

## Jeugdervaringen en natuurverbondenheid

*Kees Both*

Kees Both is onderwijspedagoog, oud landelijk inhoudelijk coördinator van de Jenaplanscholen, is actief in het netwerk SPRINGZAAD van Stichting Oase in Beuningen.

### Een eerste commentaar

Het doel – *alle kinderen in Nederland op redelijk korte termijn de mogelijkheid bieden om voor hun twaalfde jaar tenminste één topervaring in de natuur te hebben* – zal allereerst nader beschouwd worden.

In het verslag van het overleg 'Jongeren en natuur als nationale uitdaging' worden drie motieven genoemd: resp. het belang van het kind, van de samenleving en van de natuur.

Als relevante aandachtspunten wil ik uit het document naar voren halen:

-differentiatie binnen de groep 'jongeren' – met name multicultureel gezien

-de steden 'slibben dicht', natuur daar 'is goud waard', natuur buiten de stad heeft een bereikbaarheidsprobleem vanuit de stad gezien

-scholen en ouders hebben een sleutelrol

-de urgentie is groot

-'de kwaliteit van de ervaring bepaalt vaak de aard van de betrokkenheid' – hier valt het begrip 'topervaring', dat in een noot nader wordt toegelicht; als voorbeeld wordt een meerdaags verblijf – survivalachtig – in de natuur gegeven, dat zowel voor de persoonlijke ontwikkeling als voor een blijvende betrokkenheid bij de natuur van belang zijn zou zijn.

### Commentaar:

Vooraf: als ik spreek over 'het document' wordt daarmee '*Jongeren en natuur als nationale uitdaging*' bedoeld

1. De keuze voor kinderen tot twaalf jaar is verstandig. Uit empirisch onderzoek is gebleken dat de 'middle years of childhood' (5-12 jaar) belangrijke formatieve jaren zijn als het om de ontwikkeling van een positieve betrokkenheid bij en verbondenheid met de natuur gaat (Kellert, in Kahn & Kellert, 2002; Kahn, 2001; Wells & Lekies, 2006; Gebhard 2003; Nabhan/Trimble, 1994).
2. De relatie tussen de kwaliteit van de ervaring in de natuur (intens, lijfelijk/ multisensorisch) en een positieve betrokkenheid bij natuur die kan ontstaan is aangetoond (Chawla 1986 en 1994; Cobb, 1993; Clayton/ Opatow, 2003; Wells & Lekies, 2006; Peacock, 2006).
3. Binnen de leerpsychologie worden drie typen leerresultaten onderscheiden: begripkennis, oplossingsmethoden ('how to') en episodische kennis. Met het laatste wordt bedoeld: levendige herinneringen aan de context waarin geleerd wordt (Boekaerts & Simons, 1995; Rickinson, e.a., 2004, p. 32). In het document wordt alleen de laatste genoemd. Dit als reactie op het 'theoretische' karakter van natuuronderwijs op school? Als correctie op deze eenzijdigheid in de scholen is de keuze voor natuurbeleving begrijpelijk, maar goed voorbereid en uitgevoerd leren in de natuur biedt juist mogelijkheden om affectief en cognitief leren op elkaar te betrekken, als brug naar een hoger niveau van leren (Rickinson et al, 2004).
4. Er is in het document een discrepantie tussen de keuze voor deze leeftijdsgroep en het aangehaalde voorbeeld van 'survivaltochten' in de natuur. Die laatste zijn niet geschikt voor basisschoolkinderen, maar voor adolescenten en (jong-)volwassenen (Kellert, in Kahn/Kellert; Kaplan/ Kaplan in Kahn/Kellert; Faber Taylor/ Kuo, 2006). Bovendien is het omstreven in hoeverre er een positief verband is tussen deze activiteiten en een latere inzet voor natuur en milieu (Rickinson, e.a., p. 32). De betekenis voor de ontwikkeling van de persoon (die is aantoonbaar groot) en voor de natuur liggen niet altijd noodzakelijk in elkaars verlengde. Voor jongere kinderen kunnen wel met deze avontuurlijke tochten verwante activiteiten gekozen worden (zie verderop).
5. Wat de grote urgentie betreft kan verwezen worden naar wat Kahn (2001) op grond van zijn crossculturele onderzoek 'intergenerationele amnesia' genoemd heeft: het verschijnsel dat iedere generatie van 'gewone burgers' de actuele toestand van natuur (en milieu) als norm

neemt voor het beoordelen van de kwaliteit ervan. Men vergeet gewoon hoe 'goede' natuur in de eigen leefomgeving eruit kan zien en is al gauw tevreden met sterk verarmde vormen ervan, wat kan leiden tot een versnelde spiraal naar beneden wat de natuurkwaliteit betreft. De laatste maanden kreeg ik bij schoolbezoeken ook verontrustende signalen van een verwant verschijnsel: ouders die zelf nauwelijks buiten gespeeld hebben in het groen en die niet willen dat hun kind vies wordt. Het is dan eenvoudiger om met de kinderen naar een (betaalde) binnenspeelplaats te gaan: daar is het altijd droog en warm, c.q. koel en blijven de kinderen schoon. Vergelijk dat eens met de omgekeerde tendens in Scandinavische landen, waar kinderen onder schooltijd en onder alle weersomstandigheden veel buiten moeten zijn (Verheij, C., 2003).

6. De ambitie om voor alle kinderen minstens een 'topervaring' in de natuur mogelijk te maken en wel binnen 'een redelijk korte termijn' is een enorme opgave die op veel vlakken tot ingrijpende veranderingen zal moeten leiden: in het onderwijs, de nabijheid en toegankelijkheid van natuur, etc.
7. Ik spreek in dit stuk over 'ervaringen in en met natuur', om aan te geven dat ervaringen met gedomesticeerde dieren en leren en werken op een boerderij er ook bijhoren.

### **'Topervaring'**

#### Maslow

Het begrip 'topervaring' doet denken aan wat Maslow 'piekervaring' noemde. Hij beschreef een 'behoeftepiramide', met op de onderste trede lichamelijke behoeften en voorts 'hogere fundamentele behoeften' als veiligheid en zekerheid, sociaal contact, waardering en erkenning, met aan de top zelfontplooiing, die bevrediging van de onderliggende behoeften vooronderstelt. Daar aan de top bestaat ook de mogelijkheid van intense zelfervaring, waarin je je bevestigd voelt, puur positief, tijdloos, een besef van extase ervaart en eenheid met de omgeving. Het is verwant met mystieke ervaringen. De behoeftehiërarchie zoals hij die beschreef is in empirisch onderzoek nooit bevestigd. Wel de behoeften als zodanig, maar niet de ordening zoals hij die beschreef. Topervaringen zoals hij die beschrijft komen wel voor.

#### Spiritualiteit en verwondering

In de literatuur met betrekking tot natuurbeleving wordt vrijwel nergens op Maslow teruggegrepen. Wel op het verwante verschijnsel van het 'numineuze': intense ervaringen van wat onuitsprekelijk totaal anders is, momenten van 'verrukkelijke huiver', die dus zowel een positieve (fascinatie) als een negatieve (bedreiging) kant hebben en vaak worden geïnspireerd door natuurexperiences. Dergelijke momenten geven zin aan het bestaan, werken levenslang door. Van den Berk, die een boek over het 'numineuze' schreef (Van den Berk, 2005) beschrijft hoe hij eens als kind vroeg in de morgen door de grondmist 'waadde' en dat er op dat moment iets met hem gebeurde dat hij zich zijn leven lang herinnerde. Wat dat precies was is nauwelijks in woorden te vatten. 'Alles viel samen en ik schoot daarin wortel! Het kind dat ik was, werd opgenomen in een heelal, werd een kind van hemel en aarde. Ik was op dat cruciale moment nergens meer en tegelijkertijd overal'. In zijn boek worden ook dergelijke jeugdervaringen van anderen beschreven. Aan de universiteit van Nottingham werd onderzoek gedaan naar spirituele ervaringen, die kinderen in verschillende mate kunnen hebben en waarbij alleen zijn in de natuur ook opvallend vaak voorkomt (Hay, 2002; Hay/Nye, 1998). Daarin spelen een besef van het hier en nu, van mysterie en van dingen die van waarde zijn een belangrijke rol. De onderzoekers interpreteerden deze ervaringen zowel als een intense zelfervaring die ook een negatieve component kan hebben (angst), als een diepe verbondenheid met de omgeving. Zij omschreven deze spiritualiteit dan ook als 'relationeel bewustzijn' en bepleiten openheid voor dergelijke ervaringen van kinderen. Als, om een voorbeeld aan te halen, aan Ruth (6 jaar) die vertelde dat zij vaak over God dacht, dan gevraagd wordt wanneer en waar zij dat dan doet vertelt zij: 'Als ik zie hoe ..... hum ... de bomen in de lente opengaan. In de lente, ik hou ervan. Maar als ik de lammetjes in Wales zie, oh ... dan maakt dat ....oh ... dat ik ook ga springen'. De onderzoekers duiden het totaal van de uitingen van Ruth als volgt:

De intensiteit van Ruth's reacties doen veronderstellen dat zij waarschijnlijk – in termen van de interviewster – verschillende zintuigen heeft die haar in staat stellen om af te stemmen op dergelijke dingen: dat spirituele waarneming een kostbaar geschenk is. Ruth's hele houding lijkt er een te zijn van dankbaarheid, voor de natuur, voor schoonheid en voor haar vermogens om deze waar te nemen en te waarderen. De zintuiglijke verbindingen die zij volgens eigen zeggen legt, inclusief het 'horen van de zon', suggereren zeker een soort synesthetisch vermogen, of minstens een vermogen om zeer

snel betekenisvolle verbanden te leggen. In tegenstelling hiermee ervaart zij in haar dagelijks leven hoe andere mensen daarvoor soms onverschillig lijken te zijn:

'Het is zo mooi, de wereld, maar mensen maken het mooie ervan kapot ... zoals mijn moeder mij ooit vertelde dat zij gezien had hoe iemand rotzooi dumpte langs de weg.' Dergelijke gevoelige kinderen kunnen ook 'aan de wereld lijden'.

Kenmerkend voor de hierboven beschreven ervaringen is dat ze *niet maakbaar* zijn, ze overvallen je, je *wordt* erdoor getroffen. Er is echter wel een voedingsbodem voor nodig, van ontvankelijkheid en openheid. Dat geldt ook voor het verwante verschijnsel van verwondering: je *staat* verwonderd en vraagt je af waarom de dingen zo zijn als ze zijn (Verhoeven, 1967; Carson, 1984). De vanzelfsprekendheid van de dagelijkse gang van zaken wordt doorbroken. Haast, veel en vol is niet bevorderlijk voor gevoelens van verwondering.

De ontvankelijke en existentiële component, die kenmerkend is voor de hier besproken verschijnselen, is ook van toepassing op intensieve natuurbeleving als 'topervaring'. Het markeert het onderscheid tussen natuurbeleving als 'topervaring' en louter 'vermaak' (Gebhard, in Unterbrunner, e.a. 2005). De natuur zelf doorbreekt in haar spontaniteit trouwens zelf ook vaak onze vanzelfsprekendheden, niet altijd tot ons genoegen overigens. Verbijstering is ook een vorm van verwondering.

'Magische momenten' als hierboven beschreven komen ook in andere dan deze hevig existentiële vormen voor – bijvoorbeeld als je getuige bent van het uitkomen van een vlinder uit de pop.

### *'Flow' en 'betrokkenheid'*

In het document wordt een relatie gelegd tussen enerzijds de kwaliteit van de beleving en anderzijds 'de aard van de betrokkenheid'. Het begrip 'betrokkenheid' is van betekenis als het over 'topervaringen' gaat, maar dan niet allereerst als uitkomst van de beleving, maar als kwaliteitskenmerk van de beleving zelf. Een verre nazaat van de humanistische psychologie van Maslow, de psycholoog Csikszentmihaly (1997), onderzocht wat hij 'optimale ervaringen' noemt, waarbij mensen zichzelf en de omgeving intensief ervaren. Hij benoemde dit soort ervaringen als 'flow'.

Het project 'Ervaringsgericht Onderwijs' (EGO) van de Katholieke Universiteit Leuven, dat ook in ons land nogal wat invloed heeft in het basisonderwijs, maakte in lijn met het concept 'flow' het begrip 'betrokkenheid' tot een kernconcept van hun onderwijsvisie.

In het kader hieronder staat dit beschreven.

## Betrokkenheid

-Betrokkenheid is een toestand waarin kinderen / lerenden zich bevinden wanneer ze op een intense manier met iets bezig zijn.

-We merken het aan hun hoge concentratie, een opgeslorpt, tijdvergeten bezig zijn.

-Hun handelingen en houding verraden een intense mentale activiteit.

-Ze zijn heel aanspreekbaar voor wat de omgeving te bieden heeft en stellen zich open op.

-Ze voelen zich van binnenuit gemotiveerd om met de activiteit aan de slag te blijven.

-De enorme voldoening die ze daarbij ervaren vloeit voort uit de bevrediging van hun exploratiedrang: het genieten van greep krijgen op de werkelijkheid.

-Betrokkenheid komt alleen voor in het smalle gebied tussen 'al kunnen' en 'nog niet kunnen'. Kinderen bewegen er zich aan de grens van hun mogelijkheden.

-Betrokkenheid is met al die kenmerken samen dé conditie bij uitstek voor het realiseren van ontwikkeling in de diepte of *fundamenteel leren*.

Naar:Laevers, 1990

Met het oog op 'topervaringen' in en met natuur valt hierover nog het volgende op te merken:

-Betrokkenheid kan volgens EGO bevorderd worden door de leeromgeving zo in te richten dat belangstelling kan ontstaan, dat kinderen geraakt worden en zich willen engageren: *milieuverrijking*. Dat kan in het schoolgebouw maar ook (en beter) daarbuiten.

-Een belangrijke voorwaarde is ook zorg voor *welbevinden* van het kind, waardoor het open kan staan naar de omgeving.

-De leraren moeten leren een 'ervaringsgerichte dialoog' met kinderen te voeren, dat wil zeggen een gesprek dat zich richt op de innerlijke belevingen van kinderen. 'Ervaring' binnen EGO heeft betrekking op deze persoonlijke, emotionele laag, heeft een existentiële lading.

-Het betrokken spel van kinderen, waarin ze zo verdiept zijn dat ze de tijd vergeten, is model voor intrinsiek, fundamenteel leren. Dat vraagt om een onderwijsplanning die voldoende ruimte geeft aan de kinderen om zich in dingen te verdiepen.

Er is kritiek op het EGO – dat het te sterk 'therapeutisch' dreigt te worden, te weinig ook het sociale leren benut, instructie en andere meer gesloten leervormen niet zo goed een plek kan geven, e.a. Desondanks levert het met het oog op 'topervaringen' belangrijke inzichten en instrumenten voor educatie.

### 'Significant life experiences'

Als regel minder heftig en momentgebonden dan de beschreven numineuze ervaringen – al omvatten ze ook deze ervaringen - zijn de ervaringen die bekend staan als 'significant life experiences' (SLE), waarnaar veel onderzoek gedaan is, op grond van latere herinneringen, dus retrospectief (Palmer, 1998; Chawla, 1986, 1990,1994, 1998 a en b, 1999, 2001; Cobb, 1993; Wells/Lekies, 2006). Deze lijn van kwalitatief onderzoek binnen de psychologie en sociologie gaat uit van een biografisch-narratief perspectief op de menselijke ontwikkeling: mensen als een zich voortdurend ontwikkelend verhaal dat zij voor een groot deel zelf 'schrijven' en steeds opnieuw interpreteren, ingeweven in verhalen van anderen, van de cultuur en ook van de natuur (zie het overzicht van deze onderzoekstraditie in Kelchtermans, 1994; bovendien McEwan/ Egan, 1995). Binnen de persoonlijke en professionele ontwikkeling van mensen is sprake van 'kritische personen', 'kritische gebeurtenissen' (ook wel

'sleutelervaringen' genoemd, in het Duits 'Sternstunden', Schreier, 1991) en 'kritische fasen', die in de verhalen van mensen steeds terugkomen en die een belangrijke en blijvende invloed hebben op hun ontwikkeling.

Deze benadering heeft beperkingen (in twee themanummers van 'Environmental Education Research werden deze kritisch besproken), waaronder het retrospectieve karakter ervan en dat veelal mensen worden geïnterviewd die echte milieuactivisten zijn (Louise Chawla interviewde overigens ook een aantal bekende Amerikaanse dichters over hun jeugdervaringen met natuur en betrok dat op hun werk: Chawla, 1994). Je zou niet van achteren naar voren willen kijken, maar juist andersom, een langjarig longitudinaal onderzoek willen doen. Desondanks levert het waardevolle inzichten op, ook omdat er veel internationaal vergelijkend onderzoek plaatsvond. Uitkomsten daarvan zijn verrassend helder wat betreft de belangrijkste factoren van latere betrokkenheid en handelingsbereidheid t.a.v. natuur en milieu. De allerbelangrijkste factor is het als kinderen veel verblijven (spelen) in een relatief 'wilde' omgeving, inclusief 'wilde landjes' in en aan de rand van de stad, alleen of samen met anderen. En dat zonder voortdurend toezicht van volwassenen (Kirkby, 1989; Kahn, 2001; Kellert, in Kahn/Kellert, 2002; Chawla 1986, 1990 en 1994; Cobb, 1993; Gebhard, 2003; Faber Taylor/ Kuo, 2006; Nabhan/ Trimble, 1994; Bögeholz, 2006). Die vrijheid blijkt inherent te zijn aan de beleving van 'natuur'. En als er wel volwassenen in het spel zijn kan het gaan als hieronder beschreven:

*'Hier gaat alles prima, weer een druk programma, en afgelopen weekend met jongeren (10-17 jaar) overnacht in de uiterwaard. Met vuurtje stoken, struintocht door een donker bos en slapen in het zand (wel met slaapzak). De kinderen hebben genoten en de organisatoren dito. Zwarte neuzen van het stoken, glunderende oogjes en lekker lang opblijven. In vrijheid gewoon lekker een hele nacht houtjes en strootjes in het vuur gooien, spanning opzoeken als je in het donker moet gaan plassen ergens achter de bosjes, samen wegkruipen en elkaar verhalen en geheimen vertellen. Kortom een activiteit die mij weer eens aantoont hoe dit soort activiteiten inspeelt op diepe (latente) behoeften van kinderen.'*

uit een mail van een NME-er

De binding aan specifieke plaatsen – 'place attachment'- speelt daarbij een belangrijke rol (Chawla, 1992; Clayton/ Opatow, 2003; Nabhan/ Trimble, 1994; Titman, 1994; Both, 2005b). Het concept 'verbondenheid' is hier van belang (Depuydt, e.a. 2001). Chawla betitelt deze herinneringen als 'gloeiende, stralende edelstenen in de borst'.

Een tweede belangrijke factor is de aanwezigheid van geloofwaardige en inspirerende volwassenen (als 'model'). Dat zijn vaak ouders of leraren, maar ook natuurbeheerders, c.s.

De schoolse educatie als beïnvloedende factor lijkt veel minder belangrijk te zijn dan genoemde informele – speelse – leerprocessen, al hangt daarbij veel af van de benadering van het leren op school. Als deze sterk ervarings- en omgevingsgericht is – 'place-based education' (Both, 2006b) – is het waarschijnlijk dat de invloed daarvan die van de informele leerprocessen nadert.

Recent werden de resultaten gepubliceerd van een Amerikaans onderzoek, waarbij een representatieve groep van 2000 volwassenen werd geïnterviewd over natuurervaringen in hun jeugd en hun huidige houdingen en gedragingen met betrekking tot natuur en milieu (Wells/Lekies, 2006). De uitkomsten werden op verschillende manieren getoetst (gevalideerd). Deze studie levert stevige aanwijzingen op dat participatie in 'wilde natuur' in de kindertijd – zoals wandelen en spelen in natuurgebieden, kamperen, jagen of vissen, verzamelen van wilde planten om te eten - een positieve invloed hebben op milieuvriendelijke houdingen en gedragingen. Mensen die voor hun elfde verjaardag bezig waren met dergelijke activiteiten neigden als volwassenen sterker tot milieuvriendelijke houdingen en gedragingen. Ook participatie in de kindertijd in meer 'getemde' natuur, zoals tuinieren, bomen planten, zorgen voor planten en dieren binnen en buiten komt in de volwassenheid tot uiting in natuur- en milieuvriendelijke houdingen, minder in gedragingen. Dit onderzoek bevestigt de uitkomsten van andere onderzoeken op deelgebieden die eerder plaatsvonden.

### **Wat kinderen aanspreekt in natuur**

Van 'natuur' bespreken we hier vooral relatief wilde plekken en er wordt kort aandacht besteed aan gedomesticeerde dieren.

## **Wilde plekken**

Allereerst wat kinderen aanspreekt in wilde plekken. Onderstaand lijstje is een samenvatting op grond van sleutel literatuur (met name: Kahn/Kellert 2002; Kahn, 2001; Clayton/Opotow 2003; Chawla 1990 en 1994; Cobb, 1993; Faber Taylor/Kuo, 2006).

1. Zo'n terrein biedt vele mogelijkheden als 'ruw materiaal', om zelf betekenis te geven en vorm te geven. Dit in tegenstelling tot de kant en klare dingen waardoor kinderen omgeven zijn, de vele gestandaardiseerde dingen, zoals in constructiemateriaal voor kinderen. Om bij het maken van dingen te blijven: het maken van dingen met natuurlijk materiaal – het zoeken van dingen die bij jouw ideeën passen of ideeën krijgen bij het gegeven materiaal – doet een beroep op verbeeldingskracht en inventiviteit, is in hoge mate ook 'luisteren' naar het materiaal. Bij het bouwen van een hut zoek je bijvoorbeeld stevige, min of meer rechte, dragende stokken, die zo goed mogelijk passen. Ook het lopen over een liggende boomstam of het klimmen in een boom is anders dan over een muurtje lopen, etc. Er zitten allerlei onverwachte en onbedachte variaties in (Both, 2005c).
2. Kunnen graven en vuur maken en de aanwezigheid van water dragen sterk bij aan de aantrekkelijkheid van een terrein, evenals hoogteverschillen. Er is een evenwicht tussen beslotenheid (met name in de begroeiing) en open plekken.
3. De openheid zit hem ook in het onvoorspelbare – de dieren die je daar kunt tegenkomen bijvoorbeeld en die je kunt vangen en bekijken of juist kunt 'besluipen'. Er wordt een beroep gedaan op het kind als onderzoeker. Er zijn steeds weer nieuwe dingen te ontdekken.
4. Er is veel materiaal om mee te werken. Met name de plantenwereld biedt een overdaad aan materiaal om mee te spelen en te werken: als spelmateriaal, om te bouwen, je te versieren, mooie dingen van te maken of fluitjes, soms als voedsel te gebruiken.
5. Er is – als het goed is – een evenwicht tussen je veilig voelen op deze vertrouwde plek en het spannende, avontuurlijke, 'gevaarlijke'. De kinderen spinnen wat dat laatste betreft vaak ook allerlei verhalen rond zo'n plek.
6. Dergelijke plekken bieden zowel vertrouwdheid en herhaling (in de seizoenen) als verrassing – belangrijke kenmerken van 'natuur'.
7. Het levert vaak mogelijkheden om je terug te trekken op een plek voor jezelf, om na te denken, ook om eens geen volwassenen om je heen te hebben.
8. Een grote mate van je gang kunnen gaan zonder dat er steeds volwassenen op je lip zitten is bij dit alles cruciaal, zowel als individu (zie voorgaande punt), als samen met andere kinderen. Dat behoort tot de 'vrijheden' van het buitenspel.
9. Het zijn plekken die de fantasie in hoge mate prikkelen, waar je kunt dromen en van kunt dromen, 'places where the soul can fly'.
10. Het esthetische in de zin van de oorspronkelijke betekenis van 'aisthesis' – de levende zintuiglijke, lijfelijke ervaring – speelt in dit alles mee.

## *Gedomesticeerde dieren*

Kinderen als sociale wezens worden sterk aangesproken door dieren, met name ook zoogdieren en kunnen een grote mate van gevoeligheid vertonen voor dieren, hun innerlijk leven en wat zij nodig hebben. De zorg voor gedomesticeerde dieren draagt bij aan de morele ontwikkeling van kinderen, de aandacht voor het niet-menselijke dat niet als pseudo-mens benaderd moet worden, maar tegelijkertijd aan ons verwant is. Daarmee kan zorg voor dieren een brug vormen naar de zorg voor natuurterreinen en de kwaliteit van de omgeving als geheel (Myers/Saunders, 2002). Het omgaan met en de zorg voor gedomesticeerde dieren heeft pedagogisch grote potenties.

## **Betere en minder goede aanleidingen tot 'topervaringen'?**

Zijn er contexten en activiteiten die meer aanleiding kunnen geven tot de hier besproken intense ervaringen dan andere? In een uitvoerig kritisch overzicht van onderzoek naar 'outdoor education' (Rickinson, e.a. 2004) worden voor resp. veldwerk en excursies (inclusief meerdaagse activiteiten in een veldstudiecentrum), 'outdoor adventure' en de ontwikkeling en gebruik van natuurrijke

schoolterreinen verbonden met buurtprojecten de potentiële resultaten beschreven. Daarbij wordt gekeken naar sociale, affectieve-, cognitieve-, gedragsdoelen en lichamelijke ontwikkeling. Voor het affectieve gebied dat bij natuurbeleving vooral aan de orde is, zijn in dit overzicht geen punten te vinden die er echt uitspringen als belangrijker dan de rest. In literatuur over verwondering wordt wel aangegeven dat situaties die een contrast vormen met het dagelijkse gebeuren kinderen gevoeliger kunnen maken, zoals het samen beleven van het licht worden in de vroege morgen met het bijbehorende vogelconcert in mei of een avond naar vleermuizen kijken onder leiding van een deskundige (met bat-detector). Maar tegelijkertijd wordt gepleit voor langduriger verbindingen van kinderen met een terrein, boerderij, een levend wezen, e.a. (Peacock, 2006), omdat juist binnen dat vertrouwde en veilige het 'andere', 'magische', kan worden ervaren als het zich voordoet. Het gaat daarbij niet steeds om spectaculaire zaken, maar – om enkele voorbeelden te noemen – de schoonheidservaring bij het bekijken van bloemen door een loep, op je rug liggend naar de wolken kijken, een hut bouwen, kijken naar vlinders in de tuin of naar de kikkers in de poel, vriendschap sluiten met een boom die je een jaar in zijn ontwikkeling volgt (Both, 2006b), de vreugde om de oogst bij het kweken van groenten, het als klas samen met de leraar in de herfst onder een boom op het schoolterrein staan, heel stil zijn en de bladeren horen vallen, etc., etc., etc. Wat een 'sleutelervaring' voor iemand zal zijn is meestal zeer persoonlijk.

### Natuurbelevingswaarden

We geven nu een kort overzicht van facetten van natuurbeleving die verbonden zijn met bepaalde waarden van natuur. We spreken daarom van 'natuurbelevingswaarden' (samengesteld aan de hand van Kellert, in Kahn/Kellert, 2002 en Margadant, 1990 en Margagant/van Kempen, 1991). Binnen elk van deze facetten zijn 'topervaringen' mogelijk.

#### Algemeen: *Uitnodigende natuur*

Toelichting: natuur is voor kinderen vooral doe-natuur (zie boven), geen kijk-natuur

Specifieker:

-Natuur die uitdaagt tot *bewegen*: in bomen klimmen, over ongelijk terrein rennen, sluipen, sjouwen, etc. (Both, 2005b)

-*Esthetische natuur*: De zintuiglijke aantrekkingskracht van de natuur, geraakt worden door schoonheid, genieten, spelen, verbeelden, vormgeven.

Toelichting: Aandacht voor het esthetische verheft de ervaring. Daarom is kunstzinnige natuureducatie ('arts-based nature-education') een wezenlijk onderdeel van natuurbeleving: intensief waarnemen, gedichten schrijven (van Faassen, 1991), tekenen en schilderen (van Boeckel, zie contactgegevens bij literatuur), mooie dingen maken van 'vindzels', 'land-art' en vergankelijke kunst, fotograferen, etc. (zie ook Spruijt & Hofmeester, 1993).

-*Intrigerende natuur*, die uitdaagt tot ontdekken en onderzoeken, waarover je meer wilt weten en die je wil begrijpen.

Toelichting: Hier is het kind als onderzoeker in het geding: Vragen leren stellen en op zoek gaan naar antwoorden, met name 'vraag het de dingen zelf maar' (Both, 1996), verzamelen en ordenen, een plaats of levend wezen langdurig in de ontwikkeling volgen, monitoring zoals Watch, [www.natuurkalender](http://www.natuurkalender.nl), de monitoring-projecten van de KNNV, diverse Cornell-spelen, etc.

-*Existentiële natuur*: Emotionele verbondenheid, intimiteit, troost, vriendschap, geven en ontvangen, vertrouwen, ervaren van transcendentie (spiritualiteit), beschouwen, de rol van de natuur in menselijke relaties, aandacht voor angst in relatie tot natuur

Toelichting: Dit veronderstelt de mogelijkheid van de ontwikkeling van langdurige en diepgaande relaties met plekken, dieren, etc. en van de mogelijkheid alleen te zijn in natuur. Een activiteit als 'stilling' (= een half uur alleen ergens zitten en de dingen op je af laten komen (een activiteit uit Earth Education) past hier goed in.

-*Te beheersen natuur*: Veiligheid, onafhankelijkheid. De natuur is niet alleen maar mooi en lief, de elementen kunnen ook 'woeden', er zijn gevaren in de natuur waarop je bedacht moet zijn, de macht van de natuur moet erkend worden, naast verwondering is er ook verbijstering. Kinderen moeten hier, zoals ook op andere terreinen, een realistische houding ontwikkelen, verbonden met kennis hoe met risico's om te gaan. Een over-romantisch rozig natuurbeeld – 'Bambi-natuur' – kan zomaar omslaan in een even onberedeneerde afkeer en angst.

Toelichting: Deze praktische wijze van omgaan met natuur, je tegen gevaren kunnen beschermen, komt in natuureducatie te weinig aan bod.

-*Gebruiksnatuur*. Produceren en verwerken van grondstoffen, voedsel, geneesmiddelen, energie. Dilemma's in het werk, bijvoorbeeld groenten kweken en de omgang met rupsen op de groente.

Spelen en werken met natuurmaterialen.

Toelichting: Dit spreekt kinderen zeer aan. Er wordt in verband hiermee wel een relatie gelegd met de 'romantische fase' waarin kinderen van 8-13 jaar zouden verkeren (Egan, 1985). Hier liggen overeenkomsten met 'survival'-achtige activiteiten voor adolescenten. Hutten bouwen, eetbare planten zoeken, koken, werken met leem, vuur maken, 'als in het stenen tijdperk'- activiteiten (experimentele archeologie), andere 'oude technieken' als vlechten van wilgentenen, etc. Vooral ook een hut bouwen en daar ook echt in slapen!

-*Te beschermen, c.q.. te ontwikkelen natuur*, met de nadruk op respect voor de waarde van de natuur zelf: beheer, natuurzorg, natuurontwikkeling, natuurnabij tuinieren, adoptie natuurterrein, etc.

-*Symbolische natuur*: Natuurverschijnselen als metafoor (spiegel) voor het mensenleven, als bron voor verbeeldingskracht, verhalen, rituelen, viering, taal.

Toelichting: ervaringen met natuur en het op allerlei manieren verwerken daarvan leveren een belangrijke bijdrage aan de 'stoffering van de ziel'. Het vieren van feesten in verband met de jaargetijden kan de beleving verdiepen.

Er zijn allerlei onderlinge relaties tussen deze waarden – zoals tussen esthetische natuur enerzijds en existentiële en symbolische natuur anderzijds.

## Aanbevelingen

1. *Heroverweeg het gebruik van het begrip 'topervaring'. Voor de PR is dat wellicht handig, maar er kleven teveel connotaties als 'spectaculair' en 'uitzonderlijk' aan en het suggereert de maakbaarheid van topervaringen. 'Sleutelervaring' en 'magisch moment' zijn meer adequaat.*
2. *Stimuleer met kracht de mogelijkheden tot informele natuureducatie door vrij spel, met name in stedelijke gebieden (betekenis van natuur dichtbij).*

Dit blijkt immers de belangrijkste factor te zijn in het ontstaan van daadwerkelijke inzet voor natuur. Denk hierbij aan speelbossen, natuurspeelplaatsen en schoolnatuurtuinen (Dyment, 2005).

Neem met het oog hierop in de coalitie van natuurorganisaties ook een organisatie op waarin deskundigheid voor het ontwerpen, aanleggen, gebruiken en beheren van dergelijke kleinschalige natuur aanwezig is.

3. *Ga als het om sleutelervaringen in en met natuur gaat uit van een pluriforme opvatting van natuurbelevingswaarden.*

Er zijn vele wegen naar Rome, c.q. verschillende terreinen waarbinnen intensieve natuurervaringen kunnen ontstaan. Elke organisatie zal daarbij eigen accenten leggen.

4. *Voor het ontstaan van magische momenten bij basisschoolleerlingen zijn langdurige relaties, c.q. vertrouwde met een terrein, boerderij, etc. bevorderlijk (Peacock, 2006).*

Magische momenten komen niet zomaar uit de lucht vallen, maar hebben een voedingsbodem nodig, die zo kan ontstaan. De mensen die bij het terrein, de boerderij, etc. horen kunnen bovendien belangrijke modellen voor de kinderen worden.

5. *Bevorder de integratie van beleven, kennen en handelen, mede door het doen ontwikkelen van een of meer didactische modellen daarvoor. Het gaat om het leren leven met natuur **en** reflectie op het leven met natuur.*

6. *Verbind waar mogelijk natuurervaringen met sociale en maatschappelijke ervaringen.*



Binnen NME gaat het om de relatie natuur – samenleving. Het samen met anderen beleven van natuur is voor kinderen in deze leeftijdsgroep aantrekkelijk. Verder is het leveren van bijdragen aan de ontwikkeling en het beheer van natuur een belangrijke vorm van maatschappelijk leren, zeker als de kinderen ook betrokken worden in de planning (het waarom en hoe). Met name ook het ontwikkelen en beheren van schoolnatuurtuinen biedt rijke mogelijkheden voor kinderparticipatie als burgerschapsvorming, waarbij ook de buurt betrokken is (Dyment, 2005; Dyment/Reid, 2006; Mannion, 2005).

7. *Heb oog voor de speciale betekenis die intensieve natuurervaringen kunnen hebben voor de kinderen die extra en specifieke zorg behoeven.*  
Alle kinderen hebben recht op natuur, maar sommige meer dan andere. Dat zijn n.l. de 'zorg'-kinderen, voor wie natuur extra heilzaam kan zijn (Both, komend).
8. *Geef voldoende aandacht aan gevoelens van angst in verband met natuur (Ewert, 1986), neem ze serieus en maak ze bespreekbaar.*
9. *Vergeet niet om zoveel mogelijk leraren een 'topervaring' in en met natuur te bezorgen. Hun inspiratie is een voorbeeld voor de kinderen. Organiseer bovendien scholing in het leidinggeven aan veldwerk van kinderen en het coachen van de leraren.*

Leraren nemen een sleutelpositie in, als het om natuureducatie gaat. Zij zullen geïnspireerd moeten worden. Verder moeten ze goed ondersteund worden bij het leidinggeven aan buitenwerk.

10. *Ontketen een brede publieksactie om ouders van de betekenis van natuur voor kinderen te overtuigen. Richt je op grootouders als belangrijke ervaringsdeskundigen en stimuleer hen om met hun kleinkinderen de natuur in te gaan.*

## Literatuur

*Hieronder zijn de door mij geraadpleegde bronnen genoemd. De met een sterretje gemerkte titels worden door mij beschouwd als 'sleutelpublicaties', omdat deze*

-een kritisch overzicht bieden van relevant onderzoek

-in ruime kring als 'klassiek' betitelde publicatie beschouwd worden, in de vakliteratuur vaak geciteerd worden.

Barlett, P.F. (ed.)(2005), *Urban Place. Reconnecting with the Natural World*. Cambridge (MA): MIT Press\*

Berk, Tj. v.d. (2005), *Het numineuze*. Zoetermeer: Meinema

Boeckel, J. van - Arts-based nature-education. Materiaal daarover bij hem te verkrijgen:

[polarstar@planet.nl](mailto:polarstar@planet.nl)

Boekaerts, M./ P.J. Simons (1995), *Leren en instructie. Psychologie van de leerling en het leerproces*. Assen: Van Gorcum

Bögeholz, S. (2006), Nature experience and its importance for environmental knowledge, values and action: recent German empirical contributions. In: *Environmental Education Research*, Vol. 12 (1), 65-84\*

Both, K. (1996), 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. Bij de auteur verkrijgbaar

Both, K. (2005a), Aarde-kinderen. In: *De Wereld van het Jonge Kind*, jrg. 33, nr. 2

Both, K. (2005b), Kinderen lezen het schoolterrein. In: G. Caminada (red.), *Beter buiten spelen*. Baarn: Bekadidact

Both, K. (2006a), De Jenaplanschool als ontschoolde school. Omgevingseducatie en de 'grote wereld'. In: *Mensenkinderen*, januari

Both, K. (2005c), Kinderen in beweging. In: *De Wereld van het Jonge Kind*, jrg. 33, nr. 4

Both, K. (2006), Adopteer een boom! Met kleuters een boom een jaar rond volgen. In: *De Wereld van het Jonge Kind*, jrg. 34, nr. 1

- Both, K. (komend), Natuur als bondgenoot bij zorgverbreding. In: *De Wereld van het Jonge Kind*, jrg. 2006/2007
- Carson, R. (1984), *The Sense of Wonder*. New York: Harper Collins. Grotendeels in vertaling (door K. Both) verschenen in: *Mensenkinderen*, jrg. 7 (1991-92) nrs. 1-5, jrg. 8 nr. 1 (sept. 1992)\*
- Chawla, L. (1986), The ecology of environmental memory, in: *Children's Environments Quarterly*, Vol. 3, nr. 4, p. 34 – 42
- Chawla, L. (1990), Ecstatic places, in: *Children's Environments Quarterly*, Vol. 7, nr. 4, p. 18 – 23\*
- Chawla, L. (1992), Children's Place Attachments. In: Altman, I/ S.M. Low (eds)(1992), *Place Attachment*, New York/London:Plenum Press\*
- Chawla, L. (1994), *In the First country of Places. Nature, Poetry and Childhood Memory*. Albany: SUNY Press
- Chawla, L. (1998a), Significant life experiences revisited, in: *Environmental Education Research*, Vol. 4 (4), 369-382
- Chawla, L. (1998b), Research methods to investigate significant life experiences: Review and recommendations, in: : *Environmental Education Review*, Vol. 4 (4), 383-397
- Chawla, L. (1999), Life paths into effective environmental action, in: *Journal of Environmental Education*, Vol. 32, nr. 1, p. 15-26\*
- Chawla, L. (2001), Significant life experiences revisited once again, in: *Environmental Education Review*, Vol. 7, nr. 4, p. 451-461\*
- Chawla, L. (ed.)(2002), *Growing up in an urbanising world*. London: Earthscan/ Unesco
- Chawla, L. (2005), The Ecology of Environmental Awareness and Action  
In: Jensen, B./ A. Reid (eds.), *Critical International Perspectives on Participation in Environmental and Health Education*. Copenhagen: Danish University Press
- Clayton, S./ S. Opatow (eds.) (2003) *Identity and the Natural Environment. The Psychological Significance of Nature*, Cambridge (MA): MIT Press\*
- Cobb, E. (1993), *The Ecology of Imagination in Childhood*, Dallas: Spring Publications \*
- Depuydt, A./ J. Deklerck/ G. Deboutte (red.)(2001), 'Verbondenheid' als antwoord op 'de-lin-kwentie', Leuven/ Leusden: Acco
- Csikszentmihalyi, M. (1997). *Flow. Psychologie van de optimale ervaring*. Amsterdam: Boom
- Dillon, J., a.o. (2005), *Engaging and Learning with the Outdoors – The Final Report of the Outdoor Classroom in a Rural Context Action Research Project*. Slough/ Bath: National Foundation for Education Research/ Centre for Education and the Environment University of Bath\*
- Egan, K. (1988), *Romantic Understanding*, London/ New York: Routledge
- Dyment, J. (2005), *Gaining Ground: The power and potential of school ground greening in the Toronto District School Board*. Toronto: Evergreen
- Dyment, J./ A. Reid (2005), Breaking new ground? Reflections on greening school grounds as sites of ecological, pedagogical and social transformation. In: *Canadian Journal of Environmental Education*, vol. 10\*
- Egan, K. (1985), *Romantic understanding*. London: routledge
- Ewert, A. (1986), Fear and anxiety in environmental education programs. In: *Journal of Environmental Education*, Vol. 18 (1), 33-39
- Faassen. H. Van (1991), *Nieuwsgierig naar onze natuur. Werken met gedichten in het natuuronderwijs*. Amsterdam: Stichting Kunstzinnige Vorming Amsterdam
- Faber Taylor, A./ F. Kuo (2006), Is contact with nature important for healthy child development? State of the evidence. In: Spencer, Chr./ M. Blades (eds.), *Children and their Environments*. Cambridge: Cambridge University Press\*
- Gebhard, U. (2003), *Kind und Natur. Die Bedeutung der Natur für die Psychische Entwicklung*. Opladen: Westdeutscher Verlag\*
- Hay, D./ R. Nye (1998), *The Spirit of the Child*, Fount, London
- Hay, D. (2002), De spiritualiteit van kinderen. In: *Mensenkinderen*, jrg. 17, nr. 4
- Kahn, P.H. (2001), *The Human Relationship with Nature. Development and Culture*. Cambridge MA: MIT Press \*
- Kahn, P.H./ S.R. Kellert (2002), *Children and Nature. Psychological, Sociocultural and Evolutionary Investigations*. Cambridge MA: MIT Press\*
- Kelchtermans, G. (1994), *De professionele ontwikkeling van leerkrachten basisonderwijs vanuit het biografisch perspectief*. Leuven: Universitaire Pers
- Kelchtermans, G. (2001), *Reflectief ervaringsleren voor leerkrachten*. Deurne: Wolters Plantyn
- Kirkby, M. (1989), Nature as Refuge. In: *Children's Environments Quarterly*, Vol 6, nr. 1, p. 7-13
- Laevers, F. (1990), *Ervaringsgericht werken in de basisschool*. Leuven: Centrum Ervarings Gericht Onderwijs, Katholieke Universiteit
- Lear, L. (1998), *Rachel Carson. Witness for life*. New York: Allen Lane

- Margadant – van Arcken, M. (1990), *Groen verschiet. Natuurbeleving en natuuronderwijs bij acht- tot twaalfjarige kinderen*, Den Haag: SDU\*
- Margadant- van Arcken, M./M. van Kempen (1991), *Natuur in kinderhanden. Bevordering en integratie van natuurbeleving in het basisonderwijs*. Enschede: SLO
- Mannion, G. (2005), Borderland voices and practices: The ambiguity of children's participation in school grounds greening. In: *Canadian Journal of Environmental Education*, Vol. 10
- McEwan, H./ K. Egan (eds.)(1995), *Narrative in teaching, learning and research*. New York/London: Teachers College Press
- Monroe, M.C. (2003), Two Avenues for Encouraging Conservation Behaviors. In: *Human Ecology Review*, Vol. 10, nr. 2
- Myers, O.E./ C.D. Saunders (2002), *Animals as Links Toward Developing Caring Relationships with the Natural World*, in: Kahn/ Kellert (eds)
- Nabhan, G.P./ S. Trimble (1994), *The Geography of Childhood. Why Children Need Wild Places*, Boston: Beacon Press
- Palmberg, I/ J. Kurku (2000), Outdoor activities as a basis for environmental responsibility. In: *Journal of Environmental Education*, 31 (4)
- Palmer, J.A. (1998), *Environmental education for the 21<sup>st</sup> century: Theory, practice, progress and promise*. London/ New York: Routledge\*
- Peacock, A. (2006), *Changing Minds. A study of the long-term impact of sustained relationships between schools and the National Trust via the Guardianship-scheme*. Exeter: University of Exeter/ National Trust) \*
- Rickinson, M. a.o. (2004), *A Review of Research on Outdoor Learning*, uitgeven door de Field Studies Council\*
- Titman, W. (1994), *Special places, special people. The hidden curriculum of school grounds*. Winchester/ Godalming: Learning through Landscapes/ WWF- UK
- Schreier, H. (1991), Sleutelervaringen in de wereldoriëntatie. In: *Mensenkinderen*, mei
- Sobel, D. (2002), *Children's Special Places. Exploring the role of forts, dens and bush houses in middle childhood*. Detroit: Wayne State University Press
- Spruijt, A./ R. Hofmeester (1993), *Natuur en steen om je heen*. Amsterdam: Amsterdams Natuur- en Milieu- Educatie Centrum
- Unterbrunner, U./ Forum Umweltbildung (Hrsg.)(2005), *Natur erleben. Neues aus Forschung und Praxis zur Naturerfahrung*. Innsbrück/Wien/Bozen: Studien Verlag \*
- Verheij, C. (2003), De boerderij als klaslokaal. In: *Educare*, 2003/1 en *Mensenkinderen*: november
- Verhoeven, C. (1967), *Inleiding tot de verwondering*. Bilthoven: Ambo
- Wells, N.M./ K.S. Lekies (2006), Nature and the Life Course. Pathways from Childhood Nature Experiences to Adult Environmentalism. In: *Children, Youth and Environments* 16(1)\*

## Rachel Carson aan het woord

*Dit stuk kan niet beter afgesloten worden dan door Rachel Carson aan het woord te laten, vooral bekend als auteur van 'Silent spring', het boek waarin zij de gevaren van landbouwbestrijdingsmiddelen beschrijft. Postuum verscheen een bundeling van haar artikelen voor ouders, waarin zij een pleidooi houdt voor natuureducatie, als boekje met de titel 'The Sense of Wonder'. Daaruit worden nu enkele citaten gegeven, in vertaling (waardoor trouwens veel verloren gaat, Carson schreef prachtig Engels). Alles wat in dit stuk beweerd wordt op grond van onderzoek en praktijkervaring komt hier samen. In alle bescheidenheid gaat het hier over 'topervaringen'!*

'De wereld van een kind is fris en nieuw en prachtig, vol van verwondering en opwindende zaken. Ongelukkig genoeg geldt voor de meeste van ons dat dit heldere oog, dit ware instinct voor wat mooi is en ontzag wekt, wordt vertroebeld en zelfs verloren raakt, voordat we volwassen worden.'

'Als ik enige invloed zou hebben op de goede fee, waarvan men zegt dat deze toeziet op de ontwikkeling en vorming van alle kinderen, dan zou ik haar vragen om aan elk kind n de wereld een besef van verwondering te geven, zo sterk, dat het niet kapot te krijgen is en het hele leven in stand blijft, als een werkzaam tegengif tegen de verveling, teleurstellingen en ontgoocheling van latere jaren, tegen de steriele voorkeur voor kunstmatige dingen, tegen de vervreemding van de bronnen van onze kracht.'

'Om een kind in staat te stellen zijn aangeboren besef van verwondering levend te houden (en wel zonder de tussenkomst van een goede fee) heeft het de kameraadschap van tenminste een volwassene nodig die met hem de vreugde, de opwinding en het mysterie van de wereld waarin wij leven kan delen en opnieuw kan ontdekken.

Ouders voelen zich vaak onbekwaam, als ze aan de ene kant geconfronteerd worden met de onstuimige en gevoelige geest van een kind en aan de andere kant met een complexe natuurlijke wereld, bewoond door zulke gevarieerde en ongewone levensvormen dat het een hopeloze zaak lijkt deze te ordenen en onder te brengen in een geordend geheel van kennis. Wanhopig roepen ze daarom: "Hoe kan ik mijn kind iets meer leren over de natuur, als ik de ene vogel niet van de andere kan onderscheiden?" '

'Ik geloof serieus dat het voor het kind en voor de ouder die het wil begeleiden niet half zo belangrijk is te weten dan te voelen. Als feiten de zaden zijn die later kennis en wijsheid voortbrengen, dan zijn de gevoelens en emoties en de indrukken van de zintuigen de vruchtbare aarde waarin de zaden moeten groeien.

Als deze gevoelens eenmaal gewekt zijn - een besef van schoonheid, de opwinding over het nieuwe en onbekende, een gevoel van sympathie, medelijden, bewondering of liefde - dan willen we ook meer weten over het voorwerp van onze gevoelsmatige reactie. Eenmaal gewekt, is dit van blijvende betekenis. Het is belangrijker om zo de weg te plaveien voor het kind dat wil weten, dan hem op een dieet van feiten te zetten, die hij nog niet kan verteren.'

'Het verkennen van de natuur met uw kind is voor het grootste deel een zaak van gevoelig zijn voor de dingen om u heen. Het is het opnieuw leren uw ogen, oren, neus en vingertoppen te gebruiken en zo de niet of nauwelijks gebruikte kanalen van de zintuiglijke indrukken opnieuw open te maken.

Voor de meeste van ons geldt dat we de wereld vooral kennen door het ZIEN. Toch lijkt het soms of we gedeeltelijk blind zijn en dingen niet zien die er wel zijn. Een manier om onze ogen te openen voor een onvermoede schoonheid is jezelf af te vragen: "Hoe zou het zijn als ik dit nooit eerder gezien had? Hoe als ik dit nooit meer zou zien?" '

'En bovendien is daar de wereld van de kleine dingen, die al te zelden gezien worden. Vele kinderen merken ze wel op en hebben plezier in het kleine en onopvallende, misschien omdat zij zelf nog klein zijn en dicht bij de grond. Met zo'n uitgangspunt is het gemakkelijk om met hen de mooie dingen te delen die wij gewoonlijk missen, omdat wij te haastig kijken en alleen het geheel zien, niet de delen. Tot het fraaiste handwerk van de natuur behoren dingen op een miniatuurschaal, zoals iedereen weet die wel eens met een vergrootglas naar een sneeuwvlok heeft gekeken.

Voor maar weinig geld koopt u een handlenz of loep en dat roept weer een nieuwe wereld in het aanzijn. Kijk eens met uw kind naar dingen die u heel alledaags vindt of oninteressant. Een hoopje zandkorrels kan er uitzien als glanzende juwelen met een roze of kristallen uiterlijk of als glinsterende kralen of als een mengsel van lilliput-stenen, als gruis van het strand, met schelpjes erin.

Als u met gewapend oog een pluk mos bekijkt wordt daardoor een dicht tropisch woud onthuld, waarin insecten rondlopen, even groot als tijgers, op zoek naar een prooi temidden van vreemd gevormde, uitbundig groeiende bomen. Een stukje waterplant of zeewier, dat in een glazen pot gedaan en

meegenomen en onder de lens bestudeerd wordt blijkt bewoond te worden door hele horden van vreemde dieren, waarvan de activiteiten u urenlang kunnen vermaken. Bloemen (vooral de composieten), de vroege blad- en bloemknoppen aan de bomen of elk klein dier onthullen onverwachte schoonheid en complexiteit als wij, geholpen door een lens, kunnen ontsnappen aan de beperkingen van onze menselijke schaal.'

Vertaling: Kees Both

