

WAT DOEN JULLIE AAN NATUUR?

Natuur als een centraal gegeven in een Jenaplanschool (1)

2004) en de betekenis van het omgaan met planten en dieren voor zorgverbreding (idem). In dit en de twee volgende artikelen wordt de plek van 'natuur' in het Jenaplanconcept beschreven – te beginnen met de basisprincipes Jenaplan, maar ook teruggrijpend op het werk van Peter Petersen, met doorkijkjes naar de praktijk. Daarbij wordt ook regelmatig teruggegrepen op bovengenoemde en andere eerder in *Mensen-kinderen* (MK) gepubliceerde artikelen. Een Jenaplanschool zal ook herkend (moeten) worden aan de intensieve omgang met de natuur. De artikelen zijn gedeeltelijk geschreven in de stijl van 'De Rozentuin'. Dit artikel kan ook van achteren naar voren gelezen worden: van praktijkideeën naar de visie die daar achter zit en hoe je die in de school ter sprake kan brengen.

Een schoolleider aan het woord

'Wat doen jullie eigenlijk aan natuur in de school? Ik merk er zo weinig van?' Een vraag van een ouder, die bewust voor onze school gekozen heeft, mede op grond van de basisprincipes. Nadat zij een half jaar bij onze school betrokken is komt deze vraag, die mij wat in verlegenheid brengt. De betreffende ouder voelt zich niet alleen sterk betrokken bij het wel en wee van de natuur, maar heeft zich ook behoorlijk verdiept in het Jenaplanconcept, onder andere met behulp van het internet. Daar zijn niet alleen de Jenaplan-basisprincipes te vinden, maar ook punten waaraan je kunt zien hoe deze vorm krijgen in de praktijk. Basisprincipe 9 luidt: *Mensen moeten werken aan een samenleving die respectvol en zorgvuldig aarde en wereldruimte beheert.*

En als aandachtspunt staat daarbij aangegeven: *Is er structureel aandacht voor actieve zorg voor planten, dieren en levensgemeenschappen (natuurzorg)?* Vooral dat 'structurele' en 'actieve' brengt me in verlegenheid. Ik moet bekennen dat dit bij ons geen sterk punt is, al is het ooit wel beter geweest. Het hangt voor mijn gevoel sterk samen met een of meer kartrekkers en die zijn er momenteel niet meer bij ons. We gaan dan ook weinig op excursie in de natuur met de kinderen, het schoolterrein is niet speciaal met het oog op natuureducatie ingericht, al heb ik tijdens een workshop in de Jenaplanconferentie van 2002 ontdekt dat daar in principe veel mogelijkheden liggen. Zo'n artikel in MK over het observeren van vogels in de winter – dat geeft toch

In de laatste twee nummers van *Mensen-kinderen* kwam in verschillende artikelen de betekenis voor kinderen van ervaringen met dieren, planten en natuurelementen aan de orde: 'de levende school' in Noorwegen (november 2003), observeren van vogels in de winter (idem), een kinderboerderij bij de school (januari

2004) en de betekenis van het omgaan met planten en dieren voor zorgverbreding (idem). In dit en de twee volgende artikelen wordt de plek van 'natuur' in het Jenaplanconcept beschreven – te beginnen met de basisprincipes Jenaplan, maar ook teruggrijpend op het werk van Peter Petersen, met doorkijkjes naar de praktijk. Daarbij wordt ook regelmatig teruggegrepen op bovengenoemde en andere eerder in *Mensen-kinderen* (MK) gepubliceerde artikelen. Een Jenaplanschool zal ook herkend (moeten) worden aan de intensieve omgang met de natuur. De artikelen zijn gedeeltelijk geschreven in de stijl van 'De Rozentuin'. Dit artikel kan ook van achteren naar voren gelezen worden: van praktijkideeën naar de visie die daar achter zit en hoe je die in de school ter sprake kan brengen.

veel concrete aanknopingspunten, ook in de aanvullingen die op het internet gegeven werden? Maar ik vind het moeilijk om teamleden daar warm voor te krijgen. Ik voel dat ze zich ook onzeker voelen, er is weinig kennis van de natuur. Maar dat hoeft toch geen overwendend bezwaar te zijn? Die kennis kan je ook al werkend opdoen, samen met de kinderen leren. En dat interview in MK (januari 2004) over de remediërende functie van de rijke leeromgeving raakte mij als pedagoog. Een kinderboerderij bij de school zoals die school in Ede beschrijft (ook MK januari 2004) lijkt me prachtig, maar is bij ons nauwelijks realiseerbaar. Ik heb echter het gevoel dat we kansen laten liggen, ook in de zorgverbreding, waarin planten en dieren een belangrijke rol kunnen spelen.

'Ik voelde me uitgedaagd door deze betrokken ouder. Daarbij spelen ook de berichten mee die je regelmatig ziet en hoort over de geweldige verarming aan soorten planten en dieren die gaande is. Ik stel mezelf dan de vraag: "Waar zijn we mee bezig? Wat voor wereld laten we de kinderen na?". Hoe bewust zijn we me dat soort zaken bezig, en dan niet zozeer met de ramp die dreigt, want als je daar over nadenkt kan je behoorlijk depressief worden. En daar wordt het alleen maar erger van. Maar meer in de trant van leren houden van deze wereld en wat daarop leeft en groeit. Ik zag toevallig een vogelwachter op televisie die samen met kinderen de natuur verkende en toen ze hem vroegen wat hij daarmee beoogde zei hij, en dat trof mij: "ik wil bereiken dat ze de natuur weer in hun hart sluiten".

De vraag van die ouder heeft mij weer gevoeliger gemaakt voor dit soort zaken in mijn omgeving.'

Aangesproken? De basisprincipes

Tot zover dan een fictieve schoolleider. Ik hoop uiteraard dat lezers zich door de vraag – die niet alleen van ouders, maar ook uit het team kan komen - en de gedachten daarover aangesproken voelen. Dat kan op verschillende manieren:

- 1 Ja, dat is voor ons eigenlijk wel een nuttige vraag. Hoe zit dat bij ons? Laten we het daar eens over hebben.
- 2 Nou zeg, dat is negatief gedacht over Jenaplanonderwijs – bij ons is 'natuur' juist heel belangrijk. En dat zullen we aan de redactie van Mensen-kinderen laten weten ook!
- 3 Waar gaat dit over? We gunnen ieder zijn hobby, maar wij hebben andere dingen aan ons hoofd.

De eerste soort reactie leidt tot reflectie en later tot actie. De tweede soort reactie kan overigens ook leiden tot reflectie – allereerst door eens op een rijtje te zetten wat er dan wel aan 'natuur' gedaan wordt en of dat misschien beter kan: meer in overeenstemming met de kwaliteitscriteria Jenaplan en met de basisprincipes. De derde, hoe begrijpelijk wellicht ook in de situatie van een school, verdient krachtige tegenspraak wat dat 'hobbyisme' betreft. Het betreft hier namelijk wel degelijk een centraal gegeven in het Jenaplan, zoals we nog zullen zien.

Voor alle drie de soorten reacties is het nuttig om eens naar de basisprincipes te kijken, inclusief de toelichtingen erop (Both/Vreugdenhil, 1991). Daar zijn meer aanknopingspunten aanwezig, uiteraard allereerst bij basisprincipe 9, waar bij de toelichting nog meer te vinden is dan hierboven werd gemeld.

Over de maatschappijgerichte basisprincipes 6 t/m 10 worden eerst enkele algemene opmerkingen gemaakt:

"Verbeter de wereld, begin bij jezelf. Deze zegswijze geldt bij alle basisprincipes 6 t/m 10 heel sterk. 'Werken aan een samenleving' betekent in de eerste plaats 'werken aan je groep', aan je team in school, aan de schoolgemeenschap met ouders en andere betrokkenen.

Daarnaast wordt van leraren enige inzet verwacht voor de bredere samenleving, of dat nu wijk of buurt is, dan wel een vereniging die landelijk of zelfs internationaal werkt.

In de keuze van de leerinhouden kijken we naar de werkelijkheid van alledag. Daarin weerspiegelt zich de samenleving. We kiezen thema's waarin zichtbaar is hoe de principes 6 t/m 10 door (kunnen) werken in de samenleving. We laten, met mate, ook tegenvoorbeelden zien."

Dat kunnen scholen zich aantrekken, zeker als het gaat om de kwaliteit van de directe speel- en leefomgeving van de kinderen op school. Die is op veel plaatsen de laatste decennia steeds slechter geworden – er zijn steeds minder plekken waar ze in bomen kunnen klimmen, kunnen graven, kleine beestjes zoeken, wilde bloemen kunnen plukken, en dergelijke. 'Natuur' is voor de kinderen meestal iets ver weg, waar je met de auto naar toe moet en niet iets wat je dagelijks ervaart. De school kan proberen samen met anderen de buurt

op dit punt te verbeteren, maar in elk geval kan geprobeerd worden op het schoolterrein een natuurnabije speel- en werkomgeving te ontwikkelen.

Respect en zorgvuldigheid

Over basisprincipe 9 wordt bij de toelichting onder andere het volgende opgemerkt:

"Sociale rechtvaardigheid en respect en zorgvuldigheid voor het natuurlijk milieu horen bijeen. Respect duidt op de opvatting dat de planten, dieren en dingen niet eenzijdig gezien mogen worden als gebruiksvoorwerp in hun nuttigheidswaarde, maar ook een eigen, intrinsieke waarde hebben.

We kunnen hier denken aan het leven dat ons omringt en dat we ook zelf zijn, in al zijn levenskracht en broosheid (kwetsbare kracht) en in een ongelooflijke verscheidenheid, aan de aarde die ons draagt en voedt. Er wordt dan in de toelichting verwezen naar Albert Schweitzer:

Albert Schweitzer duidde de houding die hier in het geding is als eerbied voor het leven, dat wil zeggen: ik ben leven dat leven wil [ik heb als mens ook recht op leven] temidden van leven dat leven wil [dat ook recht heeft op leven]. Zorgvuldigheid duidt op een verantwoord, niet-verspillend gebruik van natuurlijke hulpbronnen. Inspanningen om natuur en milieu te behouden en verantwoord te beheren verdienen dan ook alle steun in het Jenaplanonderwijs. Dit betekent in de school:

- dat planten, dieren en dingen met zorg behandeld worden, dat onnodig doden van dieren en planten vermeden wordt;
- dat kinderen leren dieren en planten goed te verzorgen;
- dat kinderen leren op een milieuvriendelijke wijze voedsel te produceren bij het tuinieren;
- dat kinderen geconfronteerd worden met een verscheidenheid aan levensvormen en levenswijzen van planten en dieren en deze levensvormen en levenswijzen leren respecteren;
- dat de kinderen de gang van de jaargetijden bewuster leren beleven;
- dat er aandacht besteed wordt aan bodem, krachten en energie, lucht en water, door eigen ervaringen;
- dat alternatieve technieken ervaren kunnen worden in de school;
- dat er niet gemoraliseerd wordt ("zo moet je handelen"), maar mogelijkheden, motieven en ervaringen getoetst worden;
- dat de ruimte van groep, school en directe schoolomgeving goed beheerd wordt, met inschakeling van de kinderen;
- dat kinderen leren nadenken over hongerproblemen in de derde wereld en de oorzaken daarvan, bijvoorbeeld het feit dat akkerbouwproducten uit de derde wereld bij ons gebruikt worden als veevoer in de bio-industrie, terwijl ginds mensen verhongeren.

Aan dit rijtje kan – zie het artikel over de 'levende school' in Noorwegen (Verheij, 2003) – nog toegevoegd worden dat kinderen moeten weten en waar mogelijk kunnen ervaren waar hun dagelijks eten vandaan komt, dat melk uit een koe komt, dat brood begint als graan, dergelijke alledaagse dingen. Dat wij uiteindelijk letterlijk leven van wat de aarde voortbrengt. Dat is voor kinderen die op het platteland



Natuur is niet alleen een gebruiksvoorwerp en dat geldt ook voor veel cultuurproducten. Ook die laatste hebben schoonheidsaspecten en dragen ook andere waarden in zich: geluk of ongeluk, genot of pijn.....

Hier wordt ook gezegd dat mensen niet kunnen bestaan buiten relaties. Je hebt andere mensen nodig, mensen die anders zijn dan jij, waarbij juist dat anders zijn voorwaarde is voor het ontwikkelen van boeiende relaties. Je hebt ook planten en dieren nodig, in hun anders zijn, je hebt dingen nodig waar je aan gehecht bent en zonder welke je ook niet kunt overleven. Maar leven is meer dan overleven. Natuurlijk hebben wij planten en dieren en natuurlijke levensgemeenschappen in hun bonte verscheidenheid ook nodig om te overleven. Bijvoorbeeld planten als bron van mogelijk toekomstige geneesmiddelen, als genetisch materiaal om voedselplanten voor mensen mee te kruisen, etc.

Dat geldt ook voor dieren. Het gaat hier echter ook om 'rijkdom' in een ander opzicht, om persoonlijke relaties, om kwaliteit van leven waarbij een grote rijkdom aan vormen van leven ons omgeeft, een 'meer dan menselijke wereld'. Als die armer wordt, worden wij mensen ook armer en eenzamer. Dat besef bij onszelf en met kinderen ontwikkelen past heel goed bij het Jenaplanconcept.



WEDDEN DAT

Paardebloemen

Wedden dat in onze schoolomgeving wel 3 verschillende plekken zijn waar paardebloemen groeien (ze hoeven niet te bloeien). Bijvoorbeeld, misschien: op het dak van het fietsenhok, onder de 'bosjes' in het gazon, aan de stoeprand,

Ik ga als volgt te werk:

Wat ik gevonden heb – de resultaten:

Had ik gelijk of niet?

Wat ik verder nog zeggen wil:

Hoeveel verschillende plekken hebben we samen kunnen vinden?
[Van de verschillende plekken kunnen we misschien foto's maken].



Uit Both/de Vries, 1989

opgroeien misschien nog vanzelfsprekend, maar voor stadskinderen geldt dat niet.

Persoonlijke relaties

Bij basisprincipe 3 is ook een en ander te vinden. Dit principe luidt:

Elk mens heeft voor het ontwikkelen van een eigen identiteit persoonlijke relaties nodig: met andere mensen; met de zintuiglijk waarneembare werkelijkheid van natuur en cultuur; met de niet zintuiglijk ervaarbare werkelijkheid.

In de toelichting staat:

"Persoonlijke relaties houden kennis in over het stukje werkelijkheid waarmee we in contact komen. Maar dat is niet genoeg. Er is ook betrokkenheid nodig, meeleven, medegevoel, begrip, respect voor anderen, mens en dier. De werkelijkheid waarmee we in aanraking komen, moet bovendien onze belangstelling wekken, voor onszelf betekenis krijgen."

Verderop wordt dat verdiept: "Het gaat hierbij niet alleen om het opdoen van kennis en het leren van vaardigheden/technieken, maar ook om het ontwikkelen van een houding tegenover deze zaken: verwondering, respect, eerbied, zorg, genieten, aanvaarden en afwijzen. Een dier is bijvoorbeeld niet alleen zoveel kilo bruikbaar vlees, maar ook een levend wezen dat ademt, zich vernieuwvuldigt, zijn eigen gedrag kent en in vorm, kleur of beweging schoonheid tentoonspreidt."

De consequenties van dit basisprincipe voor de praktijk worden als volgt omschreven:

"Dit betekent dat kinderen zoveel mogelijk in contact gebracht worden met authentieke bronnen: mensen die een bepaald beroep beoefenen, de bomen in de buurt, mensen met een bepaalde levensovertuiging, die daarvan getuigen in verhalen -gewoonten - feesten, enz. 'Ontmoetingen' via stencils met invullesjes hebben hierin geen plaats".

Hierbij komt ook de vraag op hoe dat dan zit met "nieuwe media", gaat het daar wel om "ontmoeting"? Of om de schijn van ontmoeting? Computers en de media die je daarmee kunt gebruiken en ontsluiten zijn prachtig, maar als de directe lijfelijke ontmoeting met de natuur ontbreekt is het misschien zo dat ze kinderen alleen maar meer van de natuur vervreemden. Ik ken een school die uit nobele motieven aandacht besteedt aan het behoud van het tropisch regenwoud en actie voert voor het Wereld Natuur Fonds voor bescherming van de olifanten in Zuidelijk Afrika en volstrekt geen aandacht geeft aan de natuur direct om de school heen. Kinderen weten door de media van alles over de natuur ver weg, maar raken in toenemende mate vervreemd van de planten en dieren die ze dagelijks tegenkomen. En als school is het ook wel zo gemakkelijk om je met verre zaken bezig te houden – een ingeblikte natuur, waarbij je geen stap buiten de deur hoeft te doen en waarvoor je veilig actie kunt voeren. Als je dat laatste doet voor bomen of plekken in de omgeving raak je direct aan plaatselijke belangen (zie ook Sobel, 1996).¹⁾

Waar kan je concreet beginnen? (1)

Criteria

Het effect van bovenstaande beschouwingen kan ook zijn dat mensen het er bij voorbaat al bij laten zitten. Hierboven werden drie mogelijke reacties van lezers beschreven. Ik wil daar er daar nog een aan toevoegen:

4. Ik weet best dat op dit gebied veel te verbeteren valt in onze praktijk. Maar waar kunnen we beginnen?

Daarom wil ik dit artikel besluiten met enkele concrete aangrijpingspunten. Ik heb deze gekozen op grond van de volgende criteria:

- 1 Er wordt uitgegaan van het WO-leerplan van de NJPV (Bouwmeester, e.a., 1996) als kader. Concreet van de ervaringsgebieden 'Het jaar rond' (domein 'Jaargetijden') en 'Omgeving en landschap' (met name het domein 'Habitat van planten en dieren').
- 2 Een belangrijk ontwikkelingsdoel voor scholen is: zorgen voor continuïteit, ook op 'kleine' onderdelen. Geen - losse - incidenten dus.
- 3 Kenmerkend voor 'natuur' is het samengaan van herhaling (structuur) en het onverwachte, verrassende. Aan beide zal aandacht gegeven worden.
- 4 Het accent ligt hier op veldwerk: buiten met kinderen aan de slag gaan, uiteraard aangevuld en ondersteund door activiteiten binnen.
- 5 Zoveel mogelijk aansluiten bij de sterke punten binnen het team.
Bijvoorbeeld: esthetische gevoeligheid (een heel belangrijk aangrijpingspunt), kunstzinnige vormers die met kinderen gaan tekenen en schilderen en mooie uitstallingen (hoeken) maken van kinderwerk en werk bundelt in een boek dat ook in het documentatiecentrum komt, iemand die goed is in teksten schrijven met kinderen en dat verbindt met waarnemen en beleven, een fotograaf die kinderen helpt bij het documenteren van veranderingen in de natuur, een onderzoeker die heel sterk is in het begeleiden van vragen stellen en onderzoek, iemand die gewoon veel over de natuur weet en anderen kan enthousiasmeren en/of informeren, een computeraar die kan helpen bij het scannen van foto's en ander materiaal t.b.v. het vastleggen van gegevens en ander materiaal en kan helpen bij het maken van een mooie computerpresentatie in de weeksluiting, etc.
- 6 De te kiezen activiteiten moeten ertoe bijdragen dat teamleden geïnspireerd worden, zelf ook momenten van verwondering kennen. Dit is ook een belangrijke voorwaarde voor het enthousiasmeren van kinderen.

De aandachtige lezer zal gezien hebben dat er spanning zit tussen criterium 2 en 3. Het 'onverwachte' in de natuur, 'de vogel in het raam', is belangrijk, maakt het spannend en staat naast de betrouwbare herhaling. Maar ook in het omgaan met dergelijke onverwachte gebeurtenissen kan continuïteit zitten qua aanpak. Of zoals David Hawkins zegt, die ik in Mensen-kinderen citeerde: 'The bird in the window is there for the prepared mind' (zie daarover: Mensen-kinderen, november 2003, p.16/17). Er zijn mensen die zelden of nooit van die onverwachte ontmoetingen hebben en anderen bij wie dat vaker het geval is, die 'voorbereid zijn'. Wat criterium 2 verder betreft: De continuïteit kan ook gegarandeerd worden via een meerjarige cyclus van

WAT KUN JE ZOAL VRAGEN?

Hoe zitten de zaden in de vruchten

- Zitten ze vast?
- Waarom zitten ze vast?
- Hoe zitten ze vast?

- Zitten ze...
 - naast elkaar?
 - over elkaar?
 - onder elkaar?
 - op een rijtje?
 - in het rond?
 - of zomaar los?

- Raken ze elkaar?

Kun je een vrucht vinden met maar één zaad(je) erin?
met twee?
met drie?
met ???

Kun je de zaden tellen?
En, als je ze niet kunt tellen, hoe zou je dan een betrouwbare schatting kunnen maken?

- Probeer eens: een paardebloem
een maiskolf
een rietsigaar
een papaverbol
een komkommer
een vijg

Jos Elstgeest



grote schoolprojecten (duur zes weken per project) waarin de ervaringsgebieden aan de orde komen (Both/ Van Gelder, 1996). Bij dit invoeringsplan is 'Het jaar rond' uitgezonderd – dat kan beter op het niveau van de stamgroep aan bod komen, inclusief het ingaan op niet geplande gebeurtenissen.

Waar kan je concreet beginnen? (2) Activiteiten

A. Waarover?

Zoals al gemeld leveren vooral de ervaringsgebieden 'Het jaar rond' en 'Omgeving en landschap' onderwerpen. Het combineren van onderwerpen uit beide ervaringsgebieden levert mooie thema's voor stamgroeprojecten (St) en projecten voor kleine werkgroepen (Gr) binnen stamgroepen. Alle genoemde onderwerpen zijn potentieel zeer waardevol en ze overlappen elkaar vaak. Advies: kies er een of hoogstens twee en werk die goed uit als oefening voor het team.

- Vogels is zo'n thema, dat aan alle criteria voldoet: vogels in de winter (Fischer/Both, 1986): een oud vogelnest (St. en Gr.), zingende vogels in het voorjaar in kaart brengen (zang, territorium, St), vogels herkennen, voedsel en voedselzoekgedrag, nestkasten ophangen en ontwikkeling volgen (St. en Gr.), 'studies' van het wereldje van één soort, inclusief het gedrag (Gr.), excursie naar een vogelrijk natuurgebied (St), trek slaaptrek, herfsttrek, vogelbescherming, last hebben van vogels, uilenexcursie in het donker (februari) onder leiding van een vogelaar (St). Er is een lijn voor 'vogels' van onder- tot bovenbouw beschreven en op aanvraag bij mij verkrijgbaar. Van als vogels rondlopen met grote vleugels aan en nesten bouwen waar een kind in kan bij de kleuters tot en met het karteren van zingende vogels in het voorjaar in de bovenbouw.

Wedden dat

Wedden dat wij vanmorgen in 10 minuten tijds wel 3 voorbeelden kunnen vinden die vanmiddag anders zijn?

's morgens	wat 's middags volgens ons anders is	's middags	opmerkingen
Voorbeeld 1 Onder deze boom regent het herfstblaadjes. Wij hebben onder die 'herfst-boom' een vierkantje schoongemaakt.	Onze herfst-boom heeft blaadjes in ons vierkantje laten vallen.	Er lagen maar twee blaadjes en die waren van een andere boom.	We hadden niet verwacht dat ook blaadjes van een andere boom in ons vierkantje zouden komen.
Voorbeeld 2 11 spreuuwen op het gazon tegenover de school	Geen spreuuwen want we joegen ze per ongeluk weg.	2 spreuuwen.	We weten niet of het 'nieuwe' spreuuwen zijn of 2 van die 11.
1.			
2.			
3.			

Uit Both/de Vries, 1989

- Hetzelfde geldt voor *vlinders*, die sterk appelleren aan esthetische en andere gevoelens: (De With 1992; Schwartz, 1992) een kalender van vlinderwaarnemingen het jaar door bijhouden (St), op welke bloemen welke vlinder? (St, Gr) planten die vlinders aantrekken, soorten vlinders, vlinders die in het donker vliegen (bij Kamperfoelie!), kweken van rups tot vlinder (St), voedselplanten rupsen, rupsen als plaag, overwinteren, trekvlinders, excursie naar natuurgebied onder leiding van deskundige, vlindervriendelijk natuurbeheer – kritisch beschouwen en zelf uitvoeren.
- *Bomen*: adopteren (bladverliezende loof-) boom en minstens een jaar volgen in ontwikkeling (St, Gr), herkennen 'eigen boomsoort' elders – ook 's winters, op naam brengen bomen en struiken (Gr. en St.), dieren op de boom – vogels, kleine dieren, alle verschijnselen van seizoenswisseling, 'beeld' van de boom in verschillende seizoenen, oppervlakte, bomen in dorp en stad ('de mooiste boom van het dorp/ de wijk?'), zorg voor bomen, dilemma's rond bomen ('last van bomen', conflicten rond bomen), kweken van kleine

bomen uit zaden (Gr), bomen en bos, bomen en/of bosjes als milieu ('huis'), 'elk plekje wil een bos worden' (ontwikkeling en natuurbeheer).

- *Kleine beestjes*: insecten, spinnen, bodemdieren (Elsgeest, 1990) – verscheidenheid, waar leeft wie? Jaarcyclus?
- *Tuinen*: vaste route minstens een keer per jaargetijde lopen en op steeds dezelfde plekken op dezelfde soort dingen letten en documenteren in beeld en woord (Gr en St). Vergelijken seizoenen en jaren: bloeiende struiken en andere planten, bloeidata, aangelegd tuin, vlinders.
- Een *plek* – bosje, vijver/ poel, graslandje – in elk jaargetijde bezoeken en veranderingen documenteren (St., Gr). Ook 'bewoners' van dit 'huis' observeren – soorten, aantallen, gedrag, onderlinge relaties (waaronder voedselketens). Kleuren en andere verschijnselen. Beheer en effecten daarvan (vergelijken stukje niet maaien, de rest wel). Plukken bloemen, verzamelen en gebruiken andere materialen.
- Als het mogelijk is om *kleine huisdieren bij de school* te houden: doen! Kinderen maken intensief kennis met een niet-menselijke levensvorm, de dieren vragen om zorg, processen als voeding, uitscheiding, voortplanting zijn van nabij te volgen, met name voor zorgleerlingen liggen hier grote pedagogische kansen. Wie al dieren heeft kan deze wellicht nog beter integreren in het schoolprogramma en schoolleven.
- *Verjaardagsplant of -dier* (individueel) : Welke (wilde of gekweekte) plant bloeit buiten op de verjaardag van elk kind in de groep? Zoeken, documenteren (tekenen, drogen en opplakken, foto; alles lamineren) meer over uitzoeken, volgen in ontwikkeling, volgend jaar weer kijken en vergelijken (bloeit het weer?). Ook middenin de winter bloeien er struiken of kruidachtige bloemen, als je goed kijkt. Alternatief: een dier dat je op die dag ziet: tekenen, over schrijven, mooi stuk van maken, lamineren, bewaren.
- Specifieke aandacht voor de natuur in een 'stille tijd': de *winter*.
- Centraal stellen van de *Natuurkalender* – letten op en registeren van een aantal vooraf vastgestelde verschijnselen die samenhangen met de jaargetijden: bloeidata planten, in blad komen van bomen, aan-

KALE BOMEN – KLEINER OPPERVLAK

Bladverliezende loofbomen verkleinen in het najaar hun oppervlakte door de bladeren af te stoten. Dat doen ze vooral om de verdamping te beperken in een periode dat ze geen water kunnen opnemen. Bovendien zijn bladeren heel kwetsbaar voor bevriezing. Het lijkt een enorme verspilling, elk jaar weer, maar heeft blijkbaar toch voldoende overlevingswaarde.

In het voorjaar komen ze weer in blad, wordt het stofwisselingsoppervlak dus weer vergroot.

Onderstaande activiteit kan het beste gebeuren half maart, in elk geval als er nog geen bladeren zijn.

Voorjaar

Kies een takje van je boom of struik in winterse toestand, dus zonder bladeren, met knoppen. Neem daarvan de bovenste 25 centimeter. We gaan de oppervlakte van dat takje nu meten en als de knoppen uitgekomen zijn, dus met bladeren, opnieuw.

Hoe kunnen we de oppervlakte van dat kale takje meten?

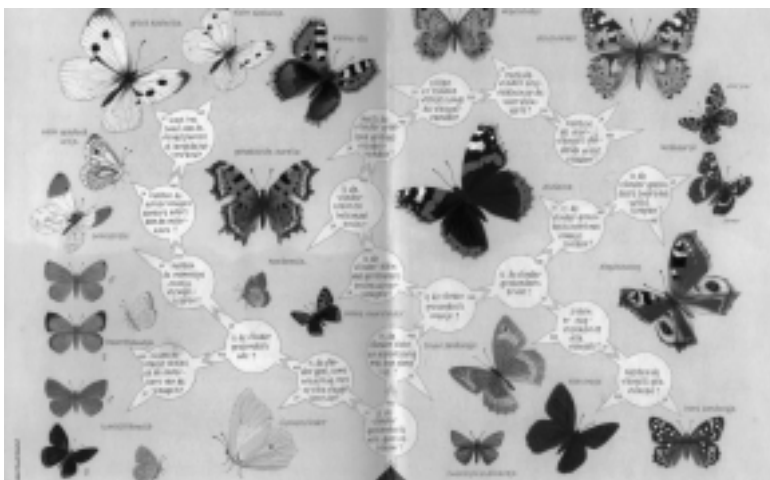
Een handige manier is: een strook papier er precies omheen vouwen en die strook meten. Maar misschien hebben de kinderen andere ideeën, die uitprobeerbaar kunnen worden.

Het takje is bijvoorbeeld 6 vierkante centimeter groot. Nu wordt het takje afgeknipt en binnen in water gezet, zodat de bladknoppen kunnen uitkomen. Als de bladeren helemaal uit en gestrekt zijn gaan we het oppervlakte van het takje weer bepalen. Hoe kan de oppervlakte van een blad gemeten worden?

Zet de twee getallen naast elkaar, met een tekening erbij. Hoeveel keer is de oppervlakte groter geworden?

Bedenk dan eens hoe groot de oppervlakte van een hele tak is en van de hele struik of boom!!





uit: *Veldwerk Nederland*, z.j.

komst zomervogels, verkleuren bomen in de herfst, vruchtzetting van bomen en struiken, etc, etc. Dit in samenwerking met www.natuurkalender.nl, die lezers wellicht kennen van het radioprogramma 'Vroege Vogels'. In dit stramien van de natuurkalender kunnen diverse andere eerder genoemde zaken geïntegreerd worden, met af en toe verdieping van de waarneming in de vorm van lessen of kortlopende projecten. Naast deze natuurkalender, waarbij het accent ligt op cyclische veranderingen, kunnen dan 'wereldjes' van diersoorten en 'huizen' van levensgemeenschappen van dieren nader bekeken worden, waarbij het accent ligt op relaties in de ruimte. In een van de volgende nummers van Mensen-kinderen wordt nader ingegaan op de natuurkalender.

En in samenhang hiermee: aandacht voor het weer, de gang van de zon gedurende de dag en in de loop van het jaar.

B. Werkwijzen voor continuïteit

Het gevaar van verwateren is altijd aanwezig in onze hectische tijd. Je moet structuren bedenken die een zekere continuïteit waarborgen: elk seizoen een bepaalde, vaste wandeling, afspraken met beheerders, kinderen die jarig zijn, etc. Ook het vastleggen in een boek of eerst in de natuurhoek en later in een boek is zo'n structuur. Zo'n boek wordt dan weer bron voor anderen om op voort te bouwen. En/ of een speciaal product op de computer. Er wordt bewust vergeleken tussen de seizoenen en met vorige jaren. Er wordt over gepubliceerd in de schoolkrant en het plaatselijke blaadje. Een aantal keren per jaar is de natuur thema in de weeksluiting, zeker in de drie keer per jaar gehouden 'pedagogische terugblik': een viering waarin wordt gevierd wat we bereikt en meegemaakt hebben. Er is in of bij elk groepslokaal een meegebrachte-dingen-tafel of hoekje. En een natuurlogboek waarin de onverwachte dingen genoteerd en verder gedocumenteerd worden. Ook is er minstens een keer per week aandacht voor in de kring – om te delen en om elkaar kritisch te bevragen.

Dit soort structuren draagt bij aan de noodzakelijke discipline.

Dat geldt ook voor de inrichting van de buitenruimte/ het schoolterrein.

C. Verrijking schoolterrein

We gaan hier nu zeer beknopt op in, ook omdat er in de volgende nummers meer aandacht voor zal zijn. Het gaat hier om maatregelen die de natuur 'uitnodigen' om zich daar te vertonen of te vestigen: besdragende bomen en struiken, die vogels lokken; het voeren van vogels in de winter (Both, 2003), het aanplanten van struiken en kruidachtige planten die vlinders aanlokken – een 'vlinderheuvel' bijvoorbeeld, het maken van een ondiepe poel om waterinsecten, libellen, kikkers en padden te lokken, het ophangen van nestkastjes, het maken van een wand met holletjes voor wilde bijen, etc. Allemaal tamelijk eenvoudige maatregelen, die het bij A en B besprokene gemakkelijker realiseerbaar maken. Het zijn ook 'voorstructurende maatregelen, zoals het Jenaplan er veel meer kent, het vormgeven van een stimulerende leeromgeving. Structuren die leraren en kinderen constant herinneren aan de betekenis van natuur, ook doordat er meer vogels, libellen, vlinders, e.a. komen, die de aandacht trekken.

D. Hulpbronnen aanboren

Hier kunnen we denken aan:

Mensen die inhoudelijke en didactische deskundigheid inbrengen: ouders, leden van plaatselijke natuurverenigingen, NME-centra. Materialen: welke materialen moeten minstens in de school aanwezig zijn? Een lijst zal de komende maanden gemaakt en via het internet verspreid worden. Van het NME-centrum kunnen leskisten geleend worden, etc. Materialen voor het op naam brengen van planten en dieren: materialen die kant en klaar te koop zijn (een lijst wordt samengesteld en via het internet verspreid) en materialen die op maat gemaakt zijn voor de eigen omgeving (zie Both, 1990). Ook kunnen de kinderen zelf eenvoudige determineersleutels maken (zie Both, K., e.a. 2002).

Verwondering

Ter afsluiting hierbij enkele citaten uit de artikelen over 'verwondering' van Rachel Carson, die in Mensen-kinderen verschenen zijn, vertalingen uit haar boekje "The Sense of Wonder" (Carson, 1994/95).

"De wereld van een kind is fris en nieuw en prachtig, vol van verwondering en opwindende zaken. Ongelukkig genoeg geldt voor de meesten van ons dat heldere oog, dat 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 in 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 opwindende en het mysterie van de wereld waarin wij leven kan delen en opnieuw kan ontdekken."

Rachel Carson

NOTEN

1) Ook basisprincipes 1 en 8 zijn van toepassing op de natuur. Maar dat komt aan de orde in het tweede artikel, nadat de visie van Peter Petersen besproken is.

2) Ook de komende jaren kan hier wat de bovenbouw betreft aangesloten worden bij de landelijke Wintervogeltelling tussen 15 dec. en 15 maart. Zie daarover ook: Both (2003) en het aanvullende materiaal dat op internet beschikbaar was.

GENOEMDE BRONNEN:

Both, K. (1990), *Juf, meester, hoe heet dat beestje?*

In: *Mensen-kinderen*, september

Both, K. (2003), *Vraag het de vogels zelf maar.*

In: *Mensen-kinderen*, november

Both, K. (2004), *Kinderen lezen het schoolterrein.*

In: *De Wereld van het Jonge Kind*, februari

Both, K./G. De Vries (1989), *Over de drempel. Natuuronderwijs in de schoolomgeving.* Amersfoort/ Utrecht: Landelijke Pedagogische Centra.

Both, K./ K. Vreugdenhil (1991), *Basisprincipes Jenaplan, Hoevelaken/Amersfoort: CPS.**

Both, K. /W. van Gelder (1996), *Over het invoeren van het leerplan WO-Jenaplan.* In: *Mensen-kinderen*, mei 1996. Ook opgenomen in *Bouwmeester, e.a. – Algemene Map, rubriek D.**

Both, K./ J. Meier/H. Veneman (1998), *De Rozentuin – een beeld van een Jenaplanschool.* Schagen: NJPV*

Both, K., e.a. (2002), *Taal in andere vakken. Voorbeeldes materiaal wereldoriëntatie en taal.* Enschede: SLO – in het bijzonder het deeltje voor de bovenbouw.

Bouwmeester, Tj., e.a.(1996), *Wereldoriëntatie voor het Jenaplan-onderwijs, Enschede: SLO. In het bijzonder de mappen voor 'Het jaar rond' en 'Omgeving en Landschap'.**

Elstgeest, J. (1993), *Vraag het de mierenleeuw zelf maar.*

In : *Mensen-kinderen*, november

Elstgeest, J. (1990), *Kinderen en beestjes.* Middelburg: Regionaal Pedagogisch Centrum Zeeland

Fischer, I./ K. Both (1986), *Het vogeljaar in het Vlindervolk.*

In: *Mensen-kinderen*, dec. 1986

Freudenthal, S./B. Keyl (2004), *In de spiegel van Pedomorfose.*

In: *Mensen-kinderen*, januari

Hond, M. de (2004), *Kinderboerderij op de Toon Hermansschool zorgt ongemerkt voor veel leerdoelen.* In: *Mensen-kinderen*, januari

Sobel, D. (1996), *Beyond Ecophobia. Reclaiming the Heart in Nature Education.* Great Barrington (MA): The Orion Society

Schartz, E. (1992), *Een steeds terugkerend verhaal.*

In: *Mensen-kinderen*, maart 1992

Veldwerk Nederland (z.j.), *Zoekmap met verschillende zoekkaarten.*

Stichting Veldwerk Nederland, *Het Woldhuis 11, 7325 WN Apeldoorn, tel. 055-3667199*

Verheij, C. (2003), *De boerderij als klaslokaal.* In: *Mensen-kinderen*, november

With, Tj. De (1992), *Vlinders in de school.* In: *Mensen-kinderen*, maart 1992

De met een sterretje gemerkte titels zijn te bestellen via www.jenaplan.nl

Jenaplanscholen – dus geen individuen, maar scholen – kunnen tot 1 mei over voorgaande aanzetten voor de praktijk aan mij nader advies, c.q. materiaal vragen, voorzover daarover niets of niet genoeg in de mappen te vinden is. Het advies, c.q. materiaal wordt op één voorwaarde ter beschikking gesteld: de betreffende school zal t.z.t. kort verslag doen van de ervaringen.

Dit aanbod heeft ook als functie: peilen waaraan verder behoefte is. De vragen worden tussen 1 mei en 1 september beantwoord.

Kees Both – njpv.both@ixs.nl

**In het volgende nummer:
Peter Petersen, de natuur en wij**

stadgenoot

*Hij is het licht vergeten
en het gras vergeten
en al die kleine levende kevertjes
en de smaak van water en het waaien*

*hij is de geur vergeten
van het hooi de grijze vacht van de schapen
de varens de omgelegde aardkluiten*

*zijn binnen is geen nest zijn buiten
geen buiten zijn tuin een vaas*

*hij is ook
de bliksem vergeten de rauwe
hagel op zijn voorhoofd*

*hij zegt niet: graan meel brood
hij ziet de vogels niet weggaan
en de sneeuw niet komen
hij zal bang en verongelijkt doodgaan*

Jan Elburg