

Kees Both - Boeiend en eng: lezen in het boek van de natuur
in: H. van Lierop-Debrauwer/P. Mooren/H. Verschuren (red.), Het paard van Troje. Niet-schoolse teksten
in het onderwijs, NBLC-Uitgeverij, Den Haag, 1996

BOEIEND EN ENG: LEZEN IN HET BOEK VAN DE NATUUR

Het is al een oud verhaal: de worsteling tussen de school en het leven daarbuiten. 'Niet voor de school, maar voor het leven leren wij', zo luidt een spreekwoord van de oude Romeinen. En tegelijkertijd zie je dat het leren in de school steeds meer een wereld op zichzelf werd, met verfijnde didactische technieken en dito middelen, waarin de 'wereld' op maat gemaakt werd, men zei: op de maat van de kinderen. Maar in dat proces werd de 'wildheid' van de wereld ook getemd: kwamen en komen de kinderen steeds meer in aanraking met een gedomesticeerde wereld: veilig, overzichtelijk, toegankelijk, stap voor stap 'leerbaar'.¹ In dit alles is het idee van beheersing en beheersbaarheid van onderwijs- en leerprocessen steeds belangrijker geworden: het moet 'efficiënt' en 'effectief', want er moet steeds meer geleerd worden in een korte tijd. Geen wegdromen, niet verwijlen bij de dingen, tempo! In modern onderwijskundig jargon: 'time on task'. Dat wordt versterkt door een op zichzelf belangrijk project als 'Weer Samen Naar School', met de nadruk op het leren van wat wel de 'basisvaardigheden' genoemd worden, en dan bedoelt men taal en rekenen. Ik denk echter dat het maar zeer ten dele werkt en maar zeer ten dele van toepassing is. Waarom hebben we het anders zo vaak over het verlies van zin in school en over de pedagogische- en vormingstaak van de school?² In de onderwijspsychologie breken (gelukkig) ook andere inzichten zich baan, waarbij juist weer de nadruk gelegd wordt op betekenisvol, contextueel leren³. Is het einde van het 'no nonsense-tijdperk' in het onderwijs toch in zicht?

Het boek met de lege bladzijde

Ruim twintig jaar geleden kocht ik een boekje op onderwijsgebied, vanwege de titel: "*Teaching as a subversive activity*". Ik wilde wel eens weten waarom en hoe mijn werk als onderwijzer ondermijnd zou zijn en wat er dan wel ondermijnd werd. Thuisgekomen bladerde ik het door en ontdekte een lege, niet bedrukte bladzijde. "Een drukfout", zo dacht ik en belde gelijk de boekhandel op. Maar terwijl daar gekeken werd of de fout in alle boeken met deze titel voorkwam en ik ondertussen met de telefoon in de hand wat zat te lezen ontdekte ik mijn vergissing. Onderaan de voorgaande bladzijde stond deze opdracht: "Stel je eens voor dat morgen alle boeken en methodes uit de school verdwenen zouden zijn, zou je dan de tent moeten sluiten? Of zouden de kinderen en jij als leerkracht misschien *vragen* hebben die je tot uitgangspunt van je onderwijs zou kunnen maken? Zo ja, noteer dan op de volgende (lege) bladzijde eens een aantal van die vragen". Toen de mevrouw van de boekhandel meldde dat alle boekjes dezelfde lege bladzijde bevatten kon ik haar vertellen waarom en maakt mijn excuses. En las voorts met rode oortjes verder in dat provocerende boek. Want ik was en ben er van overtuigd dat we de tent *niet* zouden hoeven te sluiten.

VRAAG: WAT ZOU U, LEZER, DOEN ALS MORGEN AL HET ONDERWIJSMATERIAAL UIT DE SCHOOL VERDWENEN WAS? WELKE VRAGEN OF PROCEDURES OM AAN VRAGEN TE KOMEN ZOU U ALS UITGANGSPUNT KUNNEN NEMEN?

In de ruim 25 jaar dat ik mij nu met natuuronderwijs en wereldoriëntatie in de breedte bezig houd is die *aandacht voor vragen en het werken met vragen* gebleven. Dat vormt voor mij nog steeds een belangrijke kern van wereldoriëntatie. Wereldoriëntatie is allereerst een proces, levenslang, waarin het stellen van vragen een sturend principe vormt. Let wel: het stellen van vragen door kinderen en niet zozeer door leraren! Die aandacht voor vragen is het verst uitgewerkt in het natuuronderwijs en recent in het filosoferen met kinderen.

Recent verscheen er een artikel over een school met als naam: 'School is around us'. Let wel: een school die als naam heeft dat de (echte) school daarbuiten ligt, in de natuur en de mensensamenleving! Hoe kunnen we de verschoolsing van de school doorbreken, de school weer ontschoolen? De leerstof ligt immers vaak letterlijk op straat.

Echte vragen?

Een van de kenmerken van de schoolse school is dat daar heel vaak degene die iets weet, n.l. de leraar,

vragen stelt en wie niet weet de antwoorden moet geven. Een voorbeeld van een dergelijke vraagsituatie: 'Wat hebben alle levende dingen nodig om te overleven?' vroeg de bezoekende schoolbioloog aan de kinderen van de klas. Zij schreef de vraag op het bord. De kinderen (vijfdejaars) zeiden niets. Toen school Erik's hand omhoog. 'Vrijheid', verklaarde hij. De bezoeker stond even sprakeloos. Zij vroeg toen: 'heeft gras ook vrijheid nodig?' 'Zeker', antwoordde Erik. 'Als je gras plukt of bedekt met tegels verliest het zijn vrijheid en gaat het dood.' De bezoeker schreef het antwoord niet op het bord en vroeg verder: 'We zoeken een precieser antwoord'. De les ging op dezelfde manier verder. De kinderen deden hun best de antwoorden te vinden die de deskundige van hen verwachtte. Karel deed de suggestie dat alle levende dingen moeders nodig hebben. Toen zijn klasgenoten daarom lachten en bevestigend knikten schreef de bezoeker op het bord: 'Levende dingen hebben lucht nodig'. 'Snap je nu een beetje welke kant ik op wil?' vroeg ze. Karel peuterde wat aan zijn sandalen en zei niets. 'Is huid het goede antwoord?', vroeg Jennifer. 'Als je geen huid hebt pompt je hart maar door en gaat alles uit je lijf.' Dit waren echter niet de antwoorden die de bezoeker wilde horen. Eindelijk gaf ze het op. Op het bord schreef ze: 'Levende dingen hebben lucht, water en voedsel nodig'. Toen ze weg was schreef de klasseleerkracht naast de lucht, het water en het voedsel: vrijheid, moeders en huid.⁴

Dit voorbeeld is met vele andere aan te vullen. Een manier van vragen als dit werkt verziekend

- op de relatie tussen kinderen en leraar: het is onecht;
- vaak ook op de relaties tussen de kinderen onderling: wie het beste kan raden welk antwoord tussen de oren van de leraar zit wil een wit voetje halen; anderen 'drukken' zich zoveel mogelijk;
- en tenslotte ook op de relatie tussen de kinderen en de wereld, de natuur; zo verkregen kennis is pseudo-kennis, napraterij.⁵

Voor echte vragen (voor de taalsituatie 'vragen stellen') gelden bepaalde vooronderstellingen.⁶ Bij een echte vraag ...

- is er iemand, de vrager, die iets niet weet en denkt dat de respondent dat wel weet;
- wil de vrager het antwoord hebben, heeft deze het antwoord nodig;
- heeft de vrager bovendien de informatie nodig die gespecificeerd is in de vraag.

Er zijn heel wat vragen die uiterlijk wel de vraagvorm hebben, maar niet aan deze vooronderstellingen voldoen: retorische vragen, waarop de spreker zelf al het antwoord geeft; suggestieve vragen, die in de school, met name in leergesprekken, veel voorkomen; rituele vragen, die in de school ook veel voorkomen. Zie voorgaand verhaal.

Verder heeft het stellen van een vraag aan iemand een tamelijk dwingend karakter: iemand benadert je op straat en vraagt niet voor niets: 'mag ik u iets vragen?' Een vraag aan iemand stellen betekent immers dat je de ervaringsstroom van iemand onderbreekt. Bovendien wordt het heel vreemd gevonden als je de vraag gehoord hebt en deze volkomen negeert. Dat 'hoort' blijkbaar niet. In de school is dat nog eens versterkt van toepassing, door het machtsverschil tussen kinderen en leraren. Tot het ontschootsen van de school hoort ook dat de kinderen gestimuleerd worden tot het stellen van vragen en dat op hun vragen verder gebouwd wordt.

Iemand heeft wel eens gezegd: 'ik weet het antwoord wel, maar wat is de vraag eigenlijk?' Alle kennis is resultaat van vragen die mensen zich gesteld hebben. Vragen die voortkomen uit nieuwsgierigheid en verwondering. Aristoteles zei het al:

'Omdat zij zich verwonderen zijn de mensen nu en altijd verder gedreven naar gronden en oorzaken te zoeken, zijn ze begonnen na te denken; zij hebben zich om te beginnen verwonderd over de onbegrijpelijkheden van het dagelijks leven en kwamen stap voor stap steeds grotere vragen tegen'.

En de biologe Rachel Carson, een van de moeders van de moderne milieubeweging, schreef: *'Om een kind in staat te stellen zijn aangeboren besef van verwondering levend te houden heeft het de kameraadschap nodig van tenminste één volwassene, die met hem de vreugde, de opwindende en het mysterie van de wereld waarin wij leven kan delen en opnieuw kan ontdekken.'*⁷

Als je ervan uitgaat dat alle kennis resultaat is van vragen van mensen en niet uit de lucht komt vallen, dan haal je pas goed het paard van Troje binnen en wordt een belangrijke bijdrage geleverd aan de ontschooling van de school. Dat vraagt namelijk een radicale verandering van de rol van leraren: van overdrager van kennis naar begeleider van leerprocessen van kinderen.

Ik werk dat nu uit voor achtereenvolgens de natuur als veld van onderzoek, als drama en als bron voor moraal.

Vraag het de dingen zelf maar: de natuur als veld van onderzoek

Van grote invloed op mijn ontwikkeling was het kennisnemen van een artikel met de titel: 'Vraag het de mierenleeuw zelf maar'. Het speelt in Oost-Afrika en begint aldus:

"Een klein beestje, waar men helemaal niet op let, slaagde erin een klas kinderen dagenlang achtereen steeds weer geboeid bezig te houden. hoe is dat mogelijk?"

Deze onbeduidende insectenlarve speelt dat inderdaad klaar. Je vindt haar haast overal in de grond. op droge en schaduwrijke plekjes, bijvoorbeeld onder vooruitspringende dakranden, onder veranda's. tussen boomwortels of langs de weg kun je van die trechtervormige kuiltjes in het stof of zand tegenkomen. In de boden van elk van die trechertjes verbergt zich een grauw-zwart klein beestje: de mierenleeuw.

Toen de kinderen dit insect observeerden en zagen wat het deed, kwamen ze met een heleboel vragen:

- wat is dat?
- wat doet het in die kuiltjes?
- hoe komt het daar?
- hoe beweegt het zich?
- wat eet het?
- hoe vangt het zijn voedsel?
- hoe maakt het zijn kleine kuiltje?

*De kinderen stelden nog veel meer vragen en op al die vragen kan de mierenleeuw zelf het beste een antwoord geven. Dus moeten we de kinderen steeds maar weer zeggen: Vraag het de mierenleeuw zelf maar. Hij zal jullie steeds een antwoord geven."*⁸

Ik heb in mijn eigen onderwijspraktijk en later in de leerplanontwikkeling deze methodiek verder uitgewerkt. Met een groep middenbouwkinderen werd bijvoorbeeld in september een project over kruisspinnen gestart, omdat de kinderen in deze leeftijdsfase en in die tijd van het jaar daarvoor grote belangstelling toonden, maar ook omdat diverse kinderen bang waren voor spinnen. De kinderen waren getraind om hun vragen zo te formuleren, dat zij tot de spinnen zelf gericht waren: 'spin, mag ik je vragen?' Zij stelden onder andere deze vragen:

- waarom zijn er in de herfst meer webben dan in de zomer?
- hoe maak je draden? En hoe je web?
- kun je goed kijken?
- hoeveel ogen heb je (hadden gehoord dat een spin veel ogen heeft)?
- welke soorten spinnen zijn er in onze omgeving?
- eet een vrouwtjesspin echt het mannetje op nadat ze gepaard hebben? (gezien op televisie)
- ben je een mannetje of een vrouwtje?
- wat eet je?
- hoe groot is de prooi die je kunt vangen en opeten?
- hoe maak je je prooi dood?
- zijn hier ook 'zwarte weduwen'?
- ik zie wel je web, maar ik zie jou niet; ben je er nog?
- waar komen de herfstdraden vandaan?
- waarom ben ik bang voor spinnen en mijn vriend niet?

Voordat de onderzoekjes begonnen vroeg ik de kinderen om individueel een kruisspin te tekenen en bijna alle kinderen tekenden een tamelijk stereotiepe spin, met een eenvoudig kruis (twee streepjes) op de rug. De tekeningen werden op het prikbord gehangen. Vervolgens maakten de kinderen in kleine groepjes plannen voor het onderzoeken van spinnen op basis van de vragen die zij gesteld hadden. Hoe konden deze beantwoord worden? Welke vragen konden door de spinnen zelf beantwoord worden en welke door bronnen uit de tweede hand? Kunnen vragen zo geformuleerd (herformuleerd) worden dat ze (toch ook) aan de kruisspinnen zelf gesteld kunnen worden? Wat heb je nodig om een zo betrouwbaar mogelijk antwoord te krijgen? Alle kinderen maakten later een nieuwe tekening van de kruisspin, op grond van eigen observatie en dat leidde tot het ontdekken van een verbazingwekkende variatie aan vlekkenpatronen waaruit het kruis is samengesteld en tot discussies over deze variatie en over de verdere bouw van de spin. En dit leidde vervolgens weer tot betere observatie en tot het op zoek gaan naar andere soorten spinnen.

Prooi-resten in de webben gaven mij aanleiding tot het introduceren van het idee van voedselketen : er werden kaartjes gemaakt met daarop het dier geschreven of getekend dat in het web zat, met erna een

kaartje met 'kruisspin' en ervoor en erna hypothetische andere schakels. Zo kwamen er nog andere onderzoekjes tot stand en introduceerde ik ook verhalen over spinnen -Arachne en Anansi - en werd er gesproken over de betekenissen van spinnen in verschillende culturen.

Van het hele project werden tekeningen, onderzoeksverslagen, verhalen verzameld in een boek, dat in het documentatiecentrum werd opgenomen, als bron voor volgende spinnenonderzoekers.

Als je met kinderen op onderzoek gaat, aan de hand van een ontmoeting met de natuur zelf en op grond van vragen die zij zelf stellen, dan kun je verrassende en de meest fantastische dingen tegenkomen, zomaar in je eigen omgeving. Zo ontdekten kinderen eens op het schoolplein een heuse strijd tussen twee verschillende mierenvolken en lazen we voorts de strijdliederen die Bomans in 'Erik, of het kleine insectenboek' heeft opgeschreven.

Deze aanpak is niet alleen van toepassing op dieren, maar evengoed op planten en op niet-levende dingen en verschijnselen. Alleen al een gewone stof als water roept vele vragen op, bijvoorbeeld welke geheimzinnige krachten de druppels bijeenhouden die je als dauwdruppels of na een regenbui aan de planten ziet hangen.

Deze aanpak vraagt veel van leraren. Daarbij gaat het om een andere rol als begeleider van kinderen-als-wetenschappers, onder andere om de vaardigheid om de vragen van kinderen serieus te nemen en ze tegelijkertijd te helpen omsmeden tot een instrument om de dingen zelf te onderzoeken. Maar dat kun je leren, als je wilt.

De natuur als drama

In het voorgaande was er zeker niet alleen sprake van gedistantieerd observeren en tellen en meten, maar kwam de natuur als *gebeuren* (ik heb een hekel aan dit woord, maar hier is het mijns inziens relevant), als proces, als drama ook hier en daar om de hoek kijken. Op het niveau van de kinderen liggen 'wetenschap' en 'kunst' nog niet zover uit elkaar. Als je met een omgekeerde paraplu dieren uit de boom klopt kun je merkwaardige wezens tegenkomen. Als je je verdiept in het leven van een geheimzinnig dier als de mol komen er steeds meer vragen. De eigen achtertuin blijkt in het donker een ware jungle te zijn. Het hof maken, vechten, aantrekken en afstoten, alles kun je zien als je naar de eenden in de vijver kijkt. En de storm kan aanleiding zijn tot goed kijken - naar wat deze doet met verschillende bomen (toch fantastisch, dat gevecht tussen wind en bomen; hoe houden die bomen dat?), het water, dieren, door mensen gemaakte dingen - en tot goed luisteren, wat weer kan leiden tot het componeren en uitvoeren van een 'symphonie in windkracht acht'.

De natuur kan ook angst inboezemen: bepaalde soorten dieren (denk aan angst voor spinnen en andere 'griezels')⁹, sterke natuurkrachten, etc. Datgene, wat essentieel is voor 'natuur', n.l. zelforganisatie en spontaniteit en wat het aantrekkelijke is voor mensen in een geciviliseerde wereld, is ook een bron van angst. Veel volwassenen zijn bang voor het overwoekerd worden door 'onkruid' en 'ongedierte' en worden panisch bij het volgroeien van een stoep met wilde planten, etc. Kinderen krijgen een dergelijke zienswijze van huis uit soms ook mee. De bioloog Victor Westhoff vertelt over een ouder die tegen een kind dat een rups had meegenomen en liet zien zei: 'doodtrappen, kind, doodtrappen!'¹⁰ Omgekeerd maakt het indruk op kinderen als volwassenen van de fiets stappen om een rups over te zetten, voordat deze verpletterd wordt¹¹.

Ik wil in dit verband vertellen over een klein drama in de natuur dat ik meemaakte en dat je veel vaker kunt meemaken.

Een half jaar geleden zag ik ergens in de omgeving van mijn huis hoe een jonge haas werd aangevallen door een Zwarte Kraai. Vanaf de weg probeerde ik door met mijn armen te zwaaien en te schreeuwen de kraai weg te jagen en dat lukte. De kraai kwam nog een keer terug en weer jaagde ik hem weg. De haas bleef daar ineengedoken zitten, ik kon daar niet de hele tijd blijven om hem te 'bewaken', stapte op de fiets en keek een paar honderd meter verderop nog eens terug. De kraai zat weer bij de haas...

Ik had ook kunnen gaan zitten kijken naar dit 'drama', dat zich op soortgelijke wijze talloze manieren in de natuur afspeelt. In de natuur wordt meer gestorven dan geleefd', zo stelt Midas Dekkers. Maar toch is mijn natuurlijke reactie anders, ik kan op dat moment niet de distantie opbrengen om 'objectief' de 'interessante interactie' tussen haas en kraai te gaan observeren.

Op eenzelfde manier is het twintig jaar geleden niet gelukt om het begrip 'roofvogel', dat te antropomorf/betrokken zou zijn, te vervangen door het 'ecologisch meer verantwoorde' begrip

'stootvogel'. Hoewel natuurbeheerders echt last hebben van de kijk op de betreffende dieren die schuil gaat achter 'roofvogel' - er worden nog veel haviken en buizerden dood geschoten door jagers, die in hen concurrenten zien, vaak ten onrechte trouwens - kunnen wij mensen niet zomaar afstand nemen tot de ambivalente gevoelens die het waarnemen van dieren die andere dieren doden en eten oproepen¹². Ecologen spreken hier over 'predatoren', als onderdelen van 'een ecosysteem', juist om distantie te houden. In onze cultuur is er bovendien een sterke tendens om een dergelijke (natuur-) wetenschappelijke wijze van kijken naar en spreken over dingen, organismen, mensen, cultuur als meerderwaardig te beschouwen ten opzichte van 'subjectieve' ervaringswijzen.¹³

De natuur is niet alleen maar mooi en lief. Naast verwondering is er ook verbijstering.

In verband met de natuur als drama komen spel en viering in beeld:

- het spel, omdat de persoonlijk-emotionele betrekking tot de natuur hierin uitgespeeld kan worden;
- de viering, om bijvoorbeeld de beleving van de wisseling van de seizoenen (gesteld dat je daar op school intensief aandacht aan geeft) als schoolgemeenschap te delen in verhaal, lied, muziek, beeld, ritueel, etc.

Dat veronderstelt direct zintuiglijke ervaringen met planten, dieren, dingen, natuurverschijnselen. Alleen al het regelmatig buiten zijn, onder verschillende weersomstandigheden en op verschillende tijden van de dag is hier uiterst belangrijk. Het eens meemaken van een nachtwandeling, waarbij de bosuilen om je heen roepen en de ervaring van de sterrenhemel, het ooit eens bewust meemaken van een zonsopgang en van het vogelkoor 's morgens vroeg in mei, openen nieuwe ervaringsdimensies voor kinderen, die bijdragen aan hun relatie met de natuur.

Dergelijke ervaringen zijn essentieel als basis voor *betrokkenheid* bij en *verbondenheid* met de omgeving en daardoor bij het milieu. Hier komt de affectieve factor in beeld: zonder affectiviteit geen effectiviteit in de natuur- en milieueducatie en in het milieubeleid!¹⁴ Het gaat hierbij om 'fundamentele ervaringen': *'Het gaat hier om een basale laag van beleving, om de aan alle begrippen voorafgaande, aan ons lijf gebonden resonantie van en met de wereld, die we misschien weer opmerken in de omgang met mensen uit andere culturen, met kinderen, met kunst of kunstenaars, in het opzoeken en openhouden van de lege ruimte in ons en om ons heen'*¹⁵

Bij de natuur als drama ontkomen we er bijna niet aan om ons met de natuur te identificeren, parallellen te trekken met het mensenleven. Zie het verhaal van de kraai hierboven. Aan de ene kant gebruiken we zaken uit ons mensenleven om de natuur te begrijpen - antropomorfismen, mensvormige wijzen van spreken over de natuur.

Aan de andere kant hebben mensen in de natuur een spiegel voor zichzelf gevonden van hun stemmingen, hun levensverhaal.

Over beide enkele opmerkingen, die van belang zijn voor boeken voor kinderen.

Antropomorfismen

Zolang we ons ervan bewust zijn dat het hier om metaforen gaat is het een middel om het boek van de natuur te ontsluiten. Een mij bekende schoolbioloog legt kinderen, staande op de heide (die op een zeer schrale grond groeit) uit dat dit de wereld is van 'de echte minima' en dat sommige bewoners, bijvoorbeeld het vleesetende plantje zonnedauw, 'er bij moeten schnabbelen' om te overleven. Het luistert heel nauw, vooral als het om antropomorfismen als didactisch middel gaat. Een wat ouder voorbeeld van hoe het volgens mij niet moet is 'De reis van het wolkje', waarin over de kringloop van het water en de vervuiling wordt verteld in de vorm van personificaties:

'Ik lijk op een schaapje
van witte wol,
maar sla als een paardje
soms hard op hol....'

Later roept de wolk een kind toe dat hij bij iemand op schoot wil, etc.

Dit heeft niets meer met een echte wolk te maken en verheldert ook niets. Dan kun je beter maar naar de wolken, de plassen, de regen zelf kijken, daar is al genoeg aan te zien en over te vragen.

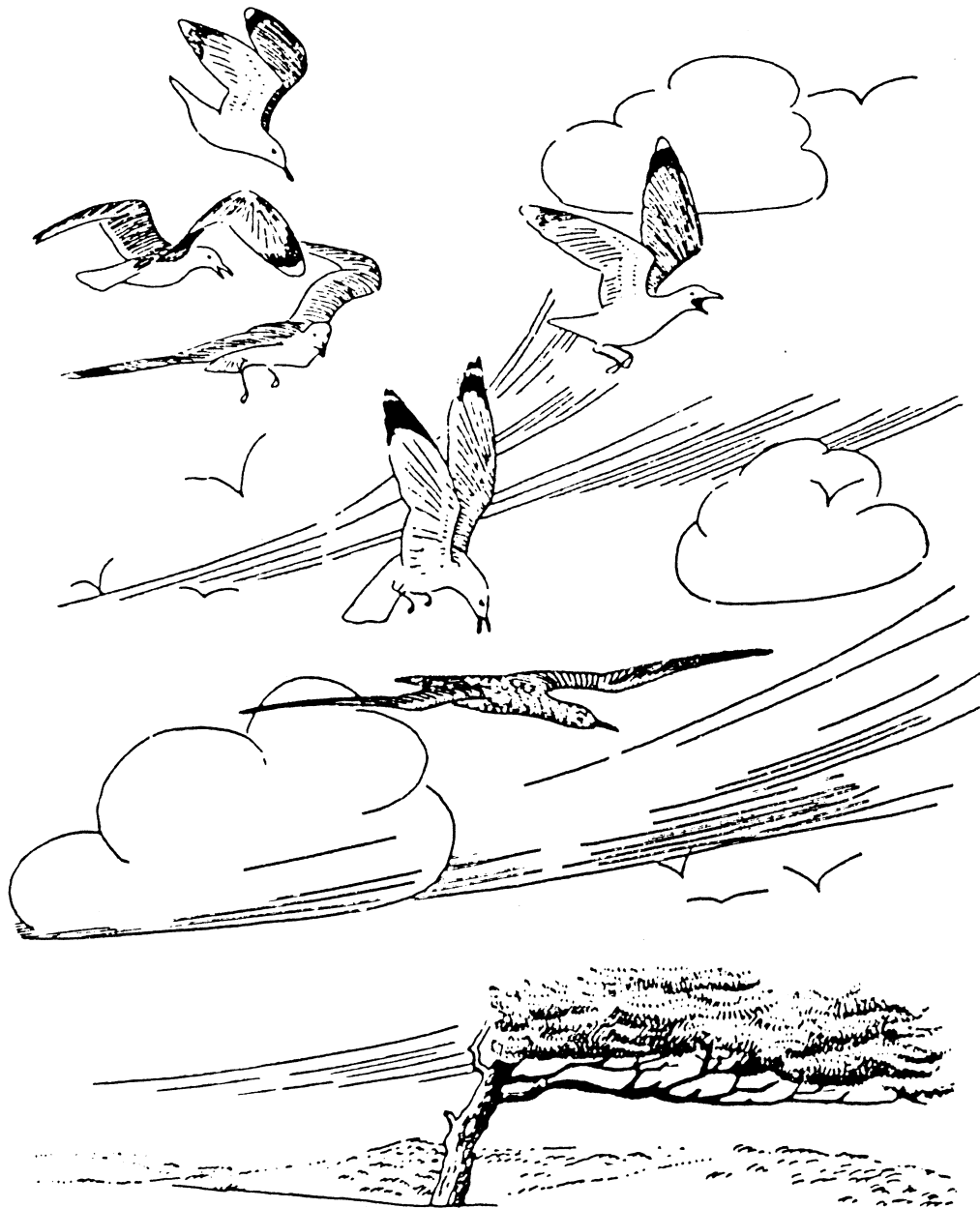
Jaren geleden had ik eens een meningsverschil met mensen die kritiek hadden op activiteiten die ik met kinderen deed rond het uitkomen van een ei, onder andere het dramatiseren daarvan: opgevouwen op de grond liggen als een embryo, de schaal aanpikken, uitvouwen, etc. Dan *kon* 'ethologisch gezien' helemaal niet, was onzakelijk, etc.

Ik heb toen de vrijheid genomen het 'hoogste gezag' om advies te vragen, door een brief te schrijven aan

Niko Tinbergen, Nobelprijswinnaar en toen hoogleraar in Oxford. Als voorbeeld haalde ik in deze brief de manier aan waarop Tinbergen zelf over meeuwen schrijft in zijn kinderboek 'Klieuw'.¹⁶

Hij schreef toen dit terug:

'Wat de antropomorfie betreft, daarover maak ik me veel minder zorgen dan mijn 'stuffy' collega's, zoals u trouwens blijktbaar in 'Klieuw' ook gemerkt hebt. *Natuurlijk* denkt het kind, en ook wijzelf, in termen van eigen beleven. Maar als het op misinterpreteren berust, kan het misleidend zijn. Bijvoorbeeld als men denkt dat de nachtegaal of welk vogeltje dan ook zingt uit 'puur artistieke vreugde', dan zegt men op zijn best maar een deel van de waarheid, en wel een dat we niet zeker kunnen beoordelen. Wél kunnen we *waarnemen* dat zang samengaat met (1) vijandschap tegen andere mannetjesnachtgalen en (2) afwezigheid van een wijfje. Dus kan men zeggen: de zang drukt uit 'Hier is een man nachtegaal, met een goed territorium ... rivalen niet welkom, maagden welkom'. Selma Lagerlöf heeft de lokroep van ganzen o.i. heel duidelijk beschreven als zeggend: 'Hier ben ik, waar ben jij?' Dát soort antropomofiseren is beter dan lange, droge, misschien technisch betere beschrijvingen - die komen later vanzelf wel als men verder gaat werken. Ik zou zelf verder willen gaan en zeggen dat de kinderen van onze moderne maatschappij in gevaar zijn om tot ongevoelige mensen op de groeien als hun *niet* een subjectieve, poëtische beschrijving van hun belevenissen, bijvoorbeeld aangaande een ei met een groeiend embryo, toegestaan wordt. Ik denk hier in dezelfde richting als u.'



Mijns inziens goede voorbeelden van kinderboeken op dit terrein zijn:

- het reeds genoemde 'Klieuw'
- 'Eend voor eend' van Guus Kuijer
- 'Padden verhuizen niet graag', van Gerard Brands
- 'Het grote moment' van Midas Dekkers (lees bijvoorbeeld eens het begin van dat boek: prachtige taal, uiting van verwondering en zakelijkheid ineen!).

En voor volwassenen is Koos van Zomeren voor mij een lichtend voorbeeld: niet-sentimenteel, gevoelig en zakelijk.

De natuur als spiegel

Mensen hebben al heel lang in de natuur een spiegel gevonden voor hun eigen situatie. De seizoenen drukken dat sterk uit en niet voor niets spreekt men over 'de seizoenen van het mensenleven'. Dat wordt echter pas echt interessant als het specifiek wordt. In het voorjaar

- de ervaring en beleving van de eerste citroenvlinder, vaak al eind februari;
- het horen van de zang van de eerste tjiftjaf die gearriveerd is uit het verre Zuiden, vanaf half maart;
- het bloeien van de toverhazelaar in de winter;

-het weer tot leven komen van dorre varens en het ontvouwen van de nieuwe varenbladeren.
In de school is men hier heel vaak veel te globaal en te weinig specifiek bezig, gaat het al te vaak om stereotiep gepraat en getekend over, in plaats van lijfelijke ervaring en beleving.

Niet voor niets zijn er, met name rond planten, verhalen geweven over betekenissen die mensen daaraan hebben gegeven.¹⁷ Waarom 'Duizendblad' zo heet kunnen we snel begrijpen, maar de wetenschappelijke naam -'Achillea', roept al een wereld van verhalen op. En hoe komt men aan de namen 'Ereprijs' en 'Sint Janskruid'? Die verhalen zijn interessant voor kinderen, mits verbonden met concrete ervaringen met die planten.

Dichters hebben per definitie gevoel voor dit dramatische aspect van de natuur: zij vinden in de natuur beelden voor hun gemoedstoestand:

BOOMBESCHRIJVING

*Bomen zijn werkelijk.
Hun bladeren praten werkelijk
met woorden veelzeggend en letterloos.*

*Hun toppen zingen.
Hun stammen zwijgen
hoorbaar.*

*Hun wortels houden
van de aarde.*

*Bij een boom
staande moet ik wel
ademen als een boom.*

*Naar een boom
ziende zie ik
hemel en aarde in elkaanders
armen.*

*Want een boom
een boom is een bruiloft.*

Hans Andreus.

De natuur als drama, boeiend, maar soms ook eng. Die laatste aspecten komen we met de kinderen ook tegen.

Om met de dichter Willem Hessels te spreken:

*"Over het bospad heengebogen zagen
wij mieren wriem'len in het naaldenzand.
Eén had zijn kaken in een vlieg geslagen,
een ander maakte een weke rups van kant.*

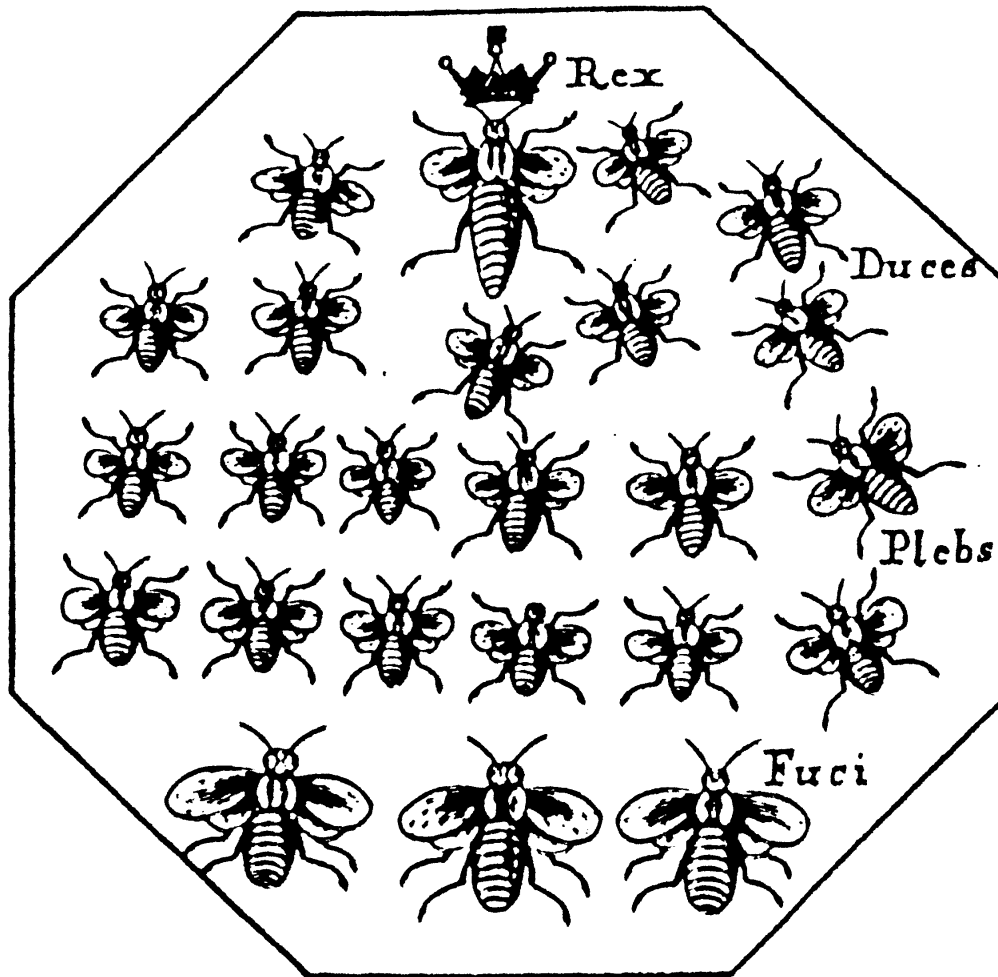
*Heldere lucht scheen door de eikeblaren
en tussen het gras schemerde ereprijs.
De schepping is vol donkere gevaren;
maar door de mieren werden wij niet wijs."¹⁸*

De natuur als bron van de moraal

Over deze leeswijze van het boek van de natuur zal ik kort zijn.

Eeuwenlang is het boek van de natuur ook gebruikt om morele voorbeelden aan te ontleen. 'Ga tot de mieren, gij luiaard, en wordt wijs'. In de natuur meende men de menselijke samenleving 'terug te vinden', maar in werkelijkheid werd het beeld van de natuur eerder gemodelleerd naar dat van de samenleving op

dat moment dan omgekeerd. Men gaf bijvoorbeeld veel aandacht aan de hiërarchie van bijenstaten en mierenvolken, wat te begrijpen is als weerspiegeling van hiërarchische samenlevingen, met de absolute vorst aan de top.



In de achttiende- en negentiende eeuw waren de moraallessen die men aan de natuur meende te kunnen ontlene sterk gekleurd door het burgermansfatsoen van die tijd. Dat was in die tijd ook in kinderboeken terug te vinden. Het ontlene van normen aan de natuur is als regel een bedenkelijke activiteit, zeker na Darwin: 'survival of the fittest' en 'strijd van allen tegen allen'.

De natuur kan wel een bron van troost zijn: dat na het donker toch weer het licht komt, na een winter de lente, dat wat dood lijkt (bladverliezende loofbomen in de winter bijvoorbeeld of een afgezaagde boom) toch weer leven kan voortbrengen, etc. Misschien is de belangrijkste 'moraal' die wij aan de natuur kunnen ontlene: de natuur als kwetsbare kracht, in alle kwetsbaarheid, ondanks alles en tegen de verdrukking in, volhouden en tot bloei proberen te komen¹⁹.

Een dergelijke kijk ben ik in kinderboeken nog niet tegengekomen²⁰, maar dat kan aan mijn beperkte blik liggen.

Niet het vele is goed, maar het goede is veel

Dit is in het huidige onderwijs een echt subversieve uitspraak. Een andere manier om hetzelfde te zeggen is: 'less is more'.

We moeten eens ophouden met te kiezen voor steeds meer leerstof en ons verzetten tegen tendensen in die richting. Er komt steeds meer bij en er gaat nooit wat af. We moeten proberen te werken aan een school waar je de diepte in kunt gaan, waar je kunt verwijlen bij de dingen. In plaats van natuuronderwijs aan de marge van het onderwijs zou ik willen pleiten voor wereldoriëntatie (inclusief natuuronderwijs) als hart van het onderwijs, inhoudelijk en qua tijdsbesteding. Met de verschillende cursussen daar

omheen, noodzakelijk, maar dienstbaar.

Dat zou kunnen leiden tot meer concentratie, tot rust, tot 'onhaasten' als mogelijkheid voor verdieping. Dit streven vind je vooral terug in de 'traditionele vernieuwingsscholen', met name in de Freinet- en Jenaplanscholen. Als je dat wilt, moet je anders over inhouden gaan denken: herordenen, in plaats van versnipperen. Een voorbeeld daarvan is het nieuwe leerplan voor wereldoriëntatie voor de Jenaplanscholen, waarbij de verschillende inhouden opnieuw geordend zijn in 'ervaringsgebieden', als een open raamwerk, waardoor 'het boek van de natuur' gerichter ontsloten kan worden.²¹



Binnen dit raamwerk wordt veel aandacht gegeven aan exemplarisch onderwijs, bijvoorbeeld binnen 'Het jaar rond' een boom of plek adopteren en volgen gedurende de seizoenen of binnen 'Omgeving en landschap' de wereld van één dier verkennen. Ook traditionele en vaak vergeten werkvormen, zoals de observatiekring²², krijgen binnen dit geheel weer een actuele plaats.

De overladenheid binnen het onderwijs noopt ons tot ingrijpende maatregelen.

Het boek van de natuur

Het is een eeuwenoud beeld, het lezen in 'het boek van de natuur'²³. De natuur die aan ons verwant is, maar die ook 'vreemd' is, onberekenbaar. We denken er heel wat van af te weten, maar wat we weten is maar een fractie van wat er te weten zou zijn. Het boek van de natuur is onuitputtelijk. De natuur stelt ons steeds weer voor verrassingen, dat is inherent aan 'natuur': aangename en boeiende, maar ook onaangename en enge. Toch kunnen we er niet buiten en staan we er (ook al denken we dat soms) niet buiten. Een totaal geordende wereld - als die al zou kunnen bestaan, lijkt me een nachtmerrie. We zullen het ermee moeten doen.

Lezen in het boek van de natuur, ook met behulp van boeken, door de kinderen zelf gemaakte boeken op grond van hun ervaringen en belevingen buiten, maar ook authentieke andere boeken, boeken waaruit je ook de vragen en verwondering van de schrijvers kunt opmaken en niet te vergeten: dichters.

De zestiende-eeuwse pedagoog Jan Amos Comenius heeft zich zeer ingespannen om het leesonderwijs te verbeteren en te verbreiden. Maar hij schreef ook: 'Ik meen dat de mensen waar mogelijk niet van boeken onderwezen moeten worden, maar van de hemel, de aarde, de eik en de beuk'. En een spreekwoord van vogelwaarnemers luidt: 'If the book and the bird disagree, always believe the bird'.

BRONNEN

1. Een auteur die niet moe wordt te wijzen op de discutabele gevolgen van deze 'domesticatie' is Horst Rumpf, o.a. in de volgende publikaties:
 - Mit fremdem Blick, Weinheim/Basel: Beltz, 1986
 - Belebensversuche, Weinheim/München: Juventa, 1987
 - Die Übergangene Sinnlichkeit, Weinheim/München: Juventa, 1988
 - Erlebnis und Begriff: Verschiedene Weltzugänge im Umkreis von Piaget, Freud und Wagenschein, in: Zeitschrift für Pädagogik, jrg. 37 (1991), Heft 3, p. 329-346.
2. Zie Smeyers, P. (red.)(1994), Heeft de school nog een vormingsproject?, Leuven/Apeldoorn: ACCO
3. Over deze nieuwere inzichten in de onderwijspsychologie: Boekaerts, M./R.R. Simons (1995), *Leren en instructie*, Assen: Van Gorcum
4. Dit voorbeeld en andere worden uitgewerkt in Both (1990), *Wereldoriëntatie, wat leren ze ervan? Over sleutelbegrippen*, in: *Mensen-kinderen*, jrg. 5, nr. 3.
5. Zie hierover ook: Elstgeest, J., *Vraag of antwoord?* in: Both, K. (red.)(1995), *Wereldoriëntatie - reader t.b.v. nascholingscursussen Jenaplan, Hoevelaken*: CPS.
6. Een overzicht van 'een theorie van de vraag' in relatie tot wereldoriëntatie is te vinden in: Both, K. (1996), *Vragen en wereldoriëntatie*, in: *Bouwmeester, Tj./K. Both (red.)(1996), Wereldoriëntatie Jenaplan, Algemene Map, Enschede: SLO*.
7. Carson, R. (1984), *The Sense of Wonder*, New York: Harper and Row. In *Mensen-kinderen*, tijdschrift voor en over Jenaplanonderwijs, verschenen in jaargang 8 (1991-92) tot vertalingen van delen van dit boekje, met foto's van Geert de Vries.
- ⁸ Jos Elstgeest – Vraag het de mierenleeuw zelf maar. Oorspronkelijk gepubliceerd in: *Pedomorfose* nr. 8 (januari 1971), p. 34- 42 en *Pedomorfose* nr. 9 (april 1971), p. 41- 46. In verkorte vorm herdrukt in: *Mensen-kinderen*, jrg. 9, nr. 2 (november 1993), p. 13-17
9. Both, K. (1984), *Over angst voor spinnen en andere griezels*, in: *De Grabbelton*, rubriek 5, p. 121, e.v.
10. Westhoff, V. (1974), *De verantwoordelijkheid van de mens jegens de natuur*, Nijmegen: KU (Caput-college).
11. Dit voorbeeld wordt met name genoemd door Hartmut von Hentig, als voorbeeld van natuurervaring, in: 'Humanisering' - eine verschämte Rückkehr zur Pädagogik? München: Klett/Cotta.
12. 'In zijn vermogen zich aan de ratio van het uitsluitend efficiënte en functionele in de natuur te durven onttrekken, dat is in de erkenning dat er 'roofvogels' bestaan, is de mens meer geworden dan alleen een registrerende beschouwer. Het ligt niet op de weg van een registreerapparaat om natuurbescherming te bedrijven, laat staan zich ervoor in te spannen. Dat is wél en waarschijnlijk uitsluitend, van de zich om ethische normen bekommerende mens te verwachten. Zijn kommer om de natuur is echt en waar. Het zijn roofvogels en geen stootvogels die hem deze kommer als een waardevol stukje levensleed doen ondergaan. Roofvogels roepen, via ethische mijneringen, op tot hartgrondig natuurbehoud. Als stootvogels dragen zij bij tot functioneel natuurbeheer. Om tot de daad (natuurbeheer) te komen, moet eerst de wil (natuurbehoud) aanwezig zijn. Daarom komt voor mij de roofvogel vóór de stootvogel! Een natuur met stootvogels is waardevrij: men kan er ongestoord en vrij van emotie biologisch onderzoek verrichten. In een natuur met roofvogels daarentegen kan door mensen geleefd en naar 'hartelust' gestudeerd worden.
- Voous, K.H. (1979), *Roofvogels en de ethiek van de natuurbescherming*, Panda, mei 1979.
- Zie hierover ook: Kockelkoren, P. (1991), *De muis in de klauwen van de kat*, in: Zweers, W. (red.) (1991), *Naar een ecologische cultuur*, Baarn: Ambo.
13. Ilse Bulhof wijst erop dat een 'zakelijk' taalgebruik, zogezegd bedoeld om recht te doen aan de 'eigenheid' van de natuur, feitelijk vaak vooral gericht is op beheersen van de natuur. Het taalgebruik is vervreemdend. Omgekeerd kunnen 'onzakelijke' antropomorfismen bijdragen aan een besef van verbondenheid. Het thema 'antropomorfie' verdient m.i. een grondige pedagogische studie.
- Bulhof, I. (1989), *Solidair met de natuur*, Toespraak Academische Zitting Katholieke Theologische Universiteit Utrecht.
14. Rumpf, H. (1990), *Von der Stoffbeherrschung zur Weltaufmerksamkeit*, in: Mikelskis, H. (hrsg.), *Umweltbildung in Schleswig-Holstein*, Flensburg.
- Hierbij herinneren we ook aan het project Ervaringsgericht Onderwijs van de Katholieke Universiteit Leuven (o.l.v. Ferre Laevers), die de betrokkenheid van kinderen centraal heeft geplaatst, mede als basis voor **verbondenheid**.
- ¹⁵ Rumpf, 1990. In autobiografische werken van de bioloog Adolf Portmann en de schrijvers Annie Dillard en Elias Canetti worden dergelijke 'sleutelervaringen' beschreven. Zie: Schreier, H. (1991), *Sleutelervaringen en wereldoriëntatie*, in: *Mensen-kinderen*, jrg. 6, no. 5, mei 1991.
- ¹⁶ Tinbergen, N. (1992), *Klieuw*, Midlaren: Ph. Boucher (derde druk).
- Zie ook: Kloosterman, R. (1995), *Kinderboeken en erkenning van het dier als dier*, in: *Trouw*, 6 oktober 1995.
- ¹⁷ Kleijn, H. (1970), *Planten en hun naam*, Amsterdam: Meulenhof.
- ¹⁸ Uit: W. Hessels, *Het Randgebied*, Haarlem: Uitgeverij Holland.
- ¹⁹ Zweerman, Th. (1992), *Om de eer van de mens*, Delft: Eburon. Met name het opstel 'Als een schelpdier'.
- Boer, Theo de (1995), *Broze levendheid*, in: *Trouw/Letter en Geest*, 16 december 1995.
- ²⁰ Het is in dit verband belangrijk om te komen tot 'een hermeneutiek van de natuur'. De hermeneutiek of 'leer en methodiek van de interpretatie' vindt toepassing in het onderzoek van literatuur. Daarbij gaat het om *verstaan*, terwijl het onderzoek van de natuur vooral zou gaan om het *verklaren* (met name in termen van **oorzaak-gevolgrelaties**). Zou je mutatis mutandis de natuur ook niet kunnen verstaan in haar eigen expressiviteit?
- Zie hierover:
 - I. Bulhof, *Hermeneutiek en natuurwetenschappen*, in: Theo de Boer, e.a. (1988), *Hermeneutiek: Filosofische grondslagen van de mens- en cultuurwetenschappen*, Meppel/Amsterdam: Boom.

Kockelkoren, P. (1992), De natuur van de goede verstaander, Enschede: Universiteit Twente, Faculteit Wijsbegeerte en Maatschappijwetenschappen.

²¹ Bouwmeester, Tj., e.a. (red.), Wereldoriëntatie Jenaplan, Enschede: SLO.

²² Vreugdenhil, K. (1996), De observatiekring, in: Bouwmeester/Both (red.) (1996).

²³ Zie hierover ook: H. Verhoog, Lezen in het boek der natuur, in: Achterberg, W. (red.) (1989), Natuur: Uitbuiting of respect?, Kampen: Kok/Agora.

Ook Umberto Eco's 'In de naam van de roos' gaat over de thematiek van het boek van de natuur, met name in het eerste hoofdstuk. In het besproken leerplan 'Wereldoriëntatie voor Jenaplanscholen' werd deze visie op het niveau van de kinderen uitgewerkt binnen het ervaringsgebied 'Communicatie', met als leidende metafoor voor dit ervaringsgebied: 'de wereld als boek'.