



Samenstelling:
Jeroen Onderwater

INHOUD

pagina 3

INLEIDING

pagina 5

hoofdstuk I

NME-SCHOLENNETWERKEN VOORTGEZET ONDERWIJS 1997-1998

pagina 19

hoofdstuk II

NME-SCHOLENNETWERKEN PRIMAIR ONDERWIJS 1997-1998

pagina 33

hoofdstuk III

ALGEMENE INDRUKKEN

pagina 37

hoofdstuk IV

DE TOEKOMST VAN NME-SCHOLENNETWERKEN

pagina 43

hoofdstuk V

OP DE HOOGTE BLIJVEN

pagina 45

COLOFON

Inleiding

Vanaf januari 1996 is binnen het basis- en voortgezet onderwijs een aantal netwerken van scholen gevormd voor natuur- en milieueducatie. Het landelijk project Extra Impuls Natuur- en Milieueducatie verschaft hiervoor de benodigde financiële middelen. De coördinatie was in handen van de Hogeschool Alkmaar, afdeling Post-Initieel Onderwijs.

Op grond van de gestelde criteria werd in 1996 aan 17 netwerken (9 uit het voortgezet en 8 uit het primair onderwijs) een subsidie toegekend. In 1997 kwamen daar elf andere netwerken bij (6 voortgezet en 5 primair onderwijs). Eerder verscheen een boekje met uitgebreide informatie over het werk van 16 van de 17 eerstgenoemde netwerken (is nog verkrijgbaar, zie bij Scholennetwerken natuur- en milieueducatie in hoofdstuk V). Het boekje dat nu voor u ligt gaat over twaalf NME-scholennetwerken: één uitgesteld netwerk primair onderwijs uit het schooljaar 1996 - 1997 en elf nieuwe netwerken die gestart zijn in het schooljaar 1997 - 1998. Het biedt informatie over het functioneren van deze NME-scholennetwerken. Wat waren de grootste successen? Wat ging er mis? Welke producten werden ontwikkeld?

De algemene doelstelling van het project was dat de opbrengsten een bijdrage zouden moeten leveren aan schoolbrede invoering van NME binnen alle aan het netwerk deelnemende scholen. Belangrijke criteria bij toekenning waren, dat het moest gaan om een concreet project (alleen het draaiende houden van een NME-scholennetwerk was dus onvoldoende) en dat de opbrengsten een bijdrage zouden moeten leveren aan de eerder genoemde schoolbrede invoering van NME binnen alle aan het netwerk deelnemende scholen.

Dit boekje geeft een kort overzicht van werkzaamheden van de gefaciliteerde scholennetwerken 1997 - 1998. De teksten zijn geleverd door de netwerken zelf op basis van een aantal vragen die hen zijn voorgelegd. Deze vragen hadden betrekking het op het aantal deelnemende scholen, de aard van de werkzaamheden, de ondersteuning van buitenaf, de producten, de succesfactoren, de belemmeringen en toekomstverwachtingen. Ter aanvulling heb ik me gewaagd aan een aantal voorlopige conclusies. De informatie kan interessant zijn voor al degenen die op een of andere manier betrokken zijn of willen worden bij NME-scholennetwerken. Dat zijn scholen, individuele docenten en leerkrachten, maar ook vertegenwoordigers van externe organisaties als MEC's, Consultantschapen NME, gemeenten en advies- en begeleidingsdiensten.

Het is mijn intentie geweest dit boekje vooral een plek te geven in de communicatie tussen de verschillende netwerken. Vandaar de ruime aandacht voor de 'output' van de verschillende netwerken en het vermelden van contact- en besteladressen. Ik hoop dat de lezer zich door dit product zal laten inspireren en motiveren.

Tenslotte wil ik opmerken dat in het schooljaar 1998 - 1999 nog een laatste serie van 10 NME-scholennetwerken (alleen primair onderwijs!) is opgezet. Het totaal aantal is daarmee gekomen op 38 (15 voortgezet en 23 primair onderwijs). Te zijner tijd zal ook over hun activiteiten verslag worden uitgebracht.

Jeroen Onderwater



Inleiding

Vanaf januari 1996 is binnen het basis- en voortgezet onderwijs een aantal netwerken van scholen gevormd voor natuur- en milieueducatie. Het landelijk project Extra Impuls Natuur- en Milieueducatie verschaft hiervoor de benodigde financiële middelen. De coördinatie was in handen van de Hogeschool Alkmaar, afdeling Post-Initieel Onderwijs.

Op grond van de gestelde criteria werd in 1996 aan 17 netwerken (9 uit het voortgezet en 8 uit het primair onderwijs) een subsidie toegekend. In 1997 kwamen daar elf andere netwerken bij (6 voortgezet en 5 primair onderwijs). Eerder verscheen een boekje met uitgebreide informatie over het werk van 16 van de 17 eerstgenoemde netwerken (is nog verkrijgbaar, zie bij Scholennetwerken natuur- en milieueducatie in hoofdstuk V). Het boekje dat nu voor u ligt gaat over twaalf NME-scholennetwerken: één uitgesteld netwerk primair onderwijs uit het schooljaar 1996 - 1997 en elf nieuwe netwerken die gestart zijn in het schooljaar 1997 - 1998. Het biedt informatie over het functioneren van deze NME-scholennetwerken. Wat waren de grootste successen? Wat ging er mis? Welke producten werden ontwikkeld?

De algemene doelstelling van het project was dat de opbrengsten een bijdrage zouden moeten leveren aan schoolbrede invoering van NME binnen alle aan het netwerk deelnemende scholen. Belangrijke criteria bij toekenning waren, dat het moest gaan om een concreet project (alleen het draaiende houden van een NME-scholennetwerk was dus onvoldoende) en dat de opbrengsten een bijdrage zouden moeten leveren aan de eerder genoemde schoolbrede invoering van NME binnen alle aan het netwerk deelnemende scholen.

Dit boekje geeft een kort overzicht van werkzaamheden van de gefaciliteerde scholennetwerken 1997 - 1998. De teksten zijn geleverd door de netwerken zelf op basis van een aantal vragen die hen zijn voorgelegd. Deze vragen hadden betrekking het op het aantal deelnemende scholen, de aard van de werkzaamheden, de ondersteuning van buitenaf, de producten, de succesfactoren, de belemmeringen en toekomstverwachtingen. Ter aanvulling heb ik me gewaagd aan een aantal voorlopige conclusies. De informatie kan interessant zijn voor al degenen die op een of andere manier betrokken zijn of willen worden bij NME-scholennetwerken. Dat zijn scholen, individuele docenten en leerkrachten, maar ook vertegenwoordigers van externe organisaties als MEC's, Consulentschappen NME, gemeenten en advies- en begeleidingsdiensten.

Het is mijn intentie geweest dit boekje vooral een plek te geven in de communicatie tussen de verschillende netwerken. Vandaar de ruime aandacht voor de 'output' van de verschillende netwerken en het vermelden van contact- en besteladressen. Ik hoop dat de lezer zich door dit product zal laten inspireren en motiveren.

Tenslotte wil ik opmerken dat in het schooljaar 1998 - 1999 nog een laatste serie van 10 NME-scholennetwerken (alleen primair onderwijs!) is opgezet. Het totaal aantal is daarmee gekomen op 38 (15 voortgezet en 23 primair onderwijs). Te zijner tijd zal ook over hun activiteiten verslag worden uitgebracht.

Jeroen Onderwater

NME-scholennetwerken 1996-1997

4



NME-scholennetwerken 1998-1999



zwart = voortgezet onderwijs (vo)
groen = primair onderwijs (po)
tussen haakjes staat het aantal scholen
per netwerk aangegeven

NME-scholennetwerken 1997-1998



zwart = voortgezet onderwijs (vo)
groen = primair onderwijs (po)
tussen haakjes staat het aantal scholen
per netwerk aangegeven

NME-scholennetwerken voortgezet onderwijs 1997 - 1998

- 1 Organisatie:** *SG Panta Rei (Amstelveen)*
Een netwerk van 5 (inmiddels 3) scholen uit Noord-Holland en Zeeland probeerde door uiteenlopende initiatieven NME een vastere plaats in de schoolorganisatie te geven. Het ging om o.a. het oprichten van milieuwerkgroepen, NME als schoolvak en het opzetten van eigen NME-websites.
- 2 Organisatie:** *St. Ludgercollege (Doetinchem)*
Een NME-scholennetwerk van bijna alle scholen in de Achterhoek (9 scholen) heeft samen met gemeenten en NME-centra een breed scala aan plannen uitgewerkt om samen verder te werken aan de schoolbrede invoering van NME.
- 3 Organisatie:** *Damiate College (Haarlem)*
Negen scholen wisselden, intensief begeleid door een NME-centrum en een natuurmuseum, ervaringen uit en lieten zich samen scholen. Bijzondere activiteiten waren o.a. het opzetten van een apart netwerk van leerlingen uit milieugroepen van 5 scholen en het opzetten van een eigen Nieuwsbrief (oplage ca. 750 exemplaren!).
- 4 Organisatie:** *SG Echnaton (Almere)*
Zes leden van een NME-scholennetwerk van 15 scholen in Flevoland hebben een project 'Zwerfafval, van kennis naar houding en gedrag' uitgevoerd. Doel was het ontwikkelen en invoeren van werkvormen, materialen en actievormen.
- 5 Organisatie:** *Clusius College (Hoorn)*
Acht VBO-groen scholen hebben samen milieuprojectweken (of 'groenweken') opgezet en uitgevoerd en in het kader daarvan aan allerlei verschillende projecten meegedaan.
- 6 Organisatie:** *CSG Jan Arentsz (Alkmaar)*
Vier scholen maakten samen plannen op het gebied van NME en milieuzorg en voerden die uit.

Florens College

Rudy Klaassen

Maandag 15-06-'98

Op het Florens College zijn op dit moment 15 leerlingen (VBO) actief bezig met de milieuwerkgroep. Deze milieuwerkgroep noemt zichzelf het Greenteam Sloten. Het Greenteam Sloten werkt niet met verschillende milieu-werkgroepen. De leerlingen in de milieugroep werken op dit moment nog gezamenlijk aan een actie. Deze actie voeren zij in het kader van bedreigde diersoorten voor stichting Aap. Voor deze stichting voeren zij een aantal acties. Zo wordt er begin volgend jaar door middel van een sponsorloop geld opgehaald voor stichting Aap. De sponsors voor deze loop zijn al gevonden. Verder heeft het Greenteam een film gemaakt over stichting Aap.

Voor deze film hebben de leerlingen eerst een filmtraining bij Jongeren Milieu Actief gevolgd. Verder hebben de leerlingen bij JMA een workshop Actieplanning en een internet training gevolgd.

De werkgroep is volledig klaar om deel te nemen aan het NME-netwerk alle technische faciliteiten zijn aanwezig en de leerlingen mogen gebruik maken van de computerlokalen.

Rudy heeft verder een aantal nuttige ideeën voor de homepage van het NME-netwerk. Deze kan onder zijn beheer bij de Hogeschool van Utrecht worden ondergebracht. Hierdoor zit deze homepage niet aan een maximale grootte vast. Verder heeft hij nog een aantal technisch voorstellen over deze homepage gedaan. Hiervoor hebben wij hem toegezegd dat we deze aan Edwin voor zullen leggen en dat hij hierover met Rudy contact opneemt voor de verdere uitvoering hiervan.

Rudy vond het een goed idee om van iedereen een voorstel te vragen voor leerlingen.

Netwerk

Een netwerk van 3 scholen uit Noord-Holland en Zeeland.

Contactpersoon

Horst van Woersem
SG Panta Rei
Postbus 590
1180 AN AMSTELVEEN
tel. 020 - 5032121
E-mail: pantagroen@tref.nl

Deelnemende scholen

- *Panta Rhei (Amstelveen)*
- *KSG Walcheren (Middelburg)*

Inmiddels uit het netwerk gestapt zijn:

- *KSG Hoofddorp (Hoofddorp)*
- *SG Nieuwer Amstel (Amsterdam)*
- *Florens College (Amsterdam)*

Inmiddels toegetreden is:

- *Montessori College Oost (Amsterdam)*

Project

Een netwerk van 5 scholen uit Noord-Holland en Zeeland probeerde door uiteenlopende initiatieven NME een vastere plaats in de schoolorganisatie en in het curriculum te geven. Voorbeelden van initiatieven zijn: een speciale NME-schoolkrant, een speciaal 'milieuprikbord', het oprichten van milieuwerkgroepen, het invoeren van NME als echt schoolvak, het opzetten en onderhouden van eigen milieuwebsites en het opzetten van een communicatiesysteem met behulp van E-mail. Op dit moment zijn drie scholen lid van het netwerk.

Ondersteunende organisaties

- *Jongeren Milieu Aktief*
- *Educatieve Faculteit Hogeschool van Amsterdam*
- *Veldstudiecentrum Hei-en Boeicop*
- *Schoolbiologisch lescentrum Elsenhove*
- *Educatieve Dienst Gemeente Amstelveen*

Producten

- Websites. Kijk op http://people.a2000.nl/rklaasse/nme/dutch/project_lijst.htm.

Deze site geeft een overzicht van de activiteiten op verschillende deelnemende scholen. Door door te klikken kan informatie over de situatie op afzonderlijke scholen verkregen worden.

- Een draaiboek voor de opzet van een systeem van milieugroepen.
- Een draaiboek voor een trainingsweekend voor milieugroepen.
- Rapport 'aanbevelingen aan de milieuwerkgroep Panta Rhei'.
- Praktijkonderzoek NME-netwerk.
- Een samenwerkingsverband met de lerarenopleiding.

Hoogtepunten

- Er is op initiatief van de milieugroep een blikjespers besteld voor Panta Rhei.
- Voor de invulling van het lesuur NME is een boekje gemaakt.
- Er is vooral door het Florens College hard gewerkt aan de verspreiding van informatie via E-mail en Internet.
- Er zitten 234 leerlingen in de milieugroep van Panta Rhei.
- Trainingsweekenden van milieugroepen in Hei en Boeicop.

Bevorderende factoren

- 1)** Groot draagvlak/steun directie.
- 2)** Faciliteiten op school (eigen NME-lokaal, NME-postvak, aparte internetverbinding voor NME).
- 3)** Goede structuur van het project.

Scholieren over duurzame

CONFERENTIE

DISCUSSIEREN OVER JE

"Als ik een haai was, wist ik het wel. Dan zag ik de toekomst niet somber in. Door de stijging van het CO2-gehalte in de lucht smelten de ijskappen, en kan ik lekker doorzwemmen, vanuit de Noordzee over Rotterdam heen, en dan tot 10 meter boven de Betuwelijn. Aalten ligt straks 2 meter onder water, prima toch!"



De kleine zaal van Schouwburg Amphion in Doetinchem zit vol scholieren. Ze luisteren naar presentator Hans Keuper, die de conferentie opent. Hij valt met de deur in huis: het broeikaseffect. Voor haaien, haringen of bacteriën misschien een zegen, voor de mens niet. Leerlingen van zes scholen uit Oost Gelderland deden de afgelopen weken mee aan het project Scholierenconferentie Duurzame Ontwikkeling. Na de lessen over afval, grondstoffen en energie bedachten ze een aanbeveling om de wereld leefbaar(der) te maken.

Vandaag bespreken ze hun ideeën, met elkaar en met een forum vol 'ervaringsdeskundigen'. Wat kun je zelf doen, wat moet er op school veranderen en wat kan de overheid aanpakken. Aan het eind van de dag zal iedereen vertrekken met goed uitvoerbare ideeën, een oorkonde en per school vijfhonderd gulden subsidie van de Provincie Gelderland.

"Wie spaart er al voor een scooter?" roept Hans.
"Goedzo, leve het broeikaseffect."

DE EERSTE RONDE

Het IJssel- en Colles
(h)eerlij

exper
andere
Forum
zijn. In
sche tro
gen ove
slecht zi

Ronde
Wesenth
meer br
zien ho
meenee
ligt, leas
"Wij fiets
ben mee
scooter v
fiets dan
"Je leas
je van sch
koop aan
doen."

"Wij willen
in het A
digt een
lied ga

(Scholieren over duurzame ontwikkeling / CONFERENTIEKRANT 97.06)

Netwerk

Een netwerk van 9 scholen uit de Achterhoek

Contactpersoon

Dhr. W. Rovers
St. Ludgercollege
Vondelstraat 5
7002 AN DOETINCHEM
tel. 0314 - 325248
fax 0314 - 324858
E-mail: wrovers@worldonline.nl

Deelnemende scholen

- 't Brewinc (Doetinchem)
- Almende College (Silvolde/Uift)
- St. Ludger College (Doetinchem)
- Schaersvoorde College (Aalten)
- Ulenhof College (Doetinchem)
- SG Marianum (Groenlo)
- Candea College (Zevenaar)
- Rietveld Lyceum (Doetinchem)
- AGRON-VBO (Doetinchem)

Project

In de Achterhoek is een NME-scholennetwerk opgericht waar aan bijna alle scholen uit de regio meedoen. Samen met gemeenten en NME-centra is reeds een breed scala aan plannen uitgewerkt om verder te werken aan de schoolbrede invoering van NME. In totaal worden zo 12 à 13.000 leerlingen bereikt!

Ondersteunende organisaties

- NME-centrum Doetinchem
- Hogeschool Iselinge
- COS Gelderland
- Regio Achterhoek
- 17 gemeenten
- Afvalverwerking AVIRA in Duiven
- Afvalverwerkingsbedrijf BFI
- Dienst NME Zevenaar
- Jongeren Milieu Aktief
- Provinciaal NME-consulentschap Gelderland

Producten

- Een hernieuwde versie van het NME-leermiddel voor de basisvorming 'Kijk eens om je heen'. Bestemd om 5 à 6 dagdelen,

zowel binnen als buiten de school, mee aan het werk te zijn.

- Afvalproject (incl. tentoonstelling, lesmateriaal en excursie).
- Scholierenconferentie i.s.m. COS-Gelderland.
- Alle scholen vo in de regio en de gemeenten kennen elkaar nu.
- Er zijn (voor het eerst!) taakuren NME op sommige scholen.
- Vast scholennetwerk van 9 scholen VO.
- Het netwerk heeft handreikingen voor de aanpak NME op de scholen aangeboden aan de leden van het netwerk. Dit betreft o.a. handreikingen voor het maken van een schoolmilieubeleidsplan en voor de werkzaamheden van een milieucommissie.
- De contacten met de regio (= een bestuur van de 17 gemeenten) zijn beter geworden.

Informatie over deze producten en over het netwerk is ook te vinden op de volgende website:
www.doetinchem.nl/nme

Hoogtepunten

- Een tentoonstelling over afval.
- Nieuwsbrieven (ook naar externen!).
- Scholierenconferentie.
- Verkrijgen centrale bovenschoolse vergaderplek.

Bevorderende factoren

- 1) Respect voor elkaar.
- 2) Gezamenlijke activiteiten.
- 3) Steun van het NME-centrum (een 'bovenschoolse' partij).

Nieuwsbrief

Natuur- en Milieu-Educatie
voor het Voortgezet Onderwijs in de regio IJmond/Zuid-Kennemerland



97.13
stuk hiervan

Docenten enthousiast over netwerk

10

De docenten die hun school vertegenwoordigen bij het scholennetwerk natuur- en milieu-educatie (NME) komen eens in de twee maanden bij elkaar. Soms doen ze dat in de vorm van een excursie. Opvallend is de gemêleerde samenstelling van de groep: van vrijwel alle vakken waarvoor NME iets kan betekenen, zijn in het netwerk docenten vertegenwoordigd. De docenten aan het woord.

NME: DOE OOK MEE!

Deelname aan het NME/VO-scholennetwerk kost f 250,- per jaar. Scholen uit Haarlem, Velsen en Beverwijk. Scholen uit andere gemeentes in de regio betalen f 500,- per jaar. Geïnteresseerd? Voor informatie en aanmelding kunt u terecht bij...

Ervaringen uitwisselen en ideeën bedenken: dat is voor...



Netwerk

NME-scholennetwerk van 9 scholen in de regio Zuid-Kennemerland en IJmond

Contactpersoon

dhr. N. Turk
Damiate College
Berlagelaan 1
2033 XS HAARLEM
tel. 023 - 5330150

Deelnemende scholen

Docentennetwerk:

- Schoter Scholengemeenschap (Haarlem)
- Damiate College (Haarlem)
- Lieven de Keyschool (Haarlem)
- Rudolph Steinerschool (Haarlem)
- Noordzee College/lok. SGH (Haarlem)
- + lok. Ichtus (Driehuis)
- Hartenlust MAVO (Bloemendaal)
- Augustinus College (Beverwijk)
- Vellesan College (IJmuiden)
- Flevumschool (IJmuiden)

Leerlingennetwerk:

- KSG Hoofddorp (Hoofddorp)
- Hageveld College (Heemstede)
- SG Sancta Maria (Haarlem)
- Mendel College (Haarlem)

Project

De negen scholen wisselden, intensief begeleid door een NME-centrum en een natuurmuseum, ervaringen uit en lieten zich samen scholen. Bijzondere activiteiten waren o.a. het opzetten van een netwerk van leerlingen uit milieugroepen van 5 scholen en een eigen Nieuwsbrief (oplage ca. 750 exemplaren!).

Ondersteunende organisaties

- Natuur- en Milieucentrum Ter Kleef (Haarlem)
- Pieter Vermeulenmuseum (IJmuiden)
- Jongeren Milieu Aktief (Utrecht)

Producten

De deelnemende scholen kozen en kiezen steeds in overleg voor allerlei verschillende projecten op het gebied van milieuzorg en/of NME in enge zin. Het waren in de

afgelopen jaren o.a. het project BOOM voor de brugklas, het invoeren van nieuw lesmateriaal NME voor het vak verzorging en van nieuw lesmateriaal over afval en energie, een duinenproject, een project zwerfafval, een nieuwsbrief, waarschuwbordjes bij de lichtknoppen die wijzen op onverstandig energieverbruik en het installeren van een blikjespers.

Hoogtepunten

- Het verkrijgen van de subsidie: toen die kwam stond NME ineens op de agenda van de directie!
- Het leerlingennetwerk.
- Iedere netwerkbijsameling.

Bevorderende factoren

- 1)** Uitwisseling met andere scholen.
- 2)** Externe deskundigheid.
- 3)** Financiële ondersteuning.

97.14.

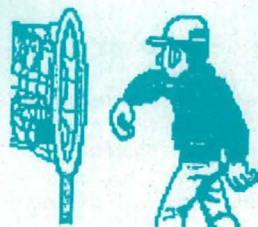
Zwerfafval op de schop

In de vorige FleVO-milieunieuws heeft u kunnen lezen over het project "Zwerfafval, van kennis naar houding en gedrag". In de tussentijd hebben we hieraan hard gewerkt, in samenwerking met de scholen Echnaton en Arcus. Hieronder volgt een klein overzicht.

het project

In het project zochten we naar een manier om het zwerfafvalprobleem in de schoolomgeving duurzaam aan te pakken. Waardenvorming leek ons daarvoor de geëigende methode. Aan de hand van deze theorie hebben we bestaand lesmateriaal over zwerfafval bestudeerd en de waardenvormende elementen aangegeven.

Hieruit bleek dat er weinig lesmateriaal over zwerfafval bekend is met een ruim waardenvormend karakter.

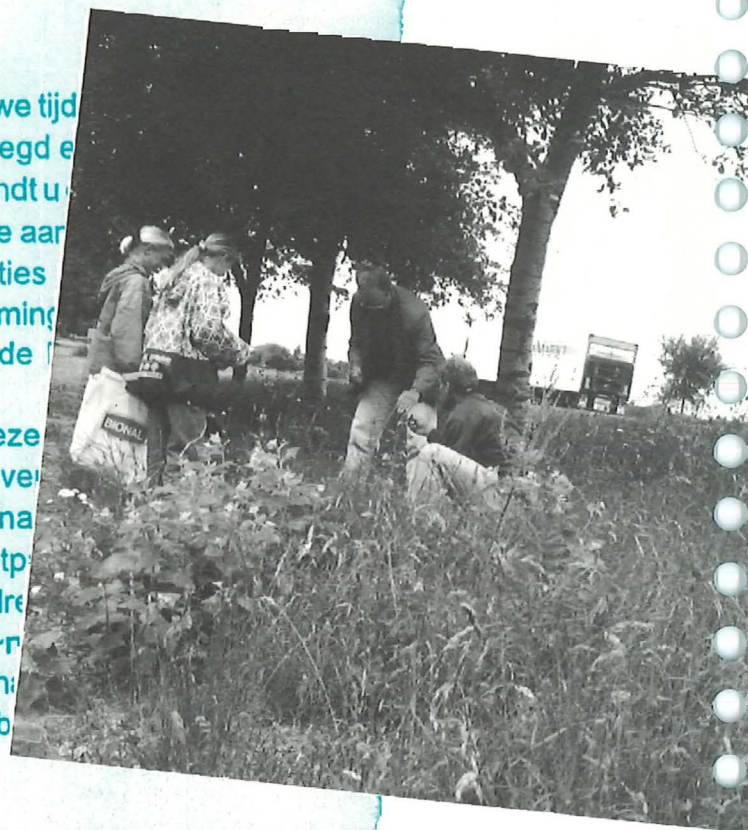


handleiding en internetpagina

Alle ideeën, theorieën en lesmaterialen die we tijd hebben verzameld, hebben we samengevoegd en op een internetpagina en een handleiding. Hierin vindt u informatie over waardenvorming en hoe u als docent hiermee aan de slag kunt. Daarnaast beschrijven we veel lessuggesties en geven we daarbij de mate van waardenvorming aan. Hierin kunt u een eigen waardenvormende les ontwikkelen.

De kracht van de internetpagina is dat deze vragen dan ook iedereen om activiteiten over waardenvorming op te sturen om de pagina te maken. De internetpagina is te vinden onder het volgende adres:

<http://www.xs4all.nl/~nme>
Scholen ontvangen de handleiding en de internetpagina. Anderen kunnen hem bestellen bij de NME.



workshop

Naast de ontwikkeling van de internetpagina en de handleiding hebben we een workshop over dit thema georganiseerd. Gastspreker was Ruud Delhaas, docent van de Rijkuniversiteit Groningen. Hij heeft veel kennis over en ervaring met waardenvorming.

Netwerk

Een netwerk van 15 scholen uit de provincie Flevoland.

Contactpersoon

SG Echnaton
mw. E.A. den Os
Zwolleweg 1
1324 EL ALMERE
tel. 036 - 5331220
fax 036 - 5331697

Deelnemende scholen

- OSG Echnaton (Almere)
- ISG Arcus (Lelystad)
- Ewelwerda College (Emmeloord)
- Het Veer (Almere)
- Berechja College (Urk)
- Almere College (Dronten)

Project

In Flevoland bestaat een NME-scholennetwerk van 15 scholen. Zes daarvan (de eerstgenoemde twee als trekker en de andere vier als volger) hebben het project 'Zwerfafval, van kennis naar houding en gedrag' uitgevoerd. Het doel was het ontwikkelen en invoeren van werkvormen, materialen en actievormen. De andere 9 scholen zijn via direct mail en FleVOnieuws, de nieuwsbrief van het Consulentenschap-NME Flevoland, geïnformeerd.

Ondersteunende organisaties

- Consulentenschap NME Flevoland
- Rijksuniversiteit Groningen, lerarenopleiding biologie
- Provincie Flevoland
- Afd. Reiniging gemeente Lelystad

Producten

- Een Handleiding 'Zwerfafval op de schop' voor het aan de orde stellen van zwerfafval op de school. De handleiding is gepubliceerd op papier en ook te vinden op de volgende website: www.xs4all.nl/~nmeflevo. Deze publicaties bieden een soort keuzemenu met behulp waarvan

docenten zelf een project over zwerfafval kunnen samenstellen voor hun eigen school.

- Bijbehorende lesbrief 'Milieutaak/corvee voor je klas'.

Hoogtepunten

- De website!
- Een workshop waardenontwikkeling waaraan niet alleen docenten maar ook ondersteunend personeel en leerlingen deelnamen.

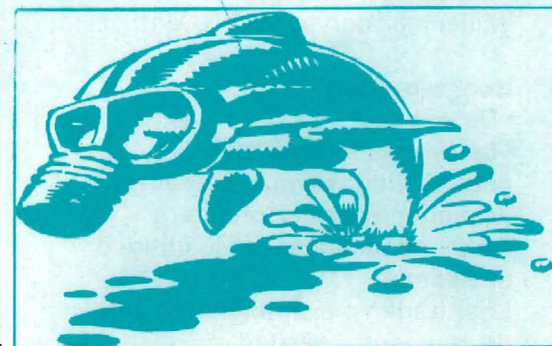
Daar traden o.a. ambtenaren van de gemeente Lelystad op.

- Eigen visitekaartjes met internetadres.

Bevorderende factoren

- 1) Regelmatig persoonlijk contact.
- 2) Professionele ondersteuning.
- 3) Het genereren van creatieve ideeën (daarvan zijn er nooit genoeg!)

NME CLUSIUS COLLEGE VESTIGING STEDEBROEC



14

Wat wordt er aan Milieu Edukatie in Grootebroek ondernomen?

Als locatie doen we mee met **ACT2**. Wat is dat? Dit is een landelijke ak met bijbehorend lesmateriaal over **BROEIKAS EFFEKT**.

In alle klassen hebben we twee m torlessen besteed aan dit onderw Energie besparing en suggesties o voor door de leerlingen is het bel rijkste leerdoel. We hebben mee daan met een klimaatreferendum resutaten hiervan zijn meegega minister de Boer naar de klimaat rentie in Japan.

Ook hebben alle klassen op de puters het energiesupermarkt s speelt. Het gaat erom, dat je l supermarkt zo energie zuinig r inkoopt.

In de school krijgen de leerlingen de taak om energie verbruik vast te leg gen, iets wat tot nog toe door de conciërge en de direktie wordt ge daan. We hebben afgelopen winter net de stalen kozijnen met enkel glas vervangen door kunststof met ther mopane. Het gaat er bij de leerlingen vooral om te letten op eigen instelling, mentaliteit en gewoontes bij het ener

gieverbruik. Het uiteindelijke doel is een energiebesparing te meten. De lessen natuurkunde en scheikunde, techniek, biologie aardrijkskunde en geschiedenis en informatica doen er aan mee.

De leerlingen in Grootebroek worden actief ingeschakeld met het schoon houden van de school en de omge ving. Per week hebben twee leerlin gen de taak om de kantine te vegen en tafels af te nemen, de hal te vegen en na schooltijd het plein en de fiet senstalling op te ruimen. Blikjes wor den verzameld en platgeperst, afval bakken in de container gelegegd. De doen liever één week de



tainer. Het e een doos, wordt afzonderlijk nog op gehaald in Grootebroek.

De Dierverzorging "onderhoudt" dit jaar een eiland van de ijsclub omdat het anders te veel verwilderde. De zaden van stekels waaiden over de mooie tuinen van het villaparkwijk 'STEDEBROEC'. Er wordt heel wat

Netwerk

NME-scholennetwerk van 8 VBO-groen scholen.

Contactpersoon

Clusius College
Ir. P. Vlaming
Blauwe Berg 3
1625 NT HOORN
tel. 0229 - 259494
E-mail: p.vlaming@clusius.nl

Deelnemende scholen

- *Streekschool De Groene Sector (Alkmaar)*
- *VBO-groenschool Amsterdam-Noord (Amsterdam-Noord)*
- *VBO-groenschool Noord-Kennemerland (Castricum)*
- *VBO-groenschool Stedebroec (Grootebroek)*
- *VBO-groenschool Heerhugowaard (Heerhugowaard)*
- *VBO-groenschool Koggenland (Hoorn)*
- *VBO-groenschool Schagen (Schagen)*
- *VBO-groenschool Purmerend (Purmerend)*

Project

Acht VBO-groen scholen hebben samen milieuprojectweken (of 'groenweken') opgezet en uitgevoerd. In het kader daarvan deden de scholen aan allerlei verschillende projecten mee. Zo werd o.a. meegedaan aan Codename Future en ACT-2, zijn lespakketten over milieuonderwerpen aangeschaft en uitgevoerd en heeft men aan scholing gedaan. Ook zijn verschillende initiatieven verkend die in de nabije toekomst uitgevoerd gaan worden (o.a. GLOBE).

Ondersteunende organisaties

- *Codename Future*
- *ACT-2*
- *SME MilieuAdviseurs*
- *ACTA-consult*
- *NME-centrum De Groene Poolster*

Producten

- Draaiboek 'Groenweek'.
- Draaiboek 'Schiermonnikoog-project'.
- Aanschaf en invoering in het programma van vier verschillende leskisten over water, bodem, weer en strand.
- Herinrichting van een deel van de schooltuin als vlindertuin/insectarium.

Hoogtepunten

- De 'Groenweek' in Heerhugowaard.
- Het verloop van Codename Future op school: een wethouder was forumlid bij de beoordeling van de plannen van de leerlingen. Er waren rapportages op de regionale televisie en er kwam van de gemeente f 1.000,- voor de uitvoering van het winnende plan.
- De Schiermonnikoog-week van VBO-groenschool Koggenland

Bevorderende factoren

- 1)** Steun van de directie (een vestigingsdirecteur is voorzitter van netwerk!).
- 2)** Een milieucoördinator (één dag in de week!) die o.a. het netwerk aanstuurt.
- 3)** Geld.



Netwerk

Een netwerk van 4 scholen uit de regio Alkmaar

Contactpersoon

Dhr. N.P. Kerkhoven
CSG Jan Arentsz
Mandenmakerstraat 11
1825 BB ALKMAAR
tel. 072 - 5615144

Deelnemende scholen

- CSG Jan Arentsz (Alkmaar)
- OSG Willem Blaeu (Alkmaar)
- Petrus Canisius College (Alkmaar)
- Jan van Scorel College (Alkmaar)

Project

Vier scholen gingen, samen met gemeente en NME-consulentschap Noord-Holland, aan het werk om te komen tot structurele invoering van NME en Milieuzorg Op School (MOS).

Ondersteunende organisaties

- Gemeente Alkmaar
- Milieufederatie
- Coastwatch
- Energiebedrijf Noord-West
- Provinciaal Waterleidingbedrijf Noord-Holland
- Greenpeace
- Caretakers International

Producten

Voor alle scholen:

- Een schoolwerkplan NME voor de bavo.
- Plannen (i.s.m. de gemeente) voor een virtueel NME-infocentrum.
- Gezamenlijke deelname aan NME-studiereis naar Bonn.
- Ontwikkeling 'De Onderwereld van Alkmaar' (leerlingboek, docentenhandleiding en werkboek).
- Deelname aan ACT-2, een landelijk energie-project voor het onderwijs.
- Structurele planning van deelname aan Coastwatch van alle netwerkscholen.

Per school:

- Jan Arentsz: NME in het schoolwerkplan voor de bavo. Voor de bovenbouw is NME alleen bij relevante vakken aan de orde.
- Petrus Canisius College: heeft NME in het schoolwerkplan voor de brugklassen inclusief het project 'De Onderwereld van Alkmaar'.
- Jan van Scorel College: NME staat in de onderbouw vast op het rooster.
- OSG Willem Blaeu: doet NME als veldwerk in het natuurgebied de Loterijlanden.

Hoogtepunten

- Bijna alle netwerkscholen deden in dezelfde week aan Coastwatch mee.
- De 'Onderwerelddagen' op het Petrus Canisius-college.
- De ACT-2-dag op alle scholen.
- De plaatsing van een zonnepaneel door Greenpeace.
- De uitzending van een delegatie naar een internationale conferentie van Caretakers in Ierland.

Bevorderende factoren

- 1) Saamhorigheid onder netwerkliden.
- 2) Goede samenwerking met de leiding van de netwerkscholen en collega's.
- 3) Goede samenwerking met externen.



Netwerk

Een netwerk van 15 scholen in Zuid-West Friesland

Contactpersoon

De Skoalfinne
t.a.v. E. van Hijum
Himmelumerdyk 2
8721 GT WARNS
tel. 06 - 51954241

Deelnemende scholen

- *obs De Welle (Koudum)*
- *obs Meester Otterschool (Stavoren)*
- *obs De Totem (Warns)*
- *obs De Pipegaal (Workum)*
- *rkbo St. Ludgerus (Workum)*
- *cbs De Brêge (it Heidenskip)*
- *cbs It Grovestinshóf (Koudum)*
- *cbs It Swannenêst (Molkwerum)*
- *cbs De Skutslûs (Stavoren)*
- *cbs De Skoalfinne (Warns)*
- *nbbs De Barte (Hemelum)*
- *abbs Us Nije Gea (Elahuizen)*
- *cbs De Skeakel (Oudega)*
- *cbs De Stapstien (Nijemirdum)*
- *cbs Op 'e Terp (Sondel)*

Project

De 15 scholen hebben in overleg elk voor de eigen school een leerstofmatrix NME gemaakt bij hun methode natuuronderwijs. Verder hebben ze samen drie werkboeken (voor elke bouw één) ontwikkeld en 15 bijbehorende leskisten gemaakt. De leskisten zijn gestationeerd in het NME-steuncentrum Mâr en Klif in Oudemirdum en kunnen door elke school in de regio geleend worden.

Ondersteunende organisaties

- *NME-steuncentrum Mâr en Klif (Oudemirdum)*
- *Gemeenten Gaasterlân-Sleat, Nijefurd en Lemsterland*
- *Schoolbegeleidingsdienst GCO Fryslân*

Producten

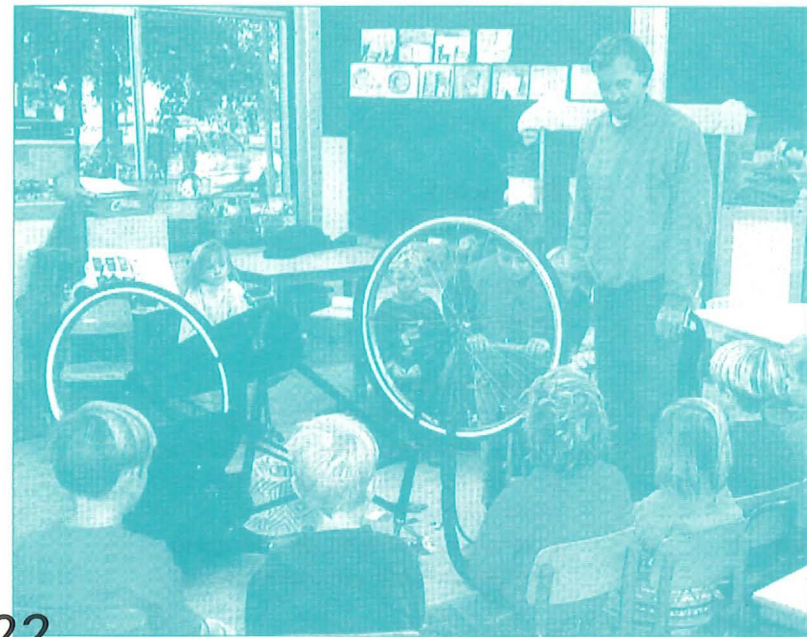
- 15 leskisten
- Drie werkboeken
- Voorbeelden van leerstofmatrices

Hoogtepunten

- Goed lopende workshops.
- De presentatie van de leskisten in milieucentrum Mâr en Klif in april 1998.
- De organisatie en de planning van het project verliepen goed.

Bevorderende factoren

- 1)** Extra geld voor leermiddelen.
- 2)** Enthousiasme van scholen en leerkrachten.
- 3)** Mogelijkheden om extra geld te besteden aan materiaal voor natuuronderwijs.



22
Hij heeft een handrem aan een handvat van zijn stuur. Als je daar in knijpt, gaat er een remblokje tegen het wiel. Er wordt net zo vaak in de rem geknepen, totdat iedereen heeft kunnen zien hoe dat gaat. Je knijpt in de rem en via de remkabel werkt het remblokje. Je kunt het zien bewegen.

22
Het is de vader van Simon, fietst heel veel. Hij kan ze ook goed maken als ze stuk zijn. Hij liet ons in de kring zien hoe je een band moet plakken, dat hij leuk is.

22
Evelien en Saskia gaan met dactylotoeren werken. Ze proberen een fiets te maken. Ze hebben beiden nog niet met het materiaal gewerkt. Simon komt ze eerst uitleggen hoe



je twee stukjes aan elkaar moet maken en hoe je ze weer los kunt maken. Saskia kijkt goed naar Evelien. Evelien graait een poosje in de bak en pakt af en toe een nieuw stukje. Dan probeert ze twee stukjes aan elkaar te maken. Ze draait een paar keer de verkeerde kant op met de schroevendraaier. Dan heeft ze de slag te pakken. Ze maakt een fiets. Saskia volgt haar. Evelien is niet tevreden over het stuur. Dat kan namelijk niet draaien en in het echt wel, anders kan je de bocht niet om.

Ze verandert het stuur tot ze tevreden is. Trappers zijn niet mogelijk concludeert ze na een poosje denken. Saskia blijft bij het eerste ont-

werp.

Bas: Ik heb ook een reflector. Er zit een batterij achter. Dan gaat hij aan. Ik doe hem gewoon op mijn fiets. Ik mocht hem nu even lenen.

Simon: Met een kleppertje, eh... een klemmetje kan hij vast. Wij hebben er ook een, maar die is vierkant.

Bas: Kijk, als de auto's niet schijnen, kan hij zelf aan.



Netwerk

Een netwerk van zeven Freinet-scholen verspreid over heel Nederland heeft samen een project NME omgevingsateliers uitgevoerd.

Contactpersoon

BS Het Anker
dhr. J. Nicolai
Distelvink 107
7827 DD EMMEN
tel. 0591 - 514382
E-mail: freinetbeweging@hesoct.
educatie.net

Deelnemende scholen

- *Menno van Coehoornschool (Leeuwarden)*
- *Freinetschool (Hoofddorp)*
- *Regenboog (Malden)*
- *De Gielguorde (Lollum)*
- *De Rolpaal (Blokzijl)*
- *Freinetschool (Heiloo)*
- *Het Anker (Emmen)*

Project

De Freinetbeweging had NME als speerpunt in haar beleidsplan 1994 - 1998 opgenomen. Dit project is daarvan een uitvloeisel. Leerkrachten van de zeven scholen hebben samen gewerkt aan het inrichten ontwikkelen, vormgeven en inrichten van omgevingsateliers over NME op hun scholen.

Ondersteunende organisaties

- *Stichting Veldwerk (Apeldoorn)*

Producten

Het netwerk heeft een speciale editie verzorgd over NME en omgevingsateliers van het tijdschrift 'In Beweging', het periodiek van de Freinetbeweging. De uitgave bevat o.a. algemene informatie over NME en over het werken met omgevingsateliers. Ook opgenomen zijn kopieerbare werkbladen. De speciale editie

heet 'Uitgebroed door ons allemaal'. Verder is een website gemaakt over het project. Het adres:
<http://home.worldonline.nl/~jkolner>.

Hoogtepunten

- Landelijke dag waarop ze de resultaten van het werk toonden en reacties van de landelijke achterban kregen. Er waren zestig mensen (op een zaterdag in Leeuwarden!).
- Demonstratie van materialen van Stichting Veldwerk die ze bij de vormgeving van NME-omgevingsateliers zouden kunnen gebruiken.

Bevorderende factoren

- 1) Heldere organisatie van de projectgroep.
- 2) Strakke en duidelijke leiding.
- 3) Externe deskundigheid van de Stichting Veldwerk.

Netwerk

Een netwerk van NME-coördinatoren van 18 scholen uit het werkgebied van het Gewestelijk Onderwijs-Advies Centrum (GOAC) in Den Bosch. Het netwerk heet AGATOS.

Contactpersoon

AGATOS
Nol Trum
Postbus 24
5268 ZG HELVOIRT
tel. 0411 - 645295

Deelnemende scholen

- Jozefschool (Den Dungen)
- 't Kiemveld (Den Dungen)
- De Wegwijzer (Maaskantje)
- Meander (Den Bosch)
- 't Schrijverke (Den Bosch)
- De Kruisboelijn (Den Bosch)
- Kempenaarschool (Engelen)
- Antonius Abtschool (Bokhoven)
- Dr. Landmanschool (Helvoirt)
- De Baarzen (Vught)
- Willibrordusschool (Esch)
- De Oversteek (Liempde)
- De Brink (Boxtel)
- De Oosterpoort (Boxtel)
- De Kleine Beer (Berlicum)
- De Hobbit (Rosmalen)
- Voetiusschool (Vlijmen)
- De Beemden (Schijndel)

Project

Het netwerk heeft vijf werkgroepen samengesteld. Elke werkgroep heeft educatieve paden ontwikkeld rondom één onderwerp voor onder-, midden- en bovenbouw. Deze paden worden allemaal beschreven in één map (zie Producten).

Ondersteunende organisaties

- Gewestelijk Onderwijs-Advies Centrum (GOAC) in Den Bosch
- Bezoekerscentrum Oisterwijk
- Archaeologisch Museum Ammonietenhoeve (Boxtel)

Producten

Map 'Educatieve paden in de schoolomgeving'.

Hoogtepunten

- Studiereis naar Zweden.
- Besluit tot continuering van de activiteiten in volgend schooljaar.

Bevorderende factoren

- 1) Studiereis naar Zweden.
- 2) Tijd om vergaderingen goed voor te bereiden.
- 3) Gezamenlijke lunch voor elke bijeenkomst.

BEELDVERSLAG VAN NME-PROJECT BOMEN

EEN VAN DE 3 LESKISTEN ONDERBOUW

UITZOEKEN MATERIAAL MIDDENBOUW

Netwerk

Het scholennetwerk Natuur en Milieu Educatie Vught bestaat uit 12 scholen.

Contactpersoon

A. Brenninkmeyer
BS St. Willibrordus
Moleneindplein 9
5262 CW VUGHT
tel. 073 - 6560484
E-mail: macabre@wx.nl

Deelnemende scholen

- *bs De Globe (Vught)*
- *bs De Springplank (Vught)*
- *bs De Schalm (Vught)*
- *bs De Baarzen (Vught)*
- *obs De Lichtstraat (Vught)*
- *bs De Leydraad (Cromvoirt)*
- *bs Het Molenvan (Vught)*
- *obs De Piramide (Vught)*
- *St. Willibrordusschool (Vught)*
- *bs St. Lidwina (Vught)*
- *Hertog van Brabant (Vught)*
- *School De Zwengel (Vught)*

Project

Een groep van 12 scholen uit de gemeente Vught werkt als NME-scholennetwerk samen verder aan opzet en invoering van NME op alle deelnemende scholen. Mede naar aanleiding van dit netwerk is inmiddels het Milieu Educatie Centrum Vught in oprichting.

Ondersteunende organisaties

- *Initiatiefgroep Kinderboerderij bij het Psychiatrisch Ziekenhuis Reinier van Arkel*
- *Natuur- en Milieugroep Vught*
- *Gemeente Vught*
- *Jeugd Natuur Wacht Vught*

Producten

- NME-map voor alle deelnemende scholen.
- NME-project Bomen met aparte materialen voor onder-, midden- en bovenbouw.

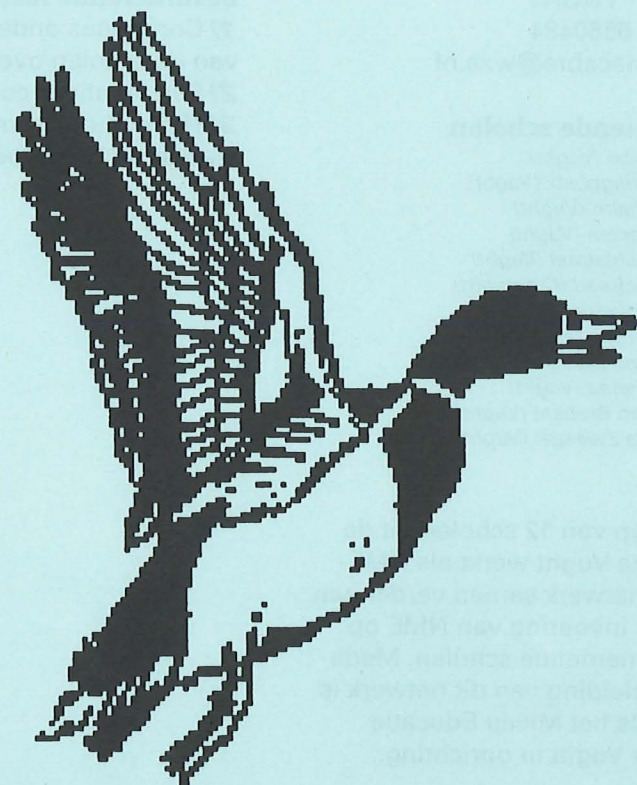
Hoogtepunten

- Het enthousiasme van de deelnemende groepen.
- Het in de publiciteit brengen van het netwerk en de ontwikkelingen die hebben geleid tot de oprichting van het Milieu Educatie Centrum in Vught.

Bevorderende factoren

- 1)** Consensus onder de directies van de scholen over de invoering.
- 2)** Een fanatieke coördinator.
- 3)** Het enthousiasme van de afgestudeerde NME-coördinatoren.

NME EN NATUURONDERWIJS



NETWERK EEMLAND

**Hans Hassink
Kees Veerling
Bert Stam**

i.s.m.

**Wim Boerkamp (O.B.D. Eemland)
Karin Hendriks (CNME "Landgoed Schothorst")
Theo Hotke (CNME "Landgoed Schothorst")**

Netwerk

Een NME-netwerk van drie scholen uit het Gewest Eemland

Contactpersoon

OBS De Zevensprong
Bert Stam
Bruispad 1
3813 PV AMERSFOORT
tel. 033 - 4330695
fax 033 - 4330711

Deelnemende scholen

- *De Zevensprong (Amersfoort)*
- *De Heerd (Leusden)*
- *Koningin Wilhelminaschool (Baarn)*

Project

Een netwerk van drie scholen uit het midden van het land heeft bij de drie meest gebruikte methodes voor natuuronderwijs (Leefwereld, Natuurlijk en In Vogelvlucht) een NME-jaarprogramma geschreven voor onder-, midden- en bovenbouw. De programma's zijn ook goed aangepast aan de seizoenen. Het project heeft gewerkt naar twee kanten: de scholen hebben bij hun methode een goed jaarprogramma en het Centrum voor Natuur- en Milieueducatie Landgoed Schothorst heeft haar aanbod van extra materiaal nu goed afgestemd op de belangrijkste methodes voor natuuronderwijs.

Ondersteunende organisaties

- *OBD Eemland*
- *CNME Landgoed Schothorst*

Producten

Het belangrijkste product is een brochure getiteld 'NME en natuuronderwijs'. Scholen kunnen deze gebruiken als leidraad bij de aanschaf van NME-materiaal. Tevens bevat de brochure informatie die leerkrachten kan helpen bij het opstellen van een jaarprogramma en geeft ze aan hoe je de materialen het beste op kunt slaan. Ze is, tegen verzendkosten, te bestellen bij de contactpersoon.

Hoogtepunten

- De eerste presentatie van het netwerk aan scholen in de regio in oktober 1997.
- De presentatie van het netwerk binnen de coördinatoren cursus.

Bevorderende factoren

- 1)** Het werk heeft direct praktisch nut.
- 2)** Goede samenwerking in het netwerk.
- 3)** Positieve reacties tijdens een studiemiddag NME-coördinatoren van andere scholen.



30

NME-scholennetwerke primary school wiss 1997-1998



Netwerk

Netwerk Natuurzorg van NME-coördinatoren van zes scholen uit de stad Utrecht.

Contactpersoon

Jenny Vink
Groep Natuur- en
Milieucommunicatie
Willem Barentszstraat 31 c
3572 PB UTRECHT
tel. 030 - 2863834
fax 030 - 2863835

Deelnemende scholen

- *Dominicusschool (Utrecht)*
- *De Schakel (Utrecht)*
- *De Gagel (Utrecht)*
- *Da Costaschool (Utrecht)*
- *De Koekoek (Utrecht)*
- *John F. Kennedyschool (Utrecht)*

Project

Dit netwerk van zes scholen uit Utrecht heeft samen gewerkt aan het realiseren van educatieve tuinen met onderhoudsplan en educatief activiteitenplan voor de verschillende groepen.

Ondersteunende organisaties

- *Dienst Stadsbeheer, groep Natuur- en Milieucommunicatie (Utrecht)*
- *Bob Noz Hoveniers (Utrecht)*

Producten

Op elke school is:

- een schooltuin aangelegd
- een onderhoudsplan geschreven
- een educatief activiteitenplan voor de diverse groepen gemaakt
- een verzameling ondersteunende leer- en hulpmiddelen aangeschaft.

De producten verschillen per school. Wel is steeds rekening gehouden met relevante kerndoelen.

Hoogtepunten

Een paar voorbeelden:

- een werkdag in de school-omgeving voor alle groepen!
- Het planten van een officiële boom met een fles met een boodschap tussen de wortels!
- Het uitzoeken en kunnen aanschaffen van een set basis-hulpmiddelen. Die maken het makkelijker om daadwerkelijk in de tuin met de leerlingen aan de gang te gaan.

Bevorderende factoren

1) We hanteerden een roulatie-systeem. Om de beurt kwamen we bij elkaar op bezoek, leidden we elkaar in onze tuinen rond en spraken we over praktische en educatieve aanpak. Door zo te werken waren we een inspiratie-bron voor elkaar.

2) De begeleiding door de groep Natuur- en Milieucommunicatie

3) De subsidie.



Algemene indrukken

Rol externen

Externen blijven een belangrijke rol spelen in het functioneren van NME-scholennetwerken. Voor de meeste NME-scholennetwerkers geldt dat ze voor de klas staan en het NME-werk erbij moeten doen. De steun van mensen ‘van buiten’ is daarom erg belangrijk. De twaalf netwerken hebben steun ontvangen van in totaal 43 organisaties. Wat voor organisaties zijn het? Het gaat o.a. om deskundigen vanuit zeven gemeenten, zes milieu-educatieve centra (MEC’s), vier advies- en begeleidingsdiensten, vier hogescholen/ universiteiten en drie provinciale NME-consulentschappen. Verder is een groot aantal niet nader te categoriseren instellingen betrokken. Het zijn o.a. Codename Future, Jongeren Milieu Aktief, de politie van Amsterdam, Milieudefensie en een Jeugdnatuurwacht. De externen zijn belangrijk voor de NME-scholennetwerken. Ze voeren vaak secretariaatstaken uit en zorgen meestal ook voor inhoudelijke ondersteuning. Desgevraagd zeggen alle zes netwerken primair onderwijs en vier van de zes netwerken voortgezet onderwijs echter wel zonder de hulp van externen verder te kunnen.

Coördinatie

De dagelijkse leiding van de netwerken is in de meeste gevallen weer in handen van leerkrachten en docenten. Wel leunen ze soms zwaar op een externe kracht voor het secretariaatswerk. Het gaat dan vooral om het plannen van bijeenkomsten, het versturen van uitnodigingen en het maken van verslagen.

Aansluiting

In veel gevallen sluiten initiatieven op het gebied van NME goed aan bij andere actuele ontwikkelingen in het onderwijs. In het primair onderwijs bijvoorbeeld noemen respondenten de invoering van het Schoolplan, het zgn. adaptief onderwijs en projectonderwijs. Voor de twee laatstgenoemde vormen van onderwijs leent NME zich zelfs uitstekend. In het voortgezet onderwijs sluit NME volgens de respondenten goed aan bij verschillende onderdelen van het Studiehuis. Ze noemen: zelfstandig leren, het leren van onderzoeksvaardigheden, ‘leren leren’, projectonderwijs en de invoering van het profielwerkstuk. Met name het laatste biedt veel kansen omdat leerlingen voor dat werkstuk (een zwaar meetellend examenonderdeel!) een onderwerp moeten kiezen waar ze de inhoud van twee vakken voor kunnen gebruiken. NME biedt veel perspectief als het gaat om combinaties als biologie en economie, aardrijkskunde en economie of biologie en aardrijkskunde.

Bevorderende factoren

De netwerken is ook nu weer gevraagd de drie belangrijkste bevorderende factoren (in volgorde van belangrijkheid) voor het

functioneren van het netwerk op te schrijven. Belangrijkste factor vinden de respondenten opnieuw het enthousiasme van de deelnemers. NME-scholennetwerken zijn dus hun eigen belangrijkste bevorderende factor. Op de tweede plaats volgt een strakke en duidelijke organisatie van het netwerk, derde werd de factor steun van de schoolleiding, vierde de subsidie en pas op de vijfde plaats volgde de ondersteuning door externen.

Soort werk

In de literatuur worden drie functies van scholennetwerken onderscheiden: uitwisselen, scholen en ontwikkelen. De Hogeschool Alkmaar heeft de netwerken ook dit jaar weer gevraagd aan te geven hoeveel procent van de totale netwerk-tijd aan elk van deze drie activiteiten besteed wordt. De volgende tabel geeft de gemiddelde:

soort activiteit	po	vo
uitwisselen	42 %	56 %
scholen	21 %	21 %
ontwikkelen	37 %	23 %
totaal	100 %	100 %

De NME-scholennetwerken besteden dus allemaal ongeveer de helft van hun tijd aan uitwisselen. Opvallend is dat de overige tijd in het primair onderwijs meer dan in het voorgezet onderwijs besteed wordt aan zelf ontwikkelen van materiaal (bijvoorbeeld leermiddelen of projecten).

Netwerken in soorten en maten

De meeste netwerken bestaan uit leden die niet allemaal evenveel werk doen. Niet iedereen heeft evenveel zin, tijd of kwaliteit om de uitvoering van taken op zich te nemen. Verder is het soms efficiënter om met een kleine groep mensen een bepaalde taak uit te voeren. Voor sommige leden is het bijwonen van één of twee bijeenkomsten per jaar om geïnformeerd te blijven het maximaal haalbare (en wenselijke). Docenten of leerkrachten zullen vaak sneller en makkelijker besluiten mee te doen als ze weten dat deelname niet veel tijd hoeft te kosten. In de meeste netwerken is spontaan een verschil ontstaan tussen de actieve leden (vaak ook de initiatiefnemers) en de leden die volgen.



Mopper Top 3

De top drie van meestgenoemde hindernissen:

- 1. Gebrek aan tijd/geld**
- 2. Gebrek aan eigen deskundigheid**
- 3. 'Verdwijnen' van NME als speerpunt in het beleid van politiek en de directies van scholen.**

Gouden tips

Alle gefaciliteerde netwerken is wederom gevraagd de 'gouden tip' voor collega NME-scholennetwerkers op te schrijven. De resultaten:

voortgezet onderwijs

- ◆ Maak jezelf niet te veel afhankelijk van één communicatiemiddel!
- ◆ Zorg bij complexe projecten voor een goed draaiboek.
- ◆ Zorg voor faciliteiten (aparte ruimte, apart postvak enz.).
- ◆ Vergaderingen moeten niet te theoretisch zijn, maar kunnen beter praktische werkbijeenkomsten zijn!
- ◆ Stel je doelen niet te hoog.
- ◆ Bijeenkomsten inhoudelijk niet te vol proppen; genoeg tijd inlassen voor informele ontmoeting d.m.v. broodje of borrel na afloop.
- ◆ Je moet alle scholen schriftelijk, telefonisch en persoonlijk benaderen!
- ◆ Benut in de voorlichting stimulerende personen.
- ◆ Maak gebruik van moderne media (E-mail en Internet).
- ◆ Plan vroegtijdig alle bijeenkomsten. Beter te veel dan te weinig. Een vergadering schrappen kan altijd, er een invoegen is meestal niet meer mogelijk.
- ◆ Maak de directie medeverantwoordelijk. Een directeur in het netwerk werkt heel goed (bijv. als voorzitter).
- ◆ Het netwerk moet het vooruitzicht hebben om enige jaren te kunnen blijven functioneren.
- ◆

Er moet iemand zijn met taakuren die het netwerk aanstuurt (planning, verslaglegging, informatievoorziening, motivatie enz.).



Hou een overzichtelijke administratie bij van de contacten die je opdoet. Contacten leggen en (zowel administratief als feitelijk) goed bijhouden spaart veel tijd.

Gouden tips

primair onderwijs onderwijs



Hou het praktisch! Maak direct te gebruiken materiaal.



Praat niet teveel. Ga gewoon samen aan het werk!



Claim voldoende formatie voor de scholen die meedoen!



Maak je plan niet te groot om in beperkte tijd te kunnen realiseren.



Maak af en toe een studiereis of excursie. Wij gingen naar Zweden.



Zorg voor subsidie die tijd levert om de vergaderingen voor te bereiden .



Organiseer een gezamenlijke lunch voor elke netwerkbijeenkomst.



Zorg dat deelnemers bij de opzet van het NME-netwerk voldoende in tijd worden gefaciliteerd.



Ga uit van een raamplan.



Leg zoveel mogelijk de verantwoordelijkheid bij de opzet en aanschaf van de materialen bij de deelnemers.



Zorg dat elke werkgroep een coördinator krijgt om de communicatie kort te houden.



Laat alle deelnemende scholen bij het ingaan van een bovenschools project een contract of intentieverklaring tekenen om onduidelijkheden in de toekomst te voorkomen.



Probeer van tevoren een zo reëel mogelijke inschatting te maken van de tijdsinvestering nodig voor deelname aan het netwerk!



Hou intensief contact met milieu-educatieve centra. Het levert je van alles op: informatie maar ook morele steun.



Het is voor het functioneren van een netwerk belangrijk dat mensen elkaar persoonlijk kennen.



Er moet op bijeenkomsten een evenwicht zijn tussen ‘halen’ en ‘brengen’ van informatie.



De toekomst van NME-scholennetwerken

Hoeveel vertrouwen hebben de netwerkers zelf in het netwerken als middel om meer aandacht voor NME te bewerkstelligen? Om daarachter te komen werd alle scholennetwerken ook dit jaar weer de volgende stelling voorgelegd:

NME-scholennetwerken zijn, mits aan bepaalde voorwaarden wordt voldaan, een uitstekend middel om schoolbrede invoering van NME op zoveel mogelijk scholen in Nederland gerealiseerd te krijgen

reacties NME-scholennetwerken primair onderwijs (po)

Mee eens. Maar...

In het nu afgelopen project heeft een regionaal NME-steunpunt de continuïteit overgenomen. De ontwikkelde matrices en leskisten worden bij dat centrum gestald.

Door het project van het netwerk heeft dat steunpunt dus ook een impuls gekregen. Voorwaarden voor succes zijn:

- enthousiaste cursusleiders;
- geld voor het aanschaffen van extra materiaal;
- tijd om je in onderwerpen te verdiepen;
- contactpersonen NME moeten de onderwerpen in hun eigen schoolteams inbrengen.

Mee eens. Mits:

- de scholen zich een gezamenlijk doel stellen dat ook echt haalbaar is.
- Er voldoende personele middelen beschikbaar zijn om het netwerk te laten functioneren.

Mee eens. Mits:

- deelnemers goed gemotiveerd zijn;
- mensen binnen het netwerk hun eigen verantwoordelijkheid nemen;
- de plannen niet te groots zijn;
- er regelmatig gezorgd wordt voor: inhoudelijke impulsen, interessante excursies en veel aandacht voor de praktijk!

Mee eens.

Als de invoering van NME niet via scholennetwerken wordt aangepakt ontstaat teveel afhankelijkheid van prioriteitsstelling door individuele schoolteams binnen hun eigen schoolconcept.

Doordat er veel druk van buitenaf op scholen is om vooral de cultuurontsluitende vaardigheden op scholen aan te pakken, zal NME op vele scholen een ondergeschoven kindje blijven.

Door denkvermogen en daadkracht van het schoolpotentieel binnen een gemeente te bundelen, krijg je dat alle scholen vanzelf worden meegetrokken. Ook scholen die NME niet hoog op hun prioriteitenlijst hebben staan zullen daar als vanzelf in meegaan.

Mee eens. Mits...

- de netwerken in voldoende mate ondersteund worden met tijd en geld.

reacties NME-scholennetwerken voortgezet onderwijs (vo)

Mee eens. Voorwaarden:

- NME moet gesteund worden door de directie.
- NME moet in een milieubeleidsplan zijn opgenomen.
- NME moet in het schoolwerkplan zijn opgenomen.
- De netwerkpartners moeten dezelfde visie hebben op NME en hoe je dat in moet voeren.

Mee eens. Voorwaarden:

- De schoolleiding moet inhoudelijk en organisatorisch steun verlenen. Dat betekent bijvoorbeeld taakuren ter beschikking stellen. NME moet niet op een eiland staan. Het heeft met de hele school te maken! Verder betekent dat ook erkenning voor de personen en voor de school van NME.
- Milieucoördinatoren moeten gemotiveerde mensen zijn die een goed contact hebben met collega's en directie.

Mee eens. Mits:

- er ook aandacht is voor scholingsactiviteiten;
- alle deelnemers zich realiseren, dat invoering van NME een langdurig proces is;
- de deelnemers op een of andere wijze door directies ondersteund worden (bijv. taakuren of budget voor leermiddelen).

Mee eens.

.....?

Mee eens.

NME-scholennetwerken zijn m.i. een uitstekend middel om schoolbrede invoering van NME gerealiseerd te krijgen. Mits centraal aangestuurd, gefaciliteerd, gesteund door de directies en ingesteld voor meer dan een jaar, kan een netwerk veel tot stand brengen. De netwerkpersoneel weten zich nl. gesteund door collega's, kunnen op 'neutraal' terrein even 'uithuilen' en weer nieuwe moed en ideeën opdoen. De netwerkpersoneel kunnen elkaar helpen bij het achter zich krijgen van de directie voor bepaalde ideeën. Als een groep met een idee komt, is het altijd meer waard dan wanneer een persoon met dat idee komt. Het scheelt ook werk: je kunt bepaalde lesbrieven, draaiboeken of adressen van elkaar overnemen. Heel belangrijk blijft de morele



ondersteuning. De ervaring van het meedraaien in een netwerk kan mogelijk leiden tot een school-intern netwerk van docenten van verschillende vakken. De directie kan zo iets ondersteunen door het interne netwerk formeel als werkgroep in te stellen, zo mogelijk te faciliteren en een duidelijk opdracht mee te geven.

Mee eens.

Leerlingen in het voortgezet onderwijs zijn gevoelig voor milieu-problematiek. De wijze waarop zij hierin worden voorgegaan telt hierbij minstens zo sterk als bij de gewone vakken. Uitwisseling van informatie in een netwerk draagt daar in belangrijke mate aan bij. Bovendien geldt in een netwerk ‘samen sta je sterk’ en ‘goed voor-beeld’ (op één school) ‘doet goed volgen’ (op een andere school).

Nieuwe NME-scholennetwerken primair onderwijs

Bij aanvang van het schooljaar 1998 - 1999 zijn nog eens 10 NME-scholennetwerken (dit maal alleen uit het primair onderwijs) aan de slag gegaan. Het zijn:

1. 6 scholen uit Hilversum, Almere, Amersfoort en Leusden
Organisatie: De Regenboog (Amersfoort)
Contactpersoon: dhr. J. Overweg
tel. 033 - 4729245
2. 10 scholen die lid zijn van de Nederlandse Jenaplan Vereniging Nijmegen e.o.
Organisatie: De Sterredans (Nijmegen)
Contactpersoon: dhr. G. Fronik
tel. 024 - 3230722
3. 10 scholen verenigd in het Netwerk scholen gemeente Smallingerland
Organisatie: OBS De Finneblom (Boornbergum)
Contactpersoon: Bob-Jan van Nek
tel. 0512 - 382700
4. 28 basisscholen uit de gemeente Opsterland
Organisatie: OBS De Oanrin (Bakkeveen)
Contactpersoon: dhr. R. Huijgen
tel. 0516 - 541777
5. Scholen uit de gemeente Ooststellingwerf
Organisatie: OBS De Tjongeling (Oldeberkoop)
Contactpersoon: Jan-Willem Veensma
tel. 0516 - 451636
6. Scholen uit de gemeente Weststellingwerf
Organisatie: CBS De Wegwijzer (Wolvega)
Contactpersoon: dhr. Luite Langes
tel. 0561 - 614688
7. 4 scholen verenigd in een NME-scholennetwerk Bolsward e.o.
Organisatie: Jenaplanschool De Opbouw (Bolsward)
Contactpersoon: dhr. F. van Popta
tel. 0515 - 575856
8. 7 scholen rond een Schoolbiologisch Lescentrum
Organisatie: PCBS Willem-Alexander (Amstelveen)
Contactpersoon: dhr. E. Bijleveld
tel. 020 - 6437980

9. 4 scholen samenwerkend in de Werkgroep NME
Organisatie: Werkgroep NME (Zoeterwoude)
Contactpersoon: mw. A. van der Velde
tel. 071 - 5806300
10. Netwerk van 8 basisscholen in de regio Zuidoost Utrecht
Organisatie: Rehobothschool
Contactpersoon: dhr. C. Meijer
tel. 030 - 6918858

In het najaar van 1999 verschijnt een boekje waarin de resultaten van de activiteiten van bovengenoemde NME-scholennetwerken in het schooljaar 1998 - 1999 beschreven staan.

Op de hoogte blijven

Tijdschriften

- **NME in het voortgezet onderwijs:**

De NME-coördinatoren in het voortgezet onderwijs hebben een eigen nieuwsbrief. Hij heet De Groene School en verschijnt ongeveer drie keer per jaar. Meer informatie via tel. 030 - 2547364.

- **NME in het primair onderwijs:**

Ook de ruim 400 NME-coördinatoren in het primair onderwijs beschikken over een eigen Nieuwsbrief. Continuering van deze Nieuwsbrief in de komende periode is afhankelijk van extra subsidie. Voor 1999 - 2000 zijn hierover gesprekken gaande.

Literatuur

Nog steeds verkrijgbaar zijn:

- **Van vonk tot lopend vuurtje**

Onderzoek naar het werk van NME-coördinatoren in het primair onderwijs. Uitgevoerd door het ISOR in opdracht van Hogeschool Alkmaar. Alkmaar, 1998. Te bestellen via fax 072 - 5183589.

- **Docenten-netwerken begeleiden**

B. Jansen. Uitgeverij Garant. Leuven/Apeldoorn, 1996. Bevat veel nuttige informatie voor NME-netwerkers zelf en hun begeleiders. Verkrijgbaar in de boekhandel.

- **Scholennetwerken natuur- en milieueducatie**

Een samenvatting van de resultaten van het werk van 9 NME-scholennetwerken voortgezet onderwijs en 7 primair onderwijs in het schooljaar 1996 - 1997. Uitgave Hogeschool Alkmaar, afd. Post-Initieel Onderwijs, 1998. Te bestellen via tel./fax 0595 - 577018.

Internet-netwerken

Een beetje netwerker op wat voor terrein dan ook bedient zich natuurlijk inmiddels ook van het ultieme netwerk: het Internet. Het is nog niet zo lang geleden dat je er geweldig in kon verdwalen. Met name de term 'NME' leidde tot veel verwarring. Als je deze drie hoofdletters achter elkaar in een zoekmachine intypte kreeg je bijvoorbeeld een eindeloze reeks meldingen van artikelen uit **New Musical Express** of talloze brokken informatie over **Nucleo-Moleculaire Experimenten**. Inmiddels is er ook op het gebied van de enige echte **NME** gemakkelijk en snel informatie te halen omdat er een paar websites zijn die een handige voorselectie hebben gemaakt.

De adressen:

1) <http://www.nme-rotonde.nl>

De verzamelplek voor alle NME-sites.

2) <http://crystal.feo.hvu.nl>

Is de digitale versie van het tijdschrift voor NME-coördinatoren

voortgezet onderwijs De Groene School.
3) <http://www.antenna.nl/mooi/plu>
Geeft een overzicht van alle Nederlandstalige natuur- en milieusites.
Zoeken op trefwoord is mogelijk.
4) <http://www.milieucentraal.nl>
Geeft praktische milieu-adviezen voor het dagelijks leven,
bijvoorbeeld over energiebesparing op school of kantoor.
5) <http://www.ncdo.nl>
Biedt informatie over het aanvragen van subsidies voor o.a. NME-
activiteiten of de aanpak van Lokale Agenda 21 in de gemeente.

Let op: een flink aantal NME-scholennetwerken heeft inmiddels een eigen website! Kijk voor de adressen bij de informatie over individuele netwerken.



Colofon

Titel

Scholennetwerken natuur- en milieueducatie



Samenstelling

Jeroen Onderwater

Onderwater Adviesbureau voor Milieueducatie en -communicatie



Eindredactie

Piet Conijn



Uitgave

Hogeschool Alkmaar,
afdeling Nascholing, 1999



Grafische vormgeving

Peter Louman / Assendelft



Opmaak & druk

Drukkerij Van den Boogaard / Uitgeest

[illegible]