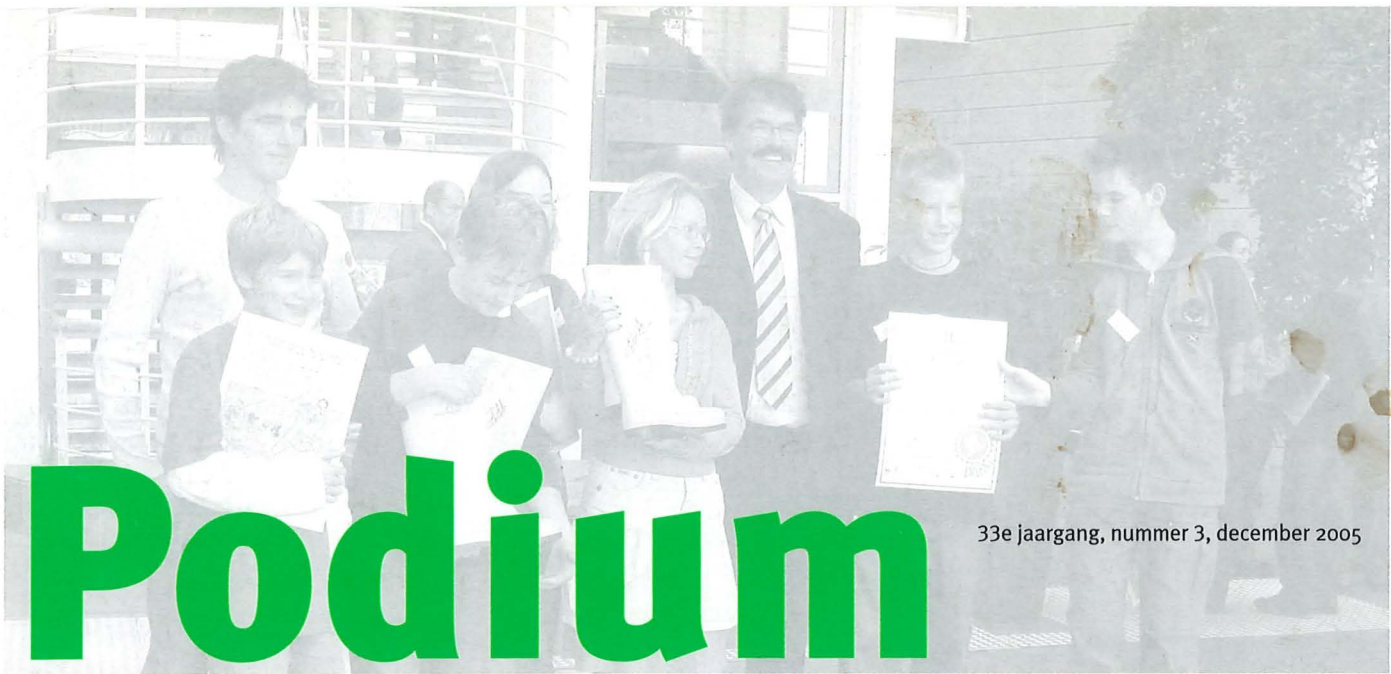




Podium

33e jaargang, nummer 3, december 2005

voor educatie en communicatie over natuur en leefomgeving

In dit nummer

- 2 Onderzoek langetermijneffecten: hoe duurzaam is NME?
- 4 Natuur en gezondheid als educatieve invalshoek
- 6 MilieuActiviteitencentrum en Kijkboerderij (MAK) Blokweer
- 8 NME met verhalend ontwerpen
- 10 Wereldcafés, interculturele samenwerking in Zuid-Holland
- 12 Energieproject BO/VO 'En wij zijn de tomaten!'
- 14 Nieuws Vereniging Educaties Nederland
- 16 Estafettecolumn: Bewustwording en verwondering

Podium en de praktijk

Wat zijn de effecten van natuur- en milieueducatie op kennis, houding en gedrag op de lange termijn? Op dit moment loopt een onderzoek waarbij de invloed van jeugdervaringen en verschillende NME-activiteiten op basisscholen vergeleken worden. De uitkomsten hiervan zijn uiteraard interessant voor wetenschappers en beleidsmakers, maar ook voor de praktijk van onderwijs en natuur- en milieueducatie kan dit een aantal 'do's en don't's' opleveren.

In dit nummer ook ruimschoots aandacht voor de NME-praktijk zelf. De commissie Wisselwerk – gericht op uitwisseling van kennis en ervaringen binnen het NME-werkveld – start een reis door de wereld van natuur- en milieueducatieve en bezoekerscentra, waarvan verslag wordt gedaan in de nieuwe serie 'Van De Woudreus tot 't Oortjespad'. Eerste stop op deze reis is MilieuActiviteitencentrum en Kijkboerderij (MAK) Blokweer te Hoorn, een bijzonder centrum met een integrale, theatrale en interactieve inrichting. De commissie Wisselwerk organiseert overigens op dinsdag 28 maart 2006 de *Podium Wisselwerkdag*, een dag om NME'ers te ontmoeten, bij te praten en te leren van elkaars kennis en ervaringen. De dag biedt voor elk wat wils, in 15 zeer gevarieerde workshops. Meer hierover binnenkort op de agenda van www.podiumonline.nl en in een volgend nummer.

Vanuit de praktijk van onderwijs en natuur- en milieueducatie komen de bijdragen over de methode 'Verhalend ontwerpen' en het project over energie en duurzaam gebruik daarvan 'En wij zijn de tomaten!'. Verhalend ontwerpen blijkt een goed bruikbare methode om NME-lessen uitdagend en activerend te maken en invulling te geven aan het 'nieuwe leren'. Bart de Koning en Kees van Weegen doen een oproep om via www.podiumonline.nl verdere ervaringen uit te wisselen. 'En wij zijn de tomaten!', een samenwerkingsproject van het Gelderse NME-netwerk en energiemaatschappij NUON, heeft inmiddels zo'n 25000 leerlingen in basis- en voortgezet onderwijs gemotiveerd om verworven kennis en vaardigheden in de praktijk toe te passen.

Hoe de relatie natuur en gezondheid in de praktijk kan dienen als invalshoek voor NME wordt beschreven in het artikel naar aanleiding van het onlangs gehouden symposium 'De Groene Gezonde Stad'. Een verslag van ervaringen met intercultureel samenwerken tot slot in de bijdrage over de Wereldcafés, die eerder dit jaar in Zuid-Holland plaatsvonden.

Hebt u ook interessante praktijkervaringen waar collega's van kunnen leren? Of hebt u een stelling die u graag aan andere NME'ers voorlegt (zie www.podiumonline.nl)? Alle ervaringen en stellingen zijn welkom op e-mail: podium@ivn.nl

www.podiumonline.nl

Veel NME-organisaties richten zich op effecten op het gebied van kennis, houding of gedrag op de korte of lange termijn. Wat betreft de korte termijn zijn er diverse onderzoeken uitgevoerd, maar op het gebied van langetermijneffecten is minder bekend. Nu zijn deze ook niet gemakkelijk te onderzoeken. Maar vanwege het belang hiervan heeft Veldwerk Nederland wel een start gemaakt.

Hoe duurzaam is NME?



Veldwerk Nederland is in samenwerking met de universiteiten van Utrecht en Wageningen gestart met een onderzoek naar langetermijneffecten van NME (zie ook Podium 2.2004). Met de resultaten van het onderzoek wil Veldwerk een bijdrage leveren aan de beleidsmatige verankering van NME op lokaal, provinciaal en landelijk niveau. Ook worden de resultaten beschikbaar gesteld aan de NME-sector. Tot slot worden met dit langetermijnonderzoek belangrijke ervaringen opgedaan voor het opzetten van dergelijke onderzoeken.

ONDERZOEKSOPZET

Voorafgaand aan het onderzoek is een begeleidingscommissie samengesteld met daarin vertegenwoordigers van de universiteiten van Utrecht en Wageningen, het NME-werkveld en de ministeries van LNV en VROM. In samenwerking met de begeleidingscommissie is een onderzoeksopzet vastgesteld. Hierbij is gekozen voor een opzet waarin oud-leerlingen die respectievelijk op basisscholen zaten waar 'veel' NME en op scholen waar 'weinig tot geen' NME plaatsvond, vergeleken worden. Zo wordt onderzocht of oud-leerlingen van veel NME-scholen één, zeven of vijftien jaar later een significant andere kennis, houding of gedrag hebben ten aanzien van natuur en milieu dan oud-leerlingen van weinig NME-scholen.

STAP 1: SIGNIFICANT LIFE EXPERIENCES

Als eerste stap in het onderzoek is een kwalitatieve verkenning uitgevoerd van jeugdervaringen op het gebied van natuur en

milieu. Daarbij lag de nadruk op 'significant life experiences'. Welke belangrijke ervaringen hebben mensen opgedaan die van invloed zijn geweest op hun kennis, houding en gedrag ten opzichte van natuur en milieu? En is NME op school hier een van? Om deze vragen te beantwoorden is een kort kwalitatief onderzoek uitgevoerd, waarin interviews zijn gehouden met 14 respondenten. Aan deze respondenten is gevraagd welke ervaringen volgens hen van invloed zijn geweest op hun huidige kennis, houding en gedrag ten opzichte van natuur en milieu.

Als belangrijke ervaring noemen de respondenten naast vrije tijd en vakantie, opvoeding en actualiteiten ook school, waaronder NME op school. Ze stellen dat NME (biologieles op school) met name van invloed is geweest op hun huidige kennis en dan specifiek op hun begripsmatige kennis (kennis in de vorm van definities) en procedurele kennis (kennis over handelingen). Deze laatste wordt ook beïnvloed door de opvoeding. Bij kennis over het milieu spelen ook de media een duidelijke rol. Opvallend is dat de respondenten over het algemeen stellen dat beleving van de natuur als basis geldt voor de behoefte aan kennis.

Als bepalend voor houding ten opzichte van natuur en milieu noemen de respondenten met name de thuissituatie. Er wordt hierbij onderscheid gemaakt in het mee de natuur in nemen door de ouders en de manier van opvoeden (met aandacht voor tolerantie en respect in brede zin). Ook school speelt een belangrijke rol. Hierbij



wordt onderscheid gemaakt tussen aandacht voor de omgeving en de manier van lesgeven (veel eigen verantwoordelijkheid). Ook de tijdsgeest in de jeugd – waarbij er veel aandacht was voor het milieu – heeft een belangrijke invloed gehad. Wat betreft gedrag speelt met name de opvoeding een belangrijke rol. Gedrag van belangrijke personen in de directe omgeving (zoals ouders) wordt gekopieerd. Op latere leeftijd speelt ook de eigen houding en opgedane kennis een rol. Het vooronderzoek geeft dus aanwijzingen dat ervaringen met NME op school inderdaad van invloed zijn op tenminste de kennis en houding ten opzichte van natuur en milieu op latere leeftijd. Er is dus reden om te onderzoeken in hoeverre deze invloed ook kwantitatief kan worden aangetoond.

STAP 2: RANGSCHIKKING VAN NME-ASPECTEN

Tweede stap in het onderzoek is het vaststellen van NME-aspecten die van invloed zijn op kennis, houding en gedrag op de lange termijn. Welke NME-activiteiten of -kenmerken zijn met name van invloed op lange termijn? Samen met de begeleidingscommissie is een lijst opgesteld van NME-aspecten die veel invloed hebben op langetermijneffecten, zoals veldwerk, milieuzorg, het gebruik van een natuuronderwijsmethode, maar ook de aankleding van de school en de aanwezigheid van een NME-coördinator.

De geselecteerde aspecten zijn vervolgens voorgelegd aan een groep deskundigen vanuit het onderwijs (basisonderwijs en pabo), de NME-sector, onderzoek en beleid. Zij hebben de aspecten gewaardeerd: een aspect waarvan zij verwachten dat het meer zal bijdragen aan langetermijneffecten op kennis, houding en/of gedrag, kreeg een hogere score dan een aspect waarvan de verwachte langetermijneffecten kleiner zijn.

STAP 3: SELECTIE EN KLASSIFICERING VAN SCHOLEN

De derde stap in het onderzoek is het selecteren van basisscholen die veel en scholen die juist weinig invloedrijke NME-aspecten in hun onderwijs hebben. Het selecteren en benaderen van scholen heeft plaatsgevonden in samenwerking met het NME-centrum, de gemeente of het IVN Consulentenschap in de betreffende provincie of regio (provincies Brabant en Zeeland; regio's Apeldoorn, Den Helder en Rotterdam). Uiteindelijk zijn er 22 basisscholen geschikt en bereid gevonden om mee te doen aan het onderzoek. Aan de hand van de geselecteerde NME-aspecten zijn op deze scholen interviews gehouden over de NME-activiteiten en -kenmerken in de afgelopen 20 jaar.

Uit de resultaten van stap 2 en 3 van het onderzoek komen al een aantal interessante waarnemingen naar voren. Zo blijkt dat de deskundigen vooral die aspecten van NME van invloed achten, waarbij niet zozeer hoofd, maar vooral hart en handen centraal staan, zoals veldwerk, excursie, en schooltuin.

Ook is het interessant om te zien hoe NME-aspecten variëren tussen scholen en in de tijd. Omdat hier de plaats ontbreekt, zal een artikel in een volgend nummer van Podium hier uitgebreider op ingaan.

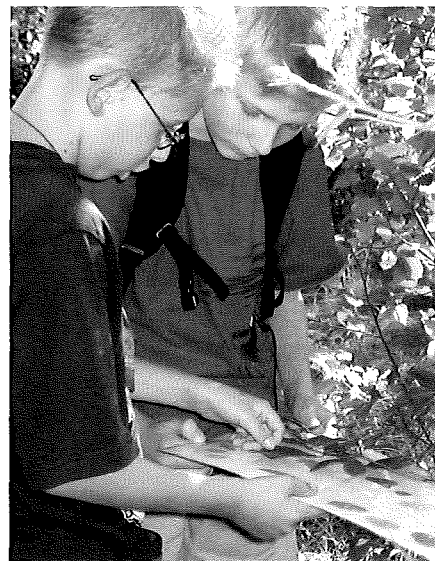
STAP 4: EEN ENQUÊTE NAAR DE EFFECTEN OP OUD-LEERLINGEN

De volgende stap in het onderzoek bestaat uit een telefonische enquête met in totaal ongeveer 700 oud-leerlingen van de geïnterviewde basisscholen. De enquête zal dit jaar worden afgerond. Ook de eerste analyses worden dan uitgevoerd. In de loop van volgend jaar zullen de resultaten worden gepresenteerd aan de NME-sector en de overheid.

Ook aan de lezers van Podium zullen de uiteindelijke bevindingen van het onderzoek niet ongemerkt voorbijgaan. Het meten van de langetermijnvloed van NME is met veel onzekerheden en discussie omgeven en dit onderzoek kan niet meer zijn dan een tussenstap in het debat over de duurzame effectiviteit van NME. Maar toch: het gaat om het eerste grootschalige survey in Nederland op dit terrein, reden genoeg dus om met spanning naar de resultaten uit te kijken.

Petra Jansen
Veldwerk Nederland

Kris van Koppen
Wageningen Universiteit en Universiteit Utrecht



Het onderzoek beschreven in stap 1 is uitgevoerd door Egbert Schram van Wageningen Universiteit en Researchcentrum (WUR).

De onderzoeken van stap 2 en 3 zijn uitgevoerd door Cecile Custers van WUR.



De relatie tussen natuur en gezondheid mag zich in een groeiende belangstelling verheugen. Het congres de Groene Gezonde Stad dat Stichting Natuur en Milieu en Groenforum Nederland op 17 november 2005 organiseerden, trok dan ook veel geïnteresseerden. De laatste ontwikkelingen passeerden de revue en praktijkervaringen werden toegelicht. Ook voor natuur- en milieueducatie is de relatie natuur en gezondheid een kansrijke invalshoek.

Relatie natuur-gezondheid kansrijke educatieve invalshoek

Het nadenken over de relatie natuur en gezondheid is niet nieuw. Tot in de jaren zestig zijn zieken naar de duinen of Davos gestuurd vanwege de heilzame werking van de natuurlijke omgeving. Gezondheidsinstellingen werden bij voorkeur in de natuur gebouwd. In de jaren zestig kwam daar de klad in; mensen moest je niet wegstoppen in de natuur. Tot nu toe zijn er echter slechts drie studies verschenen die het positieve effect van natuur op gezondheid aantonen. Een te magere aantal om er al harde conclusies aan te verbinden. Er zijn nog veel vragen over genoemde effecten en de mate waarin ze de gezondheid bevorderen. Hoe scoort de invloed van natuur versus de rustgevendende werking van een avondje TV, hardlopen of de sociale contacten in de kroeg. Er zijn aanwijzingen dat natuur van wezenlijk belang is voor aspecten van de ontwikkeling van kinderen en de persoonlijke groei van volwassenen. Natuur biedt bovendien een totaalpakket en is dus efficiënter. In de kroeg of achter de buis kom je weinig tot bewegen.

GROEN EN LUCHTKWALITEIT

Er is ook een samenhang tussen groen en luchtkwaliteit. Smogvorming en autoverkeer zijn verantwoordelijk voor 50 miljoen kilo fijnstof. Vooral ouderen en kinderen zijn er gevoelig voor. Luchtverontreiniging door het autoverkeer veroorzaakt jaarlijks 4.000 tot 7.500 doden. Stadsgroen neemt continue verontreiniging uit de lucht op en functioneert daarmee als filter. Dit hangt af van de soort plant en de omstandigheden. Naaldbomen vangen het beste fijnstof af, terwijl loofbomen met name gassen als stikstofdioxide en ozon absorberen. Direct langs drukke wegen en in nauwe straten wordt echter door bomen de luchtsnelheid te veel geremd en vindt er minder vermenging plaats. Dit leidt lokaal juist tot hogere concentraties. Een boom kan maximaal 15 tot 20% fijnstof verwijderen en de concentratie stikstofdioxide met 10 % verlagen.

ONDERZOEK

Er is tot nu toe vooral onderzoek gedaan naar de effecten van natuur op situaties en gedrag die op hun beurt de gezondheid bevorderen. Die geven indirect aanwijzingen dat natuur de gezondheid bevordert.

De conclusies:

- natuur is rustgevend,
- natuur stimuleert tot bewegen,
- natuur bevordert sociale contacten,
- natuur stimuleert de ontwikkeling van kinderen,
- natuur stimuleert de persoonlijke groei van volwassenen.



VIER MANIEREN VOOR GROEN GEZONDHEIDSBELEID

Groenbeleid kan op vier manieren doelgericht ingezet worden voor volksgezondheidsbeleid:

1. door extra groen aan te leggen op nog onbenutte plekken, zoals daken en gevels,
2. door het bestaand groen nog beter geschikt te maken voor stedelijke recreatie,
3. door het bestaande groen beter te koppelen aan instellingen en programma's van gezondheids- en welzijnsinstellingen,
4. door stedelijke beplanting (vooral bomen) doelgerichter in te zetten voor verbetering van de luchtkwaliteit.



KANSEN VOOR DE NME-SECTOR

Veel gezondheidsproblemen concentreren zich in de achterstandswijken van de grote steden. Vergroening van deze wijken zal de meeste gezondheidswinst opleveren. Ieder mens zou vanuit gezondheidsoogpunt moeten beschikken over loop-, speel- en zitgroen rond en soms in het huis (groene kamers in zorgcentra), een park op loopafstand en een bos op fietsafstand. Door de toenemende bewustwording van de relatie natuur en gezondheid komen er nieuwe argumenten voor duurzaam natuurbeleid. Er zijn een drietal sporen waar dit zich langs kan ontwikkelen:

- Educatieve programma's in samenwerking met zorginstellingen, integratiebedrijven, recreatieinstellingen. Er is een groeiende behoefte aan programma's die zorgbehoevende natuuractiviteiten aanbiedt. Een voorbeeld is bijvoorbeeld de Time-out tuin De Nieuwe Looi te Den Haag. Werknemers met burn-out werken onder psychologische begeleiding in een natuurlijke omgeving. De Vlinderstichting legt 100 vlindertuinen aan bij zorginstellingen. Zorgcentrum de Schoterhof richt een 'groenkamer' in waar bewoners kunnen deelnemen aan groenactiviteiten. Dit biedt NME kansen in het kader van 'feelgood-activiteiten' met als doel bevorderen welbevinden, sociale activering en stress-reductie. Gemeenten denken na over een grotere recreatieve functie van stadsparken en natuurgebieden om mensen aan het bewegen te krijgen. Dit biedt kansen voor natuurgerichte educatie.
- Communicatieprogramma's: verdere bewustwording onder de bevolking en bestuurders over de relatie natuur en gezondheid, de betekenis van meer groen in de stad. IVN-projecten als boeiende bermen, bloeiende kernen zijn daar voorbeelden van.

- Participatieprogramma's: de leefbaarheid en de sociale cohesie van met name de verarmde wijken staan onder druk. Gemeenten zoeken naar wegen om samen met bewoners en woningbouwcorporaties te werken aan duurzame groene wijken. Dit biedt kansen om de ervaringen die opgedaan zijn met duurzame wijken in Den Haag, Rotterdam en Leidsche Rijn en Schouwen voor Duurzaamheidsprojecten op te schalen naar andere gemeenten.

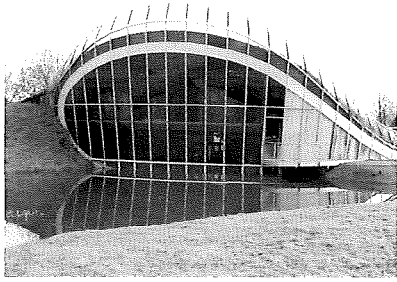
Inmiddels zijn de Gezondheidsraad, de RMNO en de RGO (Raad voor gezondheidsonderzoek) gestart met een tweede deeladvies over natuur en gezondheid. Na hun eerste verkenning van 2004 staan nu de mogelijkheden van o.a. de realisatie van de groene gezonde stad centraal.

Wilfried Romp
Senior Kennis en Beleid, IVN Nederland

Literatuur

1. *Natuur en gezondheid, Invloed van natuur op sociaal, psychisch en lichamelijk welbevinden, Gezondheidsraad, RMNO, juni 2004, Den Haag.*
2. *Van buiten word je beter, een essay over de relatie tussen natuur en gezondheid, Berg, A.E. van den, Berg M.M.H.E. van den, Alterra, 2002 Wageningen*
3. *De Groene stad als basis voor een gezonde leefomgeving, Bade, T., GroenForum Nederland, 2005, Zaandam.*





In de Blokweer, het groene hart van de gemeente Hoorn, bevindt zich sinds oktober 2004 MAK Blokweer. Een bijzonder centrum met een integrale, theatrale en interactieve inrichting. De commissie Wisselwerk ging een kijkje nemen.

MAK Blokweer, theater van het landschap

'Onze voornaamste taak is het ondersteunen van de basisscholen in Hoorn op het gebied van natuur, milieu en landschap. Daarnaast burgers en bezoekers recreatieve activiteiten bieden op het gebied van natuur, milieu en landschap', aldus het jaarprogramma van MilieuActiviteitencentrum en Kijkboerderij (MAK) Blokweer in Hoorn. Deze beschrijving lijkt vooralsnog te gaan over een doorsnee NME-centrum, maar schijn bedriegt! Tijdens een bezoekje blijkt MAK Blokweer een uniek gebouw en een integrale, theatrale en interactieve inrichting te hebben. Daarnaast een uitgebreid waterproject en een eigen visie op het fenomeen kinderboerderij.



MAKS DE MOL

Het gebouw van MAK Blokweer doet denken aan een teletubbie-heuvel. Het is de molshoop van Moks, het figuur die de bezoeker bij de ingang al welkom heet. Moks is dé centrale figuur bij het MAK: hij is gastheer, theaterportier, wijst de weg en vermaakt de kinderen.

Het entreepad loopt langzaam naar beneden; de bezoeker wordt ondergronds ontvangen.

Boven de deur prijkt de tekst: 'MAK Blokweer, theater van het landschap'. Na binnenkomst vallen de gezellige zithoek (Moks' café) en de laboratoriumkar op. Maar vooral de grote glazen pui, waarvan de onderste meter onder water staat. Je kunt er letterlijk het leven in de sloot bekijken.

In de garderobe wordt de verbinding van het onderaardse naar het bovenaardse

zichtbaar gemaakt. Een boom 'groeit' door het plafond heen naar boven. De wortels van de boom, bestaande uit koperen leidingen, dienen als garderobe.

Mia Esselaar, coördinator van MAK Blokweer: 'We vertellen hier het verhaal van het landschap van de Blokweer. Je kunt het landschap op verschillende manieren beleven, zowel onder- als bovengronds.'

MOL IN ROUGE

Op de bovenverdieping krijgt het theater van het landschap echt zijn vorm. 'Het landschap is uniek, heeft veel meegemaakt en heeft veel te vertellen', aldus Mia, 'Een zestal acteurs spelen de hoofdrol in dit theater.' Theater is figuurlijk, maar zeker ook letterlijk opgevat. Zo zijn er coulissen, een artiestenkleedkamer, een podium, echte theaterstoelen, etcetera.

De zes acteurs staan ieder voor een belangrijke aspect van het landschap: geologie, agrarisch gebruik, waterbeheer, infrastructuur, wonen en de toekomst. Ze vertellen in hun eigen decorstuk op theatrale en humoristische wijze over de mensen in dit landschap. Moks speelt in het theater de gids en daagt de bezoekers uit om kennis te maken met het landschap. De tentoonstelling blinkt uit in leuke interactieve elementen. Zo is er voor de kinderen een 20 meter lange mollengang aangelegd. Ze kunnen er doorheen kruipen en beleven wat Moks ondergrond meemaakt als hij door het landschap graaft. Op een home-trainer met een beeldscherm beleef je een vaartocht door het landschap, pratende appels vertellen verhalen over de fruit-



Van De Woudreus tot 't Oortjespad

Een reis door de wereld van natuur- en milieueducatiecentra en bezoekerscentra

Dit artikel is een bijdrage van de commissie Wisselwerk. Deze commissie bevordert kennisuitwisseling binnen het NME-werkveld en organiseert op 28 maart 2006 de Podium Wisselwerkdag.

teelt in het gebied, kinderen kunnen zelf een poppenkast spelen en in de 'Mol in Rouge' ontdek je het nachtelijke leven in het gebied. De tentoonstelling is een sterke combinatie van cultuur- en natuurhistorische elementen.

KREEKRUG EN RIETKREEK

Hoogtepunt van het theater is de uitkijk door het grote venster naar het landschap waar het allemaal om gaat. Bij dit venster lopen het theater en het landschap in elkaar over.

Mia vertelt: 'Het meest bijzondere van dit landschap is de kreekrug. Deze is duizenden jaren geleden ontstaan uit een 2 km brede en 25 m diepe zeegeul. In het midden werd zand afgezet, aan de zijanten klei. Nadat de zee kreek droog kwam te staan begon de veengroei. Met de komst van mensen begon het afgraven. Door dit mensenwerk klonk de klei in en kwam het zand als een rug in het landschap te liggen. Naast Walcheren is dit de enige plek in Nederland waar een originele zee kreek nog enigszins zichtbaar is.'

Vanaf het venster kun je goed uitkijken op recente ingrepen in het landschap. Deze zijn gedaan in het kader van een waterzuiverings- en bergingsproject, dat de naam Rietkreek heeft gekregen. Het bestaat uit een slingerende kreek, ecologische oevers, een helofytenfilter, een educatief gemaaltje en een educatieve grondwatermeter. Bezoekers kunnen het gemaaltje met een wiel zelf in werking stellen. Een vijzel begint te draaien en het water komt in beweging.

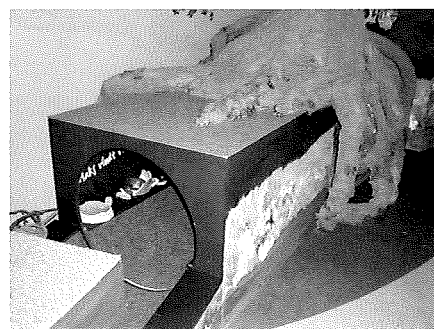
KIJKBOERDERIJ

De kijkboerderij staat naast de molshoop en is gevestigd in steektypische boerenschuur. Er is bewust gekozen voor een kijkboerderij, niet voor kinderboerderij. De dieren hebben namelijk niet enkel een knuffelfunctie voor de kinderen. De kijkboerderij legt vooral de nadruk op het dier als motor van de agrarische kringloop: dieren produceren mest, dat dient als grondstof voor het land, het land produceert voedsel voor mens en dier, etc. De geiten en schapen dragen ook bij aan het ecologische beheer van het gebied.

MAK Blokweer valt op door de gerichte focus op het landschap, dat ze theateraal verbeelden door het hele gebouw heen. Hierdoor is het één geheel. Daarnaast spat de creativiteit van de inrichting af en is er op ieder plekje in het gebouw wel iets unieks te ontdekken. Tot de WC's aan toe, waar door middel van vitrines met uitwerpselen een drollenspel is aangebracht. Kortom: een leuk centrum om eens inspiratie op te doen.

Meer informatie: www.mak-blokweer.nl

Enit Scholtens
voorzitter commissie Wisselwerk



Verhalende ontwerpen blijken goed bruikbaar om NME-lessen uitdagend en activerend te maken en om invulling te geven aan het 'nieuwe leren'. Ook het programma Scholen voor Duurzaamheid dankt zijn succes mede aan deze methodiek. Hoe kan verhalend ontwerpen worden ingezet en welke rollen kan een NME-centrum daarbij hebben?

Verhalend ontwerpen goed bruikbaar bij onderwijsvernieuwing

UITDAGENDE LESSEN

Wie ervan houdt om kinderen op het eigen centrum te ontvangen en daar of bij de school NME-lessen te geven kan verhalend ontwerpen gebruiken om deze lessen uitdagender en actiever te maken. Kees van Wegen en Bart de Koning ontwikkelden vanuit de NME-praktijk een aantal mooie 'mini-ontwerpen' voor een buitenles. (zie hiervoor www.podiumonline.nl/vakblad)

Een groot natuurliefhebber
In de werkschuur van Natuurmonumenten in Botshol hangen foto's en uitspraken van Jacques van Groenhuysen, een groot natuurliefhebber. De kinderen willen graag net zo van de natuur gaan genieten als hij.

De ervaringen hiermee zijn stimulerend: kinderen zijn betrokken, de leerkrachten enthousiast en als NME'er 'word je zelf ook meegenomen in het verhaal.'

EEN NIEUW SOORT LESKISTEN

Zou het ook mogelijk zijn om leskisten te maken waarmee je leerkrachten helpt om een verhalend ontwerp uit te voeren? Kees van Wegen (medewerker NME, Milieudienst NW Utrecht) heeft inmiddels een antwoord gevonden: 'Het is goed mogelijk om leskisten te maken op basis van de principes en technieken van verhalend ontwerpen. De huidige leskisten voldoen aan de wensen van de meer behoudende leerkrachten, maar worden te saai voor mensen die hun leerlingen nog meer willen activeren.' Bijvoorbeeld bij het ontwerp Egel.

EGEL

Egel (een handpop) ligt in de kleuterklas te slapen. Onder een lakentje, dus daar klopt eigenlijk niets van. De kinderen kijken in boekjes en maken een mooie takkenbult voor hem. Als egel wakker wordt heeft hij erge honger. Wat eten egels eigenlijk? Waar vinden we bodemdiertjes? Egel gaat op zoek naar een vriendje. De kinderen maken er een prentenboek over. Dan is het zomer. Egel heeft een egelvriendinnetje gevonden. Daar komen kleine egeltjes van! Als de ouders uitgenodigd worden om alles te bekijken vinden ze het prachtig!

Welke spullen zouden handig zijn in een leskist bij het ontwerp 'Egel'? Een handpop? Een video over egels? Mooie prentenboeken? Een lakentje en verdorde blaadjes lijken niet nodig. Maar een uitgewerkt scenario is zeker een goed idee.

EEN COMPLEET PAKKET VOOR HET BASISONDERWIJS

CNME Kralingen-Crooswijk maakte geen leskist maar nam de leerkrachten wel veel werk uit handen. Manon Nagelkerken: 'Operatie Speurneus is door drie scholen uitgevoerd. Met succes, en met veel aandacht van de politiek. Het was een mooie integratie van geschiedenis, aardrijkskunde en NME, niet alleen een natuurlesje. Een van de juffen zei na afloop: 'Dit is het onderwijs waar ik naar toe wil!'

OPERATIE SPEURNEUS

Een oude foto van het popfestival in het Kralingse Bos in 1970 werkt de interesse



van de kinderen. Ze maken in de klas een plattegrond en een maquette van het bos. Dan krijgen ze een brief van de deelgemeente met het verzoek te helpen bij de oplossing van het zwerfvuilprobleem. In het Kralingse Bos onderzoeken de kinderen een deel van hun plattegrond op zwerf-afval. Ze trekken conclusies, en maken een concreet plan dat ze presenteren aan vertegenwoordigers van de deelgemeente. En een van de ontwerpen is daadwerkelijk uitgevoerd!

De uitvoering van het verhalend ontwerp gebeurt in dit geval door de leerkrachten zelf. Het CNME levert een draaiboek met een duidelijke toelichting en bijbehorende materialen (foto, brief enz.), helpt bij de buitenlessen en organiseert een afsluitende presentatie. Bovendien geven ze ter voorbereiding een concrete en praktische workshop.

EEN TOTAALPAKKET VOOR HET VO

In de drie Noordelijke Provincies (en inmiddels ook elders in het land) draait in het voortgezet onderwijs het succesvolle programma Scholen voor Duurzaamheid. Alle onderwijsontwerpen binnen dit programma zijn gebaseerd op verhalend ontwerpen. De leerlingen richten een eigen bedrijf op (variërend van duurzame camping tot een bodembureau) of leven zich in een fictieve hoofdpersoon in. Dat laatste is het geval bij 'Droge Voeten', een project over waterberging en waterbeheer.

DROGE VOETEN

Een fictieve journalist opent een virusmail met vertrouwelijke teksten over dreigende wateroverlast. De journalist doet snel wat research en stuit op de handige website www.droge-voeten.nl. Tijdens een discussiemiddag ontmoet de journalist allerlei (door de leerlingen gespeelde) deskundigen en vertegenwoordigers van belangengroepen. 'Een discussie is geen nieuws' roept de hoofdredacteur. Dus onderzoeken de leerlingen net als de journalist een locatie in hun regio met interessante dilemma's rond waterbeheer. Een spetterende presentatie vormt de afsluiting van dit project.

Ook hier is de uitvoering in handen van de docenten en hebben leerlingen het gevoel dat zij het echte werk doen. Toch deden Arjan Woertink en Fleur Laros, ondersteund door Bureau voor Educatief Ontwerpen, veel om van Droge Voeten een succes te maken. Ze benaderden opdrachtgevers, wierven scholen, werkten scenario en bronnenboek uit, ontwikkelden een website en

organiseerden een scholingsdag voor leerkrachten. Ook de afsluitende presentatie is door hen geregeld.

Mailtje uit Emmen: 'Als lio-ers zagen we er behoorlijk tegen op om het project te gaan doen, maar ons worst case scenario kon zo de prullenbak in. In twee woorden een samenvatting? Te gek!! of: echt geweldig!! De didactiek werkt, in elk geval voor projectonderwijs.'

ZELF SCHOLING GEVEN AAN LEERKRACHTEN

Leerkrachten die met een verhalend ontwerp gaan werken hebben behoefte aan gerichte scholing. Eenmalig kan Bureau voor Educatief Ontwerpen daarbij best ondersteunen, maar het is veel plezieriger om zo'n scholing zelf te kunnen geven. Een gericht Train de Trainer traject (voorjaar 2006) bereidt hierop voor.

Meer informatie

www.verhalendontwerpen.nl
(met voorbeelden, literatuur en kant en klare ontwerpen in de webwinkel)

Voor cursussen en Train de Trainers traject:
e.reehorst@educatief-ontwerpen.nl

Praktijkervaringen:

Kees van Wegen; Milieudienst NW Utrecht
Bart de Koning; www.natuureducatie.com
Manon Nagelkerken; CNME Kralingen-Crooswijk Rotterdam
Arjan Woertink, Fleur Laros (Programma Scholen voor Duurzaamheid); IVN Consultants Groningen

Ellen Reehorst

Bureau voor Educatief Ontwerpen



Praktijkervaringen uitwisselen?

Wij zijn benieuwd op welke manier NME-collega's Verhalend ontwerpen hebben gebruikt bij nieuwe lessen. We lezen graag over de ervaringen van anderen. Stuur ons daarom mail en schrijf ons over je ervaringen met verhalend ontwerpen. Voor een uitgebreid verslag van onze eigen ervaringen, zie: www.podiumonline.nl/vakblad, e-mail: bart@natuureducatie.com of bel. 020-7742483
Kees van Wegen
Medewerker NME, Milieudienst NW Utrecht
Bart de Koning
Zelfstandig NME-specialist, www.natuureducatie.com

Afgelopen jaar hebben een aantal 'Wereldcafés' plaatsgevonden als vervolg op de conferentie 'Samenwerken aan duurzame ontwikkeling', die IVN in 2004 organiseerde. De Wereldcafés zijn een onderdeel van het Zuid-Hollandse project 'Samen werken aan interculturalisatie en duurzame ontwikkeling'. Een verslag van de ervaringen.

Samen inkleuren

In mei en juni 2005 hebben in Zuid-Holland vier Wereldcafés plaatsgevonden. Deze Wereldcafés zijn georganiseerd in Dordrecht, Alphen aan den Rijn, Den Haag en Rotterdam. De naam is ontstaan vanuit de gedachte dat we allemaal wereldburger zijn en daar gezamenlijk gestalte aan kunnen geven. Alle projectpartners van dit project hebben hun achterban en netwerk ingezet om de Wereldcafés te kunnen organiseren. De bijeenkomsten zelf hadden vervolgens een positief resultaat door de inzet en samenwerking van lokale allochtonenorganisaties, wijk en opbouwwerkorganisaties, IVN-vrijwilligers en andere natuur- en milieuorganisaties. Uiteindelijk zijn er uit de bijeenkomsten 25 initiatieven

voortgekomen die deelnemers met elkaar hebben geformuleerd en zijn afspraken gemaakt om samen aan nieuwe initiatieven te gaan werken. Het IVN Consulentschap Zuid-Holland is tot en met december 2005 met de initiatiefnemers in contact gebleven en heeft de contactpersonen desgevraagd bijgestaan in de uitvoering met advies en informatie. Eén van de resultaten is dat er voor 2006 en 2007 samen met diverse projectpartners een programma voor de provincie Zuid-Holland is ontwikkeld onder de titel 'KleurenKapitaal'.

ANDERE BETEKENIS

Dat er soms verschillende werkwijzen zijn, werd ook duidelijk tijdens het organiseren van een initiatief in de Biesbosch. Uit het gesprek, dat we als organisatoren vooraf samen met Tema NL (Turks-Nederlandse natuur- en milieuorganisatie) hadden met de imam van de Dordtse moskee, bleek dat de imam en de leden van het moskeebeheer sleutelfiguren zijn naar hun achterban. De imam gaf het aantal deelnemers door. Samenwerken vraagt om flexibel zijn, je ontspannen opstellen en anders werken dan we in ons overgeorganiseerde Holland gewend zijn. Dit kunnen we als een verrijking ervaren.

Tijdens de Wereldcafés bleek dat sommige woorden een andere betekenis kunnen hebben door cultuur en achtergrond. Een voorbeeld daarvan is het woord 'afpraak'. Er was een deelnemer die wel ideeën had voor samenwerking, maar daar geen afspraak over wilde maken. Een afspraak was te zwaar, meende hij. In plaats daarvan



Interesse in een kleurrijke toekomst?

De publicatie 'Samen inkleuren' geeft een beschrijving van initiatieven naar aanleiding van ervaringen van (IVN-)vrijwilligers en beroepskrachten die zijn opgedaan na de Wereldcafés. 'Samen inkleuren' is gratis te bestellen bij IVN Nederland, tel. (020) 6228115, e-mail: b.beek@ivn.nl

nodigde hij een vrijwilliger uit om een keer bij zijn organisatie binnen te lopen en op die manier contact te hebben. Bij doorvragen bleek dat als in zijn land van herkomst een afspraak niet wordt nagekomen, dit binnen de gemeenschap zwaar wordt aangerekend, of zelfs bestraft. Voor een andere deelnemer bleek het woord 'afpraak' nauwelijks betekenis te hebben, en zeker niet dat je je ergens aan zou moeten houden. Zo is de betekenis van het woord 'vrijwilliger' ook niet voor iedereen hetzelfde. In sommige landen zijn vrijwilligers 'vriendjes' van de overheid of dictatuur, die je niet kunt vertrouwen.

NIEUW INTEGRATIEBELEID

Samenwerken vraagt om geduld en vertrouwen, duidelijkheid over wat je wilt. Bij ieder positief resultaat heb je samen weer iets opgebouwd om mee verder te gaan en groeit het enthousiasme. Dit alles geldt uiteraard voor zowel autochtone als allochtone organisaties maar daarbij moet in acht worden genomen dat niet goed bekend is wat natuur- en milieuorganisaties zijn en doen, we zijn behoorlijk onbekend of hebben een geitenwollensokken-imago. Mensen hebben vaak geen idee wat natuur- en milieuorganisaties precies doen. Het feit dat bijvoorbeeld fietsen een activiteit is, vraagt voor sommige mensen een omslag in hun denken. Fietsen is toch een middel om van A naar B te komen? Veel migranten zijn vaak in gedachten bij andere levensbehoeften, waarbij natuur en milieu en aandacht voor de leefomgeving niet bovenaan staan. Dat betekent niet dat er geen interesse is. Door onderlinge uitwisseling kunnen activiteiten beter op elkaar worden afgestemd en dragen ze bij aan persoonlijke behoeften van mensen. Taalontwikkeling is hier een voorbeeld van, maar ook: behoefte aan afleiding en ontspanning, het met elkaar in contact willen staan om niet geïsoleerd te raken. Het volstaat niet eenmalig een moskee binnen te lopen of een uitnodigingsbrief naar elkaar te sturen. Voor samenwerking zijn meerdere persoonlijke contactmomenten nodig. De beste opening is om bij elkaar binnen te lopen zoals tijdens een vaste activiteit van

een alloctonenorganisatie, bijvoorbeeld een gezinsactiviteit op zondag of een wekelijkse inloopochtend.

Op gemeentelijk niveau wordt samenwerking tussen organisaties ook aan alle kanten gestimuleerd, mede door nieuw integratiebeleid. Maar het proces van ontmoeting naar samenwerking gaat niet vanzelf. Het duurt echt een poosje voordat we samen iets durven te ondernemen. In alle gevallen is het goed voor ogen te houden dat zowel de allochtoon als de autochtoon niet bestaat.

Linda Brouwer

Programmaleider Kleurrijke Samenleving, IVN Nederland

Met dank aan Jacco Rodenburg



Samenwerking tussen het Gelderse NME-netwerk en energiemaatschappij NUON heeft geleid tot een bijzonder onderwijsproject over energie en duurzaam energiegebruik, waaraan inmiddels zo'n 25000 leerlingen in basis- en voortgezet onderwijs hebben deelgenomen: 'En wij zijn de tomaten!'

En wij zijn de tomaten!: concreet én uitdagend

'Eigenlijk is de aarde één grote kas, de ozonlaag is het glas en wij... wij zijn de tomaten!' Dat was de verklaring van een leerlinge uit groep 7 basisonderwijs voor het woord 'broeikas-effect'. Het laat op een fraaie manier zien hoe leerlingen in de basisschoolleeftijd proberen om vanuit het concrete, abstracte zaken te begrijpen.

In het programma 'En wij zijn de tomaten' kunnen klassen op het NME-centrum een discofeest organiseren met hapjes en drankjes. Ze moeten alle daarmee samenhangende huishoudelijke taken vervullen zoals afwassen, wassen, bakken, koffie en thee zetten, sap maken, voor de verlichting

zorgen en dergelijke. Ook zijn er andere activiteiten zoals spelletjes doen en muziek maken. Alle gewoonlijk in huishoudens aanwezige apparatuur is beschikbaar. Ze kunnen ook duurzame energie opwekken met een zonnepaneel een windmolen en een zonnecollector. Er is één bijzondere regel: de klas mag door het energiegebruik niet méér CO₂ produceren dan de gezamenlijke milieugebruiksruimte toelaat.

Die energiegebruiksruimte is voor elke klas uitgedrukt in het aantal bomen. Dit zijn er ca. 25 per klas. Dit is berekend op basis van gegevens over CO₂ opname op wereldschaal en de gemiddelde CO₂



Ervaring leerkracht:

"In een van de werkhoeven floept af en toe onverwacht het licht aan. De leerlingen raken er tijdens de praktijkles zó op gespitst het lichtknopje zo snel mogelijk op de 'uit'-stand te zetten, dat ze hier ook na afloop van de les mee door gaan. Tijdens de les trappen leerlingen zich helemaal in het zweet op een 'home-trainer' om via de dynamo electriciteit op te wekken, die niet afgaat van hun voorraad fossiele brandstof."

Uitspraak beleidsambtenaar tijdens studiedag over gemeentelijk energie- en klimaatbeleid, waar een deel van de les als demonstratie werd uitgevoerd: "Een mooie manier om de jeugd op een speelse manier bewust te maken van de problemen en de kansen voor de toekomst"

Iemand anders, na bijwonen van de les bij het bekijken van de website van Het Groene Wiel: "De stelling dat feest goed onderwijs kan zijn en dat goed onderwijs een feest is, wordt met deze les helemaal waar gemaakt!"

opnamecapaciteit van een boom. Leerlingen kunnen op een werkplek alleen gebruik maken van conventioneel opgewekte elektriciteit of gas als ze een boom beschikbaar stellen. Deze neemt de CO₂ op die ontstaat door hun energiegebruik. Per ingeleverde boom krijgen ze een code waarmee de energietoevoer op de werkplek start. Zodra hun energiegebruik méér CO₂ veroorzaakt dan de boom op een dag kan opnemen, stopt de energietoevoer en valt bijvoorbeeld al het licht uit. Soms gebeurt dit al na enkele minuten! Voordat ze dan verder kunnen gaan, moet er eerst een nieuwe boom beschikbaar gesteld worden.

De duurzaam opgewekte energie veroorzaakt geen CO₂, maar net als in werkelijkheid is de hoeveelheid beschikbare duurzame energie beperkt. Als alle bomen gebruikt zijn is de les afgelopen.

De uitdaging is om zó om te gaan met het energiegebruik dat er energie overblijft voor het discofeest en voor de bereiding van voldoende hapjes en drankjes. Op de 8 werkplekken kunnen de leerlingen daarom kiezen uit verschillende apparaten of werkwijzen. Daarbij is er steeds de spanning tussen het gemak van een apparaat en de moeite die het kost om dingen met minder energie voor elkaar te krijgen.

De klas is gezamenlijk verantwoordelijk voor het energiegebruik. Als één groepje veel energie gebruikt, ondervindt de hele klas daar de gevolgen van. Dit is gedurende de les ook duidelijk te merken. Leerlingen gaan elkaar steeds meer aanspreken op de manier waarop ze activiteiten uitvoeren en kiezen steeds bewuster en in overleg.

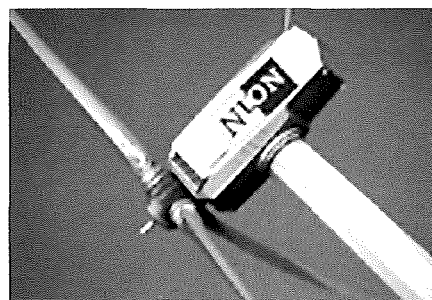
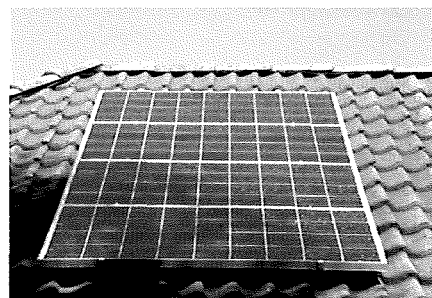
In het lesprogramma vormt het praktijkprogramma de toepassingsfase. Op school vindt een voorbereiding plaats. Voor de docenten in het basisonderwijs is er de keuze uit twee verschillende didactische modellen, elk met verdiepingsmogelijkheden. De ervaring is dat deze voorbereiding in de meeste gevallen ook goed wordt uitgevoerd.

NME-centra verzorgen de organisatie, ruimte en begeleiding van het onderwijsprogramma. Naast NUON zijn er een aantal bedrijven die het project sponsoren door apparatuur ter beschikking te stellen, zoals oa Siemens en Landys & Gyr.

*Meer informatie over het programma:
www.groenewiel.nl.*

Aaltjen Grotenhuis-ten Harkel
IVN Consultantschap Gelderland

Dannie Wammes
CNME Het Groene Wiel, Wageningen



En wij zijn de tomaten - een bijzonder lesprogramma over energie en energiegebruik

Voor:

- Basisonderwijs groep 7 en 8,
- Voortgezet onderwijs klas 1 en 2.

Over:

- de betekenis van energie in ons dagelijks leven,
- de relatie tussen energiegebruik, bomen en broeikas effect,
- de gevolgen van het huidige energiegebruik (uitputting en broeikas effect)
- de mogelijkheden om door energiebesparing en gebruik van duurzame energiebronnen deze gevolgen te beperken.

Om:

- Het energiegebruik van apparaten en werkzaamheden te kunnen vergelijken,
- Energiebesparing en gebruik duurzame energie toe te kunnen passen.

Op:

- Een leuke, praktische en uitdagende manier, waardoor leerlingen gemotiveerd worden om verworven kennis en vaardigheden ook daadwerkelijk toe te passen.

BASISONDERWIJS

Het programma kent een voorbereiding op school die door de eigen docent wordt verzorgd op basis van de met de handleiding aangeleverde materialen. Deze voorbereiding kan op twee manieren gedaan worden: met een lessenserie of met een verhalend ontwerp.

De opgedane kennis kan toegepast worden in de praktijkles. Deze wordt in het Milieu Educatie Centrum uitgevoerd, waarbij er organisatorische ondersteuning aanwezig is. Als afsluiting is er een evaluerend les die door de docent op school wordt uitgevoerd.

VOORTGEZET ONDERWIJS

In het voortgezet onderwijs kan de voorbereiding op de praktijkles plaatsvinden met behulp van een aantal onderdelen van het Act2 lesmateriaal van SME Advies.

Leerlingen kunnen de lessen grotendeels zelfstandig doorlopen. Het materiaal is opgebouwd uit een aantal basisteksten, ondersteund door illustraties, schema's en diagrammen. Bij de teksten is een aantal verwerkingsvragen gevoegd. De leerlingen kunnen tenslotte per vak kiezen uit een drietal verwerkingsopdrachten waarin zowel inhoud, vaardigheid als standpuntbepaling aan bod komt. Dit kan zowel individueel als in kleine groepen.

**Meer informatie
over de VEN:
www.venmail.info**

De stand van zaken in de vijf NME-projecten die de VEN onderhanden heeft en de plannen voor 2006.

1. Onderzoek

In de stuur- en klankbordgroep (universiteit, diverse NME-organisaties en -diensten) zijn interessante voorstellen gedaan over:

- behoud en beheer van bestaand onderzoek en 'grijze' literatuur op het gebied van natuur- en milieu-educatie,
- de toegankelijkheid van nieuw onderzoek,
- de doorwerking van onderzoek op diegenen voor wie het onderzoek is bedoeld.

Wat betreft bestaand materiaal is er alleen nog literatuur die verspreid ligt opgeslagen bij individuen. Daarom wil de VEN met dit project bewerkstelligen dat er in het land weer een centrale voorziening voor bestaande NME-literatuur komt. Ook wordt vanuit dit project een visie ontwikkeld op aard en inhoud van een korte-termijnagenda voor NME-onderzoek

2. Kwaliteit

Dit project, dat zijn afronding nadert, moet leiden tot een verbetering van het basismateriaal (de kwaliteitshandleiding van K+V), de publiciteit in het werkveld rond kwaliteitszorg en de facilitering van VEN-leden bij de toepassing van kwaliteitszorg in hun organisatie. Megewerkt hebben 2 bezoekerscentra, een milieu-educatieve dienst en een landelijke instelling voor duurzaamheidseducatie, begeleid door de op dit punt zeer ervaren consultant, Mark van Loosdrecht.

3. Competenties (professionalisering)

Op 11 januari begint dit project formeel met een startbijeenkomst. Het concentreert zich op de vaststelling van algemene en beroepsgerichte competenties voor NME-werkers (op hbo- en universitair niveau). Als voorbeeld worden diverse 'kernberoepen' in de NME genomen, die zullen worden gedefinieerd ten behoeve van een NME anno 2010. Identificatie van ontwikkelprioriteiten voor competenties moet leiden tot een advies over opleidingseisen van NME-werkers in de toekomst.

4. Leerlijnen

Ook dit project gaat in januari formeel van start. Doel is het ontwerpen van leerlijnen in de NME ten behoeve van het formele (basis)onderwijs.

5. Procesbegeleiding raadpleging NME-nota

Het NME-werkveld wordt hierin geraadpleegd bij de totstandkoming van de LNV/VROM-nota over NME. In Dordrecht, Zeist en Assen zijn raadplegingsbijeenkomsten gehouden, terwijl de VEN is uitgenodigd om binnenkort een herhaling – op kleinere schaal – bij de provinciale NME-overleggen GOS (Gelderland) en ZON (Zuid-Holland) te realiseren. In totaal verwachten wij dat tenslotte ongeveer een kleine 100 medewerkers in het NME-veld betrokken zullen zijn bij deze vormen van raadpleging.

De resultaten van het eerste project - over de NME-nota - worden in komend voorjaar (in de vorm van een boekje) tijdens een landelijke bijeenkomst met het NME-werkveld overhandigd aan de opdrachtgever, LNV. Zie voor nadere informatie over exacte tijd en plaats van handeling binnenkort op www.venmail.info en www.podiumonline.nl

De resultaten van de overige projecten - over onderzoek, kwaliteit, competenties en leerlijnen - worden later in 2006 gepresenteerd, in één gemeenschappelijke slotbijeenkomst.

Belangrijke VEN-data

11 januari:
startbijeenkomst voor het project over competenties van NME-ers.
Zie PodiumOnline voor aanmelding

19 januari:
algemene ledenvergadering;
informatie bij de secretaris;
secretariaat@venmail.info of
telefoon 06-12296900.

Leden

Tot groot genoegen van het bestuur heeft de VEN twee nieuwe leden:

- het Centrum voor Natuur- en Milieu-educatie te Arnhem
- het Natuur- en Milieucentrum Weizigt te Dordrecht

Hartelijk welkom!

Bewustwording en verwondering

Lezen en reizen verruimen mijn blik. Ik pak er drie boeken uit die ik het laatste jaar las: 'De toekomst van het leven' van Edward O. Wilson; 'Alaska' van James A. Michener en 'Gevoel voor verhoudingen' van Frits de Lange. Deze boeken gaan over aardse schatten (Wilson), de ontwikkeling van de mens (De Lange) en natuur en economie (Michener). Met deze typering doe ik de schrijvers tekort, maar voor deze column mag dit wel een keer.

Wat bij alle drie de schrijvers geldt, is het bewustzijn van de onmetelijk lange tijd dat de aarde bestaat, de onschatbare rijkdom die daarin voorkomt, de lange tijd van een aarde zonder mensen, de relatief korte tijd dat de mens op aarde rondloopt en de enorme impact hiervan. Uitgezet op een tijdspad van een meter, komt de mens pas in de laatste centimeter voor en dan nog in de tweede helft daarvan.

In termen van People, Planet en Profit leidt het lezen van deze boeken tot verwonderingen. Verwondering over micro-biologische organismen die we nog maar voor een klein deel in kaart hebben gebracht. Organismen met een grote kracht tot overleving, een ongekende soortenrijkdom en levensduur.

Verwondering over de inventiviteit van de mens. Hoe die in staat is om grenzen te verkennen. Werelddelen in kaart te brengen, wat met de middelen van destijds schier onmogelijk zouden moeten zijn. En toch gaat de wereldreiziger er op uit. Hij kan de drang tot ontdekken niet onderdrukken. Geen zee gaat hem te hoog en toen was de sky de limit. Hiermee betreedt hij een wereld die voordien in een natuurlijk evenwicht

verkeerde. Dat evenwicht komt dan al snel tot een einde door uitbuitend gedrag. De winst moet binnen komen, ten koste van wat dan ook. Verwondering ook over de ontwikkeling van de mensheid met zijn bewustzijn en ethiek. Dat dit een voortgaand proces is bewijst Frits de Lange met zijn recente discussie in Trouw over zijn veranderde Godsbeeld.

Mensen zullen altijd bezig zijn met groei. Kwantitatief en kwalitatief. Wat is de keerzijde hiervan en wie zal als winnaar of verliezer uit de bus komen. De mens zoekt zijn grenzen, verkent de aarde, werkt aan zijn positie, wordt zich bewust van zijn handelen met alle gevolgen van dien. Waartoe leidt het experiment mens op deze aarde, wat laat de aarde nog toe.

Bewustwording is de basis voor verwondering. Bewustwording groeit met het opdoen van kennis en inzicht. Lezen en reizen helpen daarbij. Laten wij ons al lezend en reizend verwonderen over de aardse schatten en menselijke mogelijkheden. Met een beetje inzicht in de keerzijde van ons handelen behouden we ruimte voor volgende generaties.

Weet wat je doet, verwonder je over wat je ziet en doe mee om dit duurzaam te kunnen blijven beleven. Lees en reis bewust.

Ik geef graag het woord aan Willem Ferwerda voor een volgende column in Podium.

Henny C. Kromhout
Lid Management Team ANWB

Podium

Vakblad voor educatie en communicatie over natuur en leefomgeving.

33e jaargang,
nummer 3
december 2005

verschijnt viermaal per jaar

Zie ook:
www.podiumonline.nl

Redactie adviesraad

Kees Both
(Netwerk Springzaad, Stichting Oase;
Jenaplan-vereniging)
Anja Edwards van Muijen
(BegeleidingsCommissie Natuurgediscursus IVN)
Kris van Koppen
(bijzonder hoogleraar NME, Universiteit Utrecht)
Pierre Mbengue
(Stichting Yoff; NME-juniorennetwerk Junior
Experience)
Henk Zandvliet
(Nederlands Expertisecentrum Alternatieven
voor Geweld)
Jurr van Dalen
(Algemeen directeur IVN)

Redactie

Olle Mennema
(afdeling Milieu, Dienst Stadsbeheer,
gemeente Den Haag; Vereniging Educaties
Nederland)
Kees van der Melden
(Natuurmuseum Groningen; Museum-
vereniging, Vereniging Educaties Nederland)
Hak van Nispen tot Pannerden
(SME Advies)
Enit Scholtens
(IVN, commissie Wisselwerk/Netwerk
Bezoekerscentra)
Michiel de Wit
(IVN Nederland, communicatie):
bladmanagement/eindredactie

Bijdragen aan dit nummer:

Linda Brouwer,
Aaltjen Grotenhuis-ten Arkel,
Petra Jansen,
Kris van Koppen,
Henny Kromhout,
Chris Maas Geesteranus,
Ellen Reehorst,
Wilfried Romp,
Dannie Wammes

Opmaak en druk:
Aranea Offset BV, Zaandam

Uitgever

IVN Nederland
Postbus 20123
1000 HC Amsterdam
Telefoon (020) 6228115
Fax (020) 6266091
E-mail: podium@ivn.nl

