeklinken met de natuur en in een directe spontane uiting haar wezen weergeven, dat worden ook de grondslagen van Zenkunst, met name de kunst van haiku, ook wel de poëzie van de natuur genoemd. De grootste van de Japanse haikudichters is Matsuo Bashō (1644-1694) en van hem is de misschien wel meest beroemde haiku die ooit is geschreven:

O oude vijver!
Een kikvors springt van de kant,
geluid van water.

In deze haiku, die door commentatoren vaak wordt aangehaald als voorbeeld van het wezen van deze dichtvorm, vertegenwoordigt de oude vijver het tijdloze en het onbeweeglijke, zo u wilt de oergrond der dingen, en door de plons die de kikker maakt, is deze – voor een ogenblik – te ervaren.

Nu zult u zeggen: zie je wel toch weer een gewerveld dier dat hier opgevoerd wordt, een kikker! Maar ik ben nog niet klaar. Want wanneer Bashō zelf naar essentie van haiku verwijst, doet hij dat op een voor u interessante wijze. Hij stelt:

Over de haiku
Van China. Wie te vragen?
Vliegende vlinders.

Wanneer u het wezen van de meest verfijnde kunstvorm die voortgekomen is uit de vereniging van twee van de meest diepzinnige levensbeschouwelijke systemen der mensheid, wilt begrijpen: kijk naar vliegende vlinders. Wat wilt u nog meer! Laat ik me nu richten op de ons wat meer vertrouwde tradities en wel op de bijbelse overlevering. Ongewervelden komen in de bijbel regelmatig naar voren. U hoeft maar te denken aan de plaag van de sprinkhanen die God naar de Egyptenaren zond. Ongewervelden worden in de Bijbel collectief opgevoerd in de boeken Leviticus en Deuteronomium als 'al wat wemelt.' En, zo stellen beide boeken, ze zijn onrein, dat wil zeggen ze mogen niet gegeten worden door het joodse volk. Dit houdt volgens bijbeldeskundigen waarschijnlijk verband met het gegeven dat in het boek Genesis duidelijk naar voren komt dat in de ogen van de joden de scheppingsactiviteit van Jahweh neerkomt op scheiden: scheiden van licht en duisternis, hemel en aarde, water en land. Door scheiding ontstond orde uit de oorspronkelijke chaos en werden de domeinen der schepping gevormd. En alles heeft zijn plaats binnen die domeinen. Vermenging in de scheppingsdomeinen is een inbreuk op de

scheppingsorde, creëert verwarring en wordt geassocieerd met chaos. Dieren die niet duidelijk tot één domein behoren, zijn daarom onrein en mogen niet gegeten worden. En dat is het geval voor veel ongewervelden die in hun levenscyclus de domeinen doorkruisen: deels levend in water, deels op het land, deels op de grond, deels in de lucht.

Leviticus geeft echter één uitzondering, namelijk de sprinkhaan 'die boven zijn voeten dijen heeft om daarmee over de grond te springen'. Dat sprinkhanen uitgezonderd worden, hangt wellicht samen met het belang van deze dieren als eiwitbron voor de nomaden in de woestijn.

Al zijn ongewervelden onrein, in de betekenis van niet geschikt voor consumptie, de Bijbel heeft over verschillende ongewervelden heel positieve dingen te zeggen. In het boek Spreuken wordt bijvoorbeeld gesteld dat mieren weliswaar tot de kleinste dieren der aarde behoren, maar dat ze grote wijsheid bezitten.

Mieren komen ook prominent naar voren in de islamitische traditie. Een van de soera's van de Koran heet zelfs 'de Mier'. Daarin wordt verhaald dat Salomo, de meest wijze van alle koningen, glimlachte toen hij de taal der mieren bleek te kunnen verstaan. In de overlevering van de Profeet wordt vermeld dat Mohammed het verhaal vertelde van een profeet uit het verleden die, nadat hij door een mier gestoken was, de hele mierenhoop in brand stak. Hierover werd hij door Allah terechtgewezen met de woorden: 'Omdat één mier je stak, heb je een heel volk dat Gods glorie eert, vernietigd!' Latere rechtsgeleerden verbieden het doden van mieren dan ook, behalve wanneer ze in huis komen en schade aan het voedsel toebrengen.

Maar ze mogen dan niet met vuur vernietigd worden!

Mohammed zelf vaardigde een verbod uit op het doden van bijen; dit op grond van een Koranvers dat aanduidt dat God de bijen een openbaring bood: 'En jouw Heer heeft de bijen ingegeven: 'Betrek behuizingen in de bergen, in de bomen en in wat de mensen aan daken optrekken. Eet dan van alle vruchten en ga met gemak langs de wegen van jouw Heer'. Uit hun buiken komt een drank van verschillende kleuren waarin genezing voor de mensen is. Daarin is zeker een teken voor mensen die nadenken.'

In de christelijke traditie is er ook volop aandacht voor mieren en bijen. De grote kerkvader Augustinus schrijft dat onder de dieren 'die met de kleinste omvang de grootste bewondering wekken (want over de bedrijvigheid van de mieren en de bijen

staan we meer perplex dan over de kolossale lichamen van de walvissen)'.
'.

Sommige christelijke heiligen onderhouden zelfs vriendschappelijke banden met bepaalde insecten. De grote Ierse heilige Buite praatte, zo vertelt de legende, met bijen en van zijn landgenoot de St. Mochua, die als kluizenaar leefde, wordt verhaald dat zijn enige gezellen in de wildernis een haan, een muis en een vlieg waren. De haan wekte hem voor het nachtelijk gebed; de muis knabbelde aan zijn oren om hem voor zijn ochtendbede wakker te maken en de vlieg liep over de regels van het gebedenboek als de heilige eruit las om dan te blijven zitten op de plaats waar de deze met lezen ophield; zo wist Mochua altijd waar hij in het boek gebleven was!

De bidsprinkhaan gaf de mens zijn cultuur;
De spin liet de mens overleven en schonk hem de weefkunst;
Vliegende vlinders kennen de diepe mysteriën van het zijn;
Mieren tonen wijsheid tonen aan koningen;
Bijen en vliegen vormen de gezellen van Ierse woudheiligen.

Met deze verhalen moet u de disgenoten waarmee ik dit verhaal begon, toch kunnen betoveren en laten zien dat hun vooroordelen betreffende ongewervelden volledig ongegrond zijn. En als het daarmee nog niet lukt, haalt u dan de romantische dichterkunstenaar William Blake aan. Na eeuwen van rationele ontleding van deze wereld zocht de Romantiek weer naar een emotionele verbinding met de natuur. De scherpe scheidslijn die theologie en filosofie in voorgaande eeuwen hadden aangebracht tussen mens en natuur, werd vager. De natuur werd niet langer beschouwd als slechts redeloze stof, maar als een sluimerende intelligentie. Daarmee was er voor de romantici een wederzijdsheid in de relatie tussen mens en natuur. Blake geeft hieraan uiting wanneer hij aan een vlieg vraagt:

'Ben ik niet
Een vlieg als gij
Of zijt gij niet
Een mens als ik?'

Laat daar de bergbeklimmer, de archeoloog, de kunsthandelaar of de projectontwikkelaar maar eens tegenop boksen!

Matthijs Schouten



En dan nu: het ecologisch weerbericht

'Wisselvallig. De voedselwebben in het midden en oosten van het land vertonen matige tot krachtige verstoring. Biodiversiteitsindices liggen onder het gemiddelde voor deze tijd van het jaar. De populatie-afnames van waterinsecten zijn matig, fase III, langs de kust en rond het IJsselmeer soms krachtig, fase IV of V. En in het Groene Hart is er een pollinatie-alarm van kracht'. Toekomstmuziek, natuurlijk. Maar met een beetje fantasie is zo'n 'ecologisch weerbericht' over enkele decennia misschien geen science fiction meer.

Al éénderde eeuw registreert EIS-Nederland de verspreiding en het voorkomen van de Nederlandse insecten en andere ongewervelde dieren op land en in zoet water. Dat lijkt misschien een klein deel van de Nederlandse biota, maar het gaat wel om zo'n 75% van alle soorten in ons land. Als geen andere PGO is EIS dus in staat om een groot deel van het Nederlandse

ecosysteem in kaart te brengen en de toestand ervan in de gaten te houden.

Maar dan moet er nog wel het één en ander gebeuren. EIS registreert gegevens momenteel voornamelijk op een taxonomische basis, terwijl voor het monitoren van ecosystemen ook ecologische gegevens nodig zijn. Wanneer de manier van gegevens verzamelen wordt uitgebreid, zou EIS in de toekomst kunnen uitgroeien van biodiversiteitsboekhouding tot ecologisch meetnet.

Een paar jaar geleden is hier al een begin mee gemaakt. Op 21 juni 2006 verscheen in *Science* het artikel *Parallel declines in pollinators and insect-pollinated plants in Britain and the Netherlands*, waar ook enkele EIS-medewerkers mede-auteurs van waren. In het artikel werden onder andere EIS-gegevens over zweefvliegen en wilde bijen gekoppeld aan die van insectbestoven planten en aangetoond dat – de titel zegt het al – de plantendiversiteit achteruitgaat als de diversiteit van de insecten,