

milieu\_educatie: ideeën en  
praktijk

stichting voor milieu\_educatie

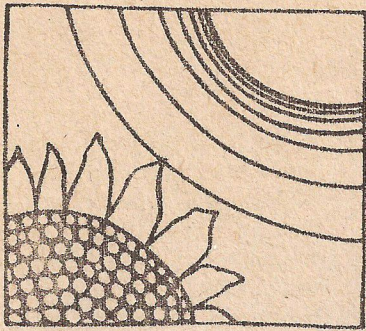
# Inhoud

	blz.
Ekologiseren van de politiek, politiseren van de ecologie. P.Schroevers	1
Energie waar komt zij vandaan. B.Taverne	5
Kijken naar achterliggende oorzaken. H.Nusink	9
Enkele prikkelende stellingen. W.Hoogendijk	10
De eigen omgeving ervaren met al je zintuigen. T.Smits	11

Dit boekje is een bundeling van artikelen verschenen in 1981 in  
'Over vernieuwing', 'De Kleine Aarde' en 'Het Katholiek Schoolblad'.  
Het beoogt inzicht te geven in doel, werkwijze en activiteiten van de  
Stichting voor Milieu Edukatie,

Oude Gracht 42,  
3511 AR Utrecht,  
tel. 030-333357,  
giro 3180199

Folders en uitgavenlijst zijn op dit adres verkrijgbaar.



## doelen van milieu-educatie en de betekenis van landelijke organisatie

# Ekologiseren van de politiek, politi- seren van de ecologie

Het lijkt er een beetje op, of de tachtiger jaren de jaren van de milieu-educatie gaan worden. Allerlei groepen en organisaties die zich met problemen van natuur en milieu plegen bezig te houden maken zich op om educatieve programma's te ontwikkelen; in het vormingswerk treedt de problematiek van de omgeving der mensen steeds meer op de voorgrond, en allerlei nieuwe organisaties ontstaan. Ook de overheid doet mee en bereidt bij voorbeeld een 'Brede Maatschappelijke Diskussie' voor over de energie.

Een onlogische ontwikkeling is dat niet: na het maatschappelijk onbehagen dat we als het kenmerk der zestiger jaren kunnen beschouwen, lag het in de lijn der verwachtingen, dat een decennium van actie moest volgen. Maar nu de actie geïnstitutionaliseerd is, nu blijkt hoever we nog af zijn van een aanpak in de wortel — al zijn er natuurlijk dingen gebeurd waarover we ons allemaal kunnen verheugen. De belangrijkste milieuaantastingen gaan gewoon verder (Vogelmeerpolder, zout in de Rijn, methylobromide in het Westland etc., etc.); bij de 'verbeteringen' horen vraagtekens te worden gezet en met de 'mentaliteit van de burger' is het ook nog niet alles. Men ervaart hoeveel dieper de wortels van het onbehagen liggen, hoe de historische noodzaak tot het vernietigen van onze leefomgeving veel verder teruggaat dan tot oorlog en wederopbouw, en we beseffen hoe de rol van de individuele mens in dat proces van vernietiging sterk wordt bepaald door de mate van bewustheid van zijn plaats in het geheel. Er wordt vaak gesproken over 'mentaliteitsverandering', die nodig zou zijn om tot een nieuw evenwicht te geraken. Het is natuurlijk waar: als er in de maatschappij dingen moeten veranderen, dan zal dat door de mensen moeten gebeuren. Maar wat die mentaliteit van de mensen nu precies inhoudt, hoe die zou moeten veranderen en welke voorwaarden daaraan te verbinden zijn, daarover wordt wel zeer verschillend gedacht. Wel kunnen we het er met z'n allen over eens zijn, dat het ondernemen van actie weinig zin heeft als ze niet óf voortkomt uit óf leidt tot inzicht in de relatie tussen mens en omgeving.

## natuur- vervreemding en educatie

En zo komen we dan bij de educatie terecht. We vinden dat er in dit opzicht iets te verbeteren valt. Mensen gaan slecht met de natuur om. Men kan zich afvragen of dit een verschijnsel is dat nu eenmaal bij de menselijke natuur hoort, dat er altijd geweest is en dat er altijd blijven zal, zodat bestrijding daarvan eigenlijk zinloos is. We hebben de overtuiging dat

dat niet het geval is. Historische ontwikkelingen zijn voor de toestand van vandaag verantwoordelijk, en we noemen de mensen daarom *vervreemd* van de natuur. Educatie houdt in, dat we die vervreemding willen doorbreken. Dat is een *politiserende* activiteit. Want de vervreemding weerhoudt de mensen om op een adequate manier vorm te geven aan hun leven; aan hun pogingen met name om invloed op hun omgeving uit te oefenen. Ik zeg dit expres, omdat mensen vaak maatschappelijke vragen uit de weg gaan, bang om *aan politiek te doen*, dat wil zeggen anderen een visie op te dringen. Politiseren is: mensen bewust maken van hun omgeving en van de plaats die ze daarin innemen. En pas als alle aspecten daarin betrokken zijn is het opdringen van meningen tot een minimum te beperken, pas dan is educatie vrij van indoktrinatie. Dan is ze politiserend. Milieueducatie in die zin is noodzakelijk. Ze kan uitstijgen boven de directe belangenbehartiging en daarmee belangentegenstellingen duidelijk

maken, emanciperend werken. Een belangrijke vraag is dus: wat is eigenlijk die natuurvervreemding en waar komt ze vandaan? Pas na zo'n vraag beantwoord te hebben valt een werkprogramma voor educatie op te stellen.

In kringen van diegenen die zich met milieueducatie bezig houden wordt vaak de *natuurvijandigheid* van de mensen teruggevoerd tot een tekort aan aandacht en inzicht: het verstedelijkte leven geeft de mensen de kans niet om te weten wat er in de natuur omgaat. Men kent de natuur niet meer en kan er dus onmogelijk een band mee hebben. Men propageert dan de verspreiding van kennis van de natuur. Die kennis leidt tot betrokkenheid en daarmee tot verantwoordelijkheid. De meeste organisaties die aan natuur- en milieueducatie doen hanteren een dergelijk uitgangspunt. De ervaring in diverse grote steden heeft geleerd, dat een aanpak volgens die gedachte geweldig positieve resultaten kan geven: kinderen die iets

\* Deze tekst is de iets gewijzigde versie van een voordracht, gehouden op een dag, gewijd aan plaatselijke, regionale en landelijke milieu-educatie, georganiseerd door de interdepartementale commissie Milieu-Educatie op 27 maart 1979 in het Congresgebouw in Utrecht.

van de allesomvattendheid van de natuur begrijpen gaan er heel anders mee om. Zo'n kleinschalige aanpak dreigt echter onder de voet gelopen te worden als ze niet tegelijk wordt begeleid door een centraler proces, waarvoor een landelijker aanpak vereist is. Het is met name de Stichting voor Milieu-Edukatie die de veel diepere, maatschappelijke oorzaak van natuurvijandigheid naar boven wil halen, en daardoor gebaat is bij een ander soort van werkstructuur. Een klein voorbeeld mag duidelijk maken wat daarmee bedoeld wordt.

## boeren en tuinders

Bij natuurbeschermers staan veel boeren in een slecht aanzien. Juist bij diegenen die beroepsmatig dicht bij de natuur staan zien we een geweldig brok vervreemding die ze met zich meedragen. De stelling, dat het leven in de stad oorzaak zou zijn van natuurvervreemding, hierboven gegeven, moet dus op z'n minst met reserve worden benaderd. De natuurvervreemding van de boer laat zich best verklaren: mensen die al generaties lang om economische redenen allerlei dingen hebben moeten doen, waar wij in eerste instantie moeite mee hebben, geloven het op den duur wel: ze hebben andere dingen aan het hoofd. De tuinder die uit economische noodzaak gedwongen wordt om zijn boomgaarden te rooien die neemt gemakkelijk en passant de oude houtwal mee, die nu eenmaal voor hem een stukje inkomstenderving betekent. Op wat voor gronden menen wij ons gelijk tegenover hem te kunnen verdedigen? Staat hij met dit alles niet ontzettend dicht bij onszelf, als we in de auto stappen terwijl we weten hoe het autogebruik de lucht, het vlakke land, de steden, onze longen, onze oren en nog veel meer verpest? Omgekeerd bestaat er ook bij de stedeling gevoeligheid voor de fijnmazigheid van zijn eigen omgeving; in het bijzonder in oudere stadskernen, waar nog iets van de oude autonomie gewaarborgd is. Deze gevoeligheid is heel verwant met dat wat wij *natuurgevoeligheid* zouden willen noemen. Maar we weten hoe ook deze wordt bedreigd door stadssaneringen, doorbraken, huisspekulatie, consumptiepapalenzen en andere grootschaligheden. Met andere woorden: hoe belangrijk en nuttig het ook is om mensen te leren hoe de natuur in elkaar zit, men bereikt het

grootste deel van de mensen niet. Hun natuurvervreemding heeft een oorzaak die veel dieper ligt en niet met kennis is op te heffen. We moeten die zoeken in een maatschappelijke toestand die de mensen al zo lang *dwingt om natuurvijandig te zijn*, dat ze het zelf niet meer kunnen weten.

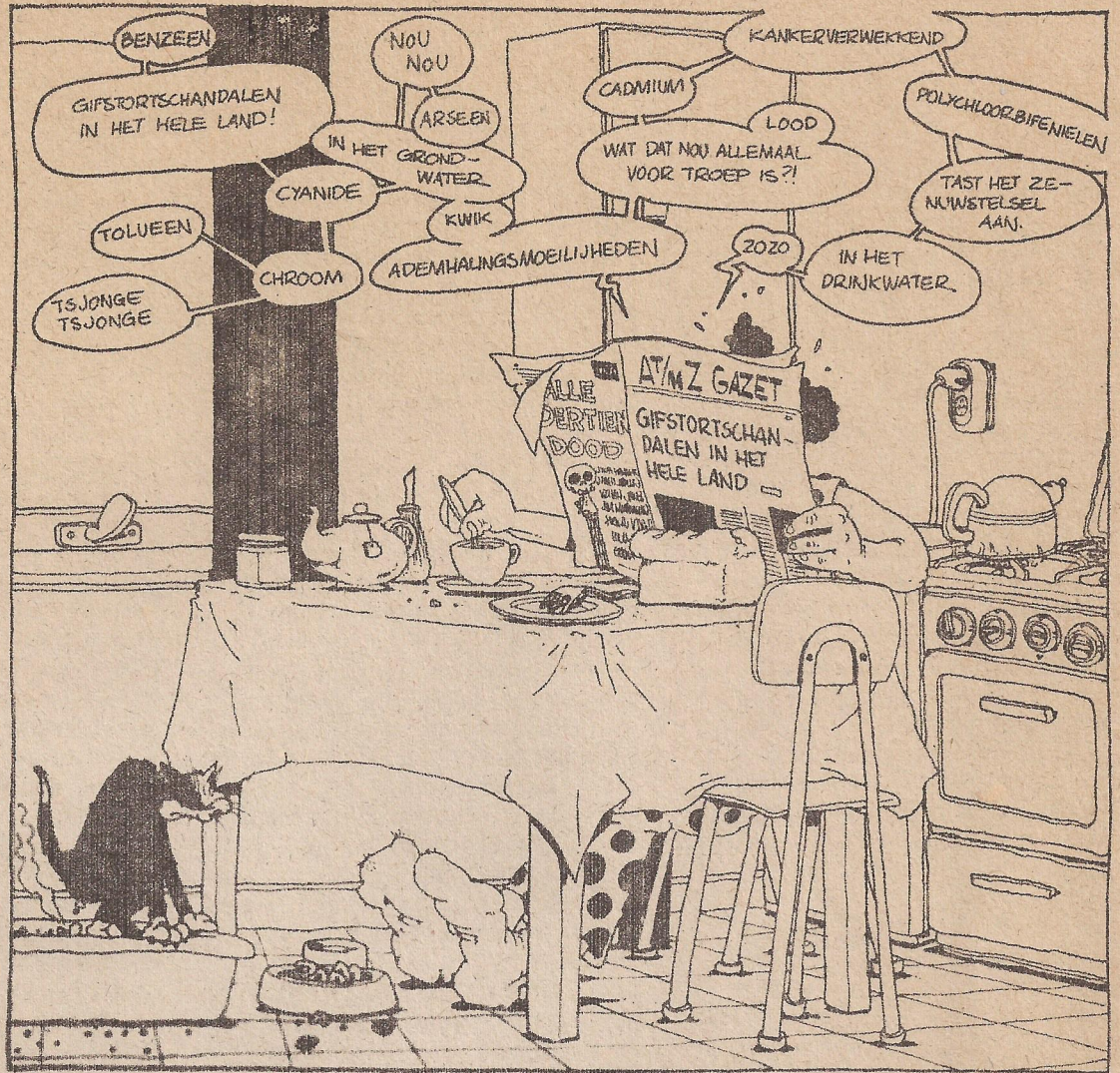
## bron van vervreemding

Wat is de bron van deze vervreemding? Hoe paradoxaal het ook moge klinken: vaak vinden we de kern van wat we menen te moeten bestrijden terug in de doelstellingen die de milieu-edukationisten zichzelf stellen. Dit wordt met name duidelijk in die gevallen, waarin zij technische maatregelen afdwingen om een zeker resultaat te bereiken. Als de doelen erg ver weg liggen dan moet men soms proberen tussen het wenselijke en het haalbare door te laveren; daarbij haalt men heel gemakkelijk allerlei zaken binnen de doelstelling die men juist zou denken te bestrijden. De moeilijke vraag is dan, hoe ver men daar mee moet gaan, en dit is een probleem waar velen niet aan toe komen. Men moet immers soms wel besluiten technische oplossingen af te dwingen om concrete resultaten te bereiken, bv. wanneer een bepaald natuurgebied onherstelbaar vernietigd dreigt te worden. Milieu-aktionisten vragen naast een pakket van technische maatregelen om een bewustwordingsproces en stellen dat men zich niet met symptomen moet bezig houden, maar met de oorzaken. Maar gesteld nu eens, dat de oorzaken van de milieuproblematiek juist liggen in de aandacht voor symptomen en dat bewustwording onmogelijk wordt gemaakt omdat een noodzakelijk geacht pakket aan technische maatregelen — zo langzamerhand een gigantische brok supertechnologie, waar geen enkele individuele burger zich nog bij betrokken kan voelen — de werkelijke oorzaken aan het oog onttrekt. Dan gaat men met zo'n stellingname mooi de mist in: dat wat men wil bestrijden vormt één van de voorwaarden van waaruit men überhaupt kan werken. Nu weten we *natuurlijk* wel, dat we in deze tijd niet meer zonder techniek kunnen leven, en dat veel milieuvijandigheid niet zo simpelweg uit het gebruik van techniek voortkomt; zo zwart-wit liggen de zaken niet. Gebruik van techniek en wetenschap zijn op zichzelf ook niet ver-

keerd. Maar wat we zien gebeuren is iets heel anders. Maatschappelijke problemen blijken tot wetenschappelijke en technische problemen herleid te worden. Wetenschap en techniek nemen de plaats in van de subjektieve betrokkenheid van mensen bij de besluitvorming. De problemen worden met zogenaamd objectieve methoden en maatstaven aangepakt, zodat vragen over het hoe en het waarom niet meer te stellen zijn. En dáár gaat het om, als we ons met de problemen van edukatie willen bezig houden. De bron van de vervreemding van de natuur valt te vinden in de *verdinging* van onze omgeving; de benadering van de omgeving als van een ding, als van een computerprogramma, in plaats van als iets met een eigen bestaan en individualiteit; iets waarover we kunnen oordelen, waarin we ook kunnen ingrijpen, maar waarvan we nooit alle functies kunnen overnemen of regelen; iets waar we altijd afhankelijk van zullen blijven, wat dus eigenlijk met geen techniek valt te beheersen. De bodem, het water, de lucht beschouwen als een model maakt het ons mogelijk om precies uit te rekenen hoeveel het kost om het weer schoon te krijgen. En dan denken we, dat het probleem is opgelost, terwijl het alleen maar verplaatst is. Dát is, wat we als *natuurvervreemding* zouden kunnen aanmerken. De natuurvijandigheid zit dus opgesloten in de Wet Verontreiniging Oppervlaktewater; maar ook in het Globaal Ekologisch Model of de Milieu-Effect-Rapportage. Ze zit in het regeerakkoord van de regering Van Agt (net zo goed trouwens als in dat van de regering Den Uyl). Datgene wat we de mensen zien doen, dat is alleen maar een gevolg. Het is om dit soort van redenen, dat echte edukatie eigenlijk niet door de overheid kan worden gedaan. Want wie kan nu z'n eigen beleid op een zo fundamentele manier van de hand wijzen? In dit dilemma tussen — de kleine stapjes strategie — en een politiek bewustwordingsproces, tussen deel en geheel, tussen mens en maatschappij, is het voor de overheid onmogelijk om onpartijdig te zijn. Ze zal dan ook nooit kunnen voldoen aan de eis, die aan het begin van dit verhaal aan edukatie is gesteld.

## richting wordt duidelijk

Maar hoe valt nu zo'n allesomvattende, zo'n complexe en enorme vervreemding



Uit de SME afvalstrip.

wél aan te pakken? Het is een gigantische onderneming, dat is duidelijk; en als individu of als klein groepje kan men er maar een klein stukje van overzien en aanpakken. Maar wel wordt de richting, waarin zo'n programma zich zal moeten bewegen al doende steeds duidelijker. We hopen dan, dat ook binnen andere probleemvelden en in andere landen een vergelijkbaar proces plaats vindt; daardoor krijgt onze eigen activiteit meer zin. We plegen de methode te omschrijven als *ekologiseren van de politiek, politiseren van de ekologie*. Als men deze omschrijving in educatieve termen zou vertalen, dan komt dat aardig dicht bij dat wat wij graag zouden willen:

*'Daar, waar aan maatschappelijke vorming wordt gedaan, daar zouden we graag een ekologisch aspekt in willen voeren: waar men spreekt over maatschappelijke verhoudingen, derde wereldproblematiek, werkeloosheid, hoort ook de milieu-problematiek een integrerend bestanddeel te vormen.'*

en:

*'Daar waar men zich met plaatselijke akti-*

*viteiten bezig houdt die natuur en milieu betreffen – hetzij in aktie, hetzij in de edukatie – zouden we graag de verdieping willen stimuleren die deze problemen als maatschappelijke problemen wil erkennen die de afgeleide aard van die problemen duidelijk maakt.'*

In konkreto komen de verlangens, die uit zo'n vraagstelling voortvloeien neer op de volgende activiteiten:

1. Het ondersteunen van plaatselijke akties met advies en met materiaal dat de verdieping kan verzorgen.
2. De bevordering van de onderlinge kommunikatie van de groepen onderling, zodat de ervaring van de ene van nut kan zijn bij de andere.
3. Invulling van de behoefte aan scholing bij groepen door het leveren van materiaal, faciliteiten en ter zake kundige mensen.
4. Het verzorgen van zelf opgezette projecten als tentoonstellingen, lespakketten etc. in de hoop, dat groepen er gebruik van maken.

5. Het beschikken over materiaal en ruimte om groepen te ontvangen.

6. Het bereiken van groepen die aan maatschappelijke vorming doen, maar waar het milieu-aspekt nog onderbelicht is.

7. Het verzorgen van opleidingen voor kadervorming.

8. Het met elkaar in kontakt brengen van groepen, die zelf met het verdiepingsproces bezig zijn, maar daarbij tot verschillende opvattingen en strategieën komen. Het in dialoog blijven met anderen, die ook op zoek zijn.

## landelijke aanpak

Het is duidelijk, dat deze verlangens leiden naar een landelijke aanpak. Bevordering van kommunikatie, de mogelijkheid om over vaak duur materiaal te beschikken en de faciliteit om met veel materiaal zelf ergens heen te gaan is het beste landelijk te realiseren.

Maar er is iets heel anders dat voor een

grootschalige aanpak pleit, wat eigenlijk veel belangrijker is. In kringen van milieu-educatie is het bon ton om te zeggen, dat goede educatie alleen vanuit de basis kan geschieden. Daarom bepleit men dan decentralisatie van actie, en als er al van centralisatie sprake moet zijn, dan gaat het vooral om technische zaken. Er zit wel wat in deze redenering. In ieder geval heeft het weinig zin om dingen te gaan ondernemen als we niet weten hoe de gevoeligheid ligt bij mensen die je wilt benaderen. Hoe persoonlijker de communicatie verloopt, hoe beter dat voor het doel is. We hoeven hier geen pleidooi voor kleinschalige actie te houden; iedereen zal het met de genoemde argumenten eens zijn. Maar er zijn wel enkele vraagtekens bij te plaatsen.

Als bestrijding van natuurvervreemding ons motief van actie is, en als we er van uitgaan, dat natuurvervreemding een historisch bepaald gegeven is, dan is de enige konklusie die daaruit te trekken valt, dat kleinschalige actie niet anders kan zijn dan een uiting van dezelfde vervreemdingsspiraal, die ons allen in de greep houdt. En dat houdt tevens in, dat de doelstellingen van zo'n actie niet anders kunnen zijn dan een bevestiging van die vervreemding. Hoe gemakkelijk uitvoerbaar een actie door mensen is, hoe minder ze maatschappelijk blijkt te betekenen. Een actie voor bijvoorbeeld de *omlegging* van een weg heeft altijd meer kans van slagen dan een actie tegen de *aanleg*. Dat is wel een droeve konstatering, maar ze valt niet tegen te spreken; we moeten er wel rekening mee houden. Het is geen reden om gedecentraliseerde activiteiten maar te laten schieten: ze vormen de enige manier om mensen ergens bij te betrekken. Maar er blijkt wel uit, dat actie die zich niet baseert op een idee, waarin dat vervreemdingselement bewust is ingepast, zinloos is.

Plaatselijke acties doorbreken vaak het exemplarische van hun karakter, doordat er mensen bij betrokken zijn, die hun problemen analyseren. Ze graven steeds dieper naar de oorzaken van hun eigen gedisponeerd zijn en stuiten daarbij op steeds grootschaliger machten. Het houdt in, dat zij zelf met grootschaliger problemen komen te zitten. Niet alleen zijn de machten, waartegen men zich keert grootschaliger dan eerst werd gedacht, ook de mensen met wie men samen komt te werken komen van meerdere plaatsen, uit heel verschillend gearde activiteiten. Zo valt een schoonmaakactie in de buurt van stad of dorp als een kleinschalige basis-actie te omschrijven; maar actie tegen

kernenergie bij voorbeeld is duidelijk grootschalig en vereist een landelijke aanpak. En, als wij eerlijk moeten zijn en nauwgezet oorzaak en gevolg van elkaar willen onderscheiden, dan moeten we toch konkluderen dat actie tegen kernenergie meer de kern van de zaak raakt dan zo'n schoonmaakactie. Acties die zonder meer vanuit de basis komen en die daar niet bovendien weten te stijgen zijn een onderdeel van het vervreemdingsproces van onze maatschappij. Ze zijn de symptomen, de technische of mentale aanpassingen, de fraktionering van de problemen waar onze maatschappij zo mank aan gaat: een pleidooi voor een zuiveringsinstallatie, een schoonmaakactie, sparen van een mooi gebiedje door er een hek omheen te zetten, enzovoort. Acties die binnen de basis blijven kunnen alleen maar vervreemd zijn. Dat hoeft geen reden te zijn om dat soort van werk in de ban te doen. Vaak zijn zulke doelen heel respectabel, en bovendien zijn deze acties de 'instrumenten' waarmee het inzicht kan doorbreken; we kunnen ze niet missen. Maar de landelijke aanpak, die Heerenveen met Middelburg verbindt, om het zo maar te zeggen, kan ook niet gemist worden. Ze dient ertoe, plaatselijke acties die kans tot verdieping te geven die ze nodig hebben om echt tot de bron te komen. Daarom wil ik stellen, dat landelijke coördinatie wel degelijk ook een inhoudelijke functie heeft. Het is natuurlijk wel zaak, dat die functie konstant ter discussie blijft, zodat ze niet het karakter krijgt van opleggen van richtlijnen. Daarom dienen alle visies die er op het werk bestaan in zo'n coördinatie te zijn opgenomen. Bovendien moet er een wisselwerking bestaan tussen landelijk opererende organisaties en plaatselijk werkende groepen. Het standpunt kan min of meer worden gezien als een illustratie van onze gedachten over een nieuwe maatschappij: grootschalige structuren moeten de mogelijkheid van kleinschalige ontwikkeling kunnen leveren. Kleinschalige ontwikkelingen moeten worden voorbereid, maar zonder de grootschalige structuren op de korrel te nemen lukt dat niet.

## energie(k) in het vwo

Is de taak van wie het bovenstaande onderschrijft niet veel te groot? Leidt ze niet tot de verplichting om iedereen met alles te confronteren, en dus het onmogelijke te bereiken? Eigenlijk komt het daar

wel op neer; maar natuurlijk valt er naar wegen te zoeken om aan zo'n opdracht vorm te geven en het is dan niet te vermijden dat een beperking van stof, doelgroep of regio of een combinatie daarvan wordt gezocht.

Een voorbeeld van deze werkwijze geeft het project 'Energie waar komt zij vandaan?' van de Stichting voor Milieu-Edukatie, waarvan Bouwe Taverne in het navolgende artikel een beschrijving geeft. Dit project geeft een konkretisering van de tweede der opdrachten die we ons hierboven gesteld hebben: het aanreiken van middelen om plaatselijke activiteiten die verdieping te geven die deze problemen als maatschappelijke problemen wil erkennen en die de afgeleide aard ervan duidelijk maakt. Het project is gericht op de bovenbouw van VWO en HAVO. Dat is niet omdat de Stichting deze doelgroep belangrijker vindt dan andere groepen in de samenleving. Maar ze heeft voor een begin wel veel voordelen: het is een goed gestructureerde groep; de materiële voorwaarden zijn er redelijk goed aanwezig en er is bovendien behoefte aan dit soort van ondersteuning. Men kan deze motivatie opvatten als een konkretisering van de richtlijnen en verlangens, die hiervoor genoemd zijn. De leraar is degene die vanuit zijn specifieke plaats in het maatschappelijk proces over de mogelijkheden en ervaringen beschikt, een *actie* te ondernemen, waarvan hij weet, dat bij deze doelgroep mogelijkheden liggen. Maar de leraar die zoiets wil haalt zich veel problemen op de hals, vooral als hij integratie van vakken nastreeft. Vaak mist hij informatie, ervaring, lesvormen, strategieën, die het hem mogelijk maken om zo'n toch niet geringe taak naast andere verplichtingen op zich te nemen. Het is voor hem van het grootste belang, dat er ergens in den lande aan gewerkt wordt om hem van het nodige te voorzien. Maar de leraren zijn er zelf weer verantwoordelijk voor om de methode te toetsen, om fouten aan te wijzen en verbeteringen aan te brengen. Zo kan in onderlinge wisselwerking tussen plaatselijke en landelijke activiteiten het beste te voorschijn komen, wat op gegeven moment mogelijk is. Het is de bedoeling om het project, als het aan de verwachtingen voldoet voor andere doelgroepen bruikbaar te maken; in eerste instantie voor andere onderwijsvormen, later ook daarbuiten. Het ideaal is een *geïntegreerde doelgroepenbenadering*, waarin een plaatselijke activiteit alle doelgroepen weet te bereiken en voor al die groepen over geschikt materiaal kan beschikken. Maar dat is nog een toekomstdroom.

## "Energie, waar komt zij vandaan"

In dit artikel wordt beschreven hoe de milieu-educatie vorm heeft gekregen in twee projecten van de Stichting voor Milieu-educatie.

De maatschappelijk gerichte milieu-educatie wordt verwerkt in lessen, die voor docenten en leerlingen vrijwel onmiddellijk te hanteren zijn. De onderwijsvernieuwende kanten zijn zowel in de vorm en de inhoud van de lessen herkenbaar als in de vakdoorbrekende verwerking ervan.

Het artikel sluit aan bij het voorgaande artikel van Pieter Schroevers.

### milieu, energie en educatie

Het aantal groeperingen dat zich op milieu- en energie-educatie stort neemt nog steeds toe. Nog onlangs besloot het VNO, de organisatie van werkgevers, 15 miljoen te besteden voor activiteiten om de bevolking te wijzen op de voordelen van kernenergie.

Milieu- en energie-educatie (verder samengevat als milieu-educatie) wordt bedreven door belangengroepen. Er zal daarom altijd een *kleur* zitten aan het educatieve materiaal.

Organisaties als de Stichting voor Milieu-educatie opereren als onderdeel van de milieubeweging. Haar belang is het keren van de verschillende crises, die de wereld onleefbaar maken. Tot nu toe zal het VNO het met deze stelling eens zijn. Dan komt de vraag: hoe keren we die crises? De milieukrisis, de energiekrisis, de crisis in de werkgelegenheid, de crisis in de psychische volksgezondheid, de crisis in de Derde Wereld? Nu beginnen de standpunten al uiteen te lopen.

De oorzaak voor deze crises wordt door de milieubeweging immers vooral gezocht in de structuur van deze samenleving, in de groei en het winststreven van het particuliere bedrijfsleven.

Op dit punt aangekomen ontstaat nog een ander verschil van mening.

Want er is een deel van de milieubeweging, hier voor de eenvoud aangeduid als natuurbescherming, voor wie het *behoud* van waarden op de eerste plaats komt. De stellingname uit deze hoek is vooral gericht op een kollektieve verantwoordelijkheid van ons allen voor onze omgeving. Er wordt weliswaar aandacht be-

#### Stichting Milieu-Educatie

Lesmateriaal 'Energie, waar komt zij vandaan?'

12 lessen over Energie en Derde Wereld. Gehele pakket verkrijgbaar d.m.v. een abonnement op het Bulletin.

Kosten f 25,- (Inklusief nog verschijnende lessen in voorjaar 1981).

Lessen over afval, inkl. de strip 'k Wist niet dat ik het onder me had' f 13,50 inkl. verzendkosten.

Bestellingen d.m.v. overmaken van desbetreffende bedrag op giro 31 80 199 van Stichting voor Milieu-educatie, Oude Gracht 42, Utrecht. Informatie: 030-33 33 57.

Folders van de energielessen, de afvallessen, de tentoonstelling, Energie Edukatief en de Stichting zijn op aanvraag verkrijgbaar.

Informatie over het doel en de werkwijze van de SME is te vinden in de nota: *Doel en Werkwijze van de Stichting voor Milieu Edukatief*, Utrecht 1977.

steed aan maatschappelijke aspecten van milieuproblemen en energiekrisis. Maar die lijn wordt niet doorgetrokken naar oorzaken, naar structurele aspecten en naar politieke consequenties.

De opvatting van de SME over milieu-educatie is, dat het een vorm is van maatschappelijke educatie. Om mensen en kinderen (in dit artikel gaat het om leerlingen van rond 14-19 jaar) duidelijk te maken hoe onze samenleving er uit ziet, kun je uitgaan van allerlei sociale, politieke en milieuproblemen. In wezen verschillen die benaderingen niet van elkaar, zolang er toegewerkt wordt naar achterlig-

gende zaken. In onze milieu-educatie maken we daartoe onderscheid tussen korte- en lange termijn doelen. De laatste zijn het meest wezenlijk en zijn nodig om inzicht te bewerkstelligen. De eerste, korte termijn doelen, zijn nodig om de eigen invloed van mensen duidelijk te maken en hen ook reële handelingsperspektieven te geven. In onze lessen over afval staan de korte- en de lange termijn doelen naast elkaar, waarbij de korte termijn doelen gerelativeerd worden als deelstapjes naar een gezonde samenleving op de lange termijn.

De perspektieven die leerlingen op deze manier geboden krijgen zijn historisch, maar ook individueel. Het historische aspect is dat de maatschappij zich ontwikkelt en dat de mensen een rol gespeeld hebben en zullen spelen om die maatschappij mede naar hun wensen in te richten. De individuele perspektieven liggen meer op het korte-termijn vlak. Eén en ander leidt niet tot schuldgevoelens in de trant:

*we zijn met z'n allen schuldig  
we zijn zelf de grootste vervuilers,  
maar tot inzicht in oorzaken, gevolgen  
en de eigen positie daarbij.*

### uitwerking

De Stichting voor Milieu-educatie bestaat nu ruim vijf jaar en heeft zich vooral bezig gehouden met energieprojecten. De start werd eigenlijk gegeven door de energielobby, die voor de Nationale Onderwijs Tentoonstelling 1974 een pro-kernenergie tentoonstelling presenteerde. Als reactie daarop stelden milieu-aktivisten een anti-kernenergie tentoonstelling samen. Deze zou de basis vormen voor de latere tentoonstelling Energie Edukatief, voor de exploitatie waarvan de Stichting voor Milieu-educatie werd opgericht.

De expositie reist sinds 1975 samen met een begeleider door het land en heeft tientallen malen dienst gedaan op scholen, vormingscentra, in gemeentehuizen en bibliotheken.

Uit de vraag naar edukatief lesmateriaal bij de tentoonstelling kwam het projekt: 'Energie, waar komt zij vandaan?' voort. Na een aanloopperiode van anderhalf jaar

wordt vanaf juli 1979 gewerkt aan lesmateriaal over energie en Derde Wereld, bestemd voor de bovenbouw van VWO en HAVO. Wanneer lessen gereed zijn, worden ze gepubliceerd in het zgn. Bulletin.

Aan de hand van dit laatste projekt bekijken we hoe de hiervoor genoemde uitgangspunten voor milieu-edukatie gereali-

seerd worden. Het energieprobleem wordt op diverse manieren benaderd. Ten eerste is er de ekologische kant. We gaan in op het ontstaan van in de aarde vastgelegde energie (fossiele bronnen), de ordening die op aarde kon ontstaan dank zij de energie van de zon, en de afbraak van die ordening, die een gevolg is van een te hoog energieverbruik in het Westen. Ten tweede is er de historische kant. We beschrijven de maatschappijvormen sinds de oertijd, en laten in historisch perspectief de samenhang zien tussen de maatschappijvorm, energievormen en verbruik, technische hulpmiddelen, machtsverhoudingen en de omgang met de natuur. Ten derde is er de economische kant. Op welke wijze is onze samenleving economisch georganiseerd, hoe werkt die organisatie in op het energieverbruik en hoe kan je met of zonder een verandering in de economie een energetisch en ekologisch verantwoorde samenleving opbouwen.

Tenslotte is er de mondiale kant. De voornaamste fossiele energiebronnen die openstaan voor export komen voor in de landen van de Derde Wereld. De aldaar toegepaste energie-bronnen zijn echter andere: hout, mest, dier- en mensarbeid. Er zijn duidelijke relaties tussen de vormen van energieverbruik in de Derde Wereld en het onvermogen om er een gezonde en menselijke samenleving op te bouwen. De onttrekking van energie aan de Derde Wereld is een belangrijke oorzaak voor de daar bestaande problemen.

De op deze wijze uitgewerkte milieu-edukatie stelt de samenleving centraal en neemt energie als onderwerp. In feite is het een stuk mondiale vorming, die vertaald wordt naar concrete problemen, die leerlingen in hun *eigen* omgeving kunnen ervaren en naar daarmee verbonden problemen die zich buiten Nederland voordoen.

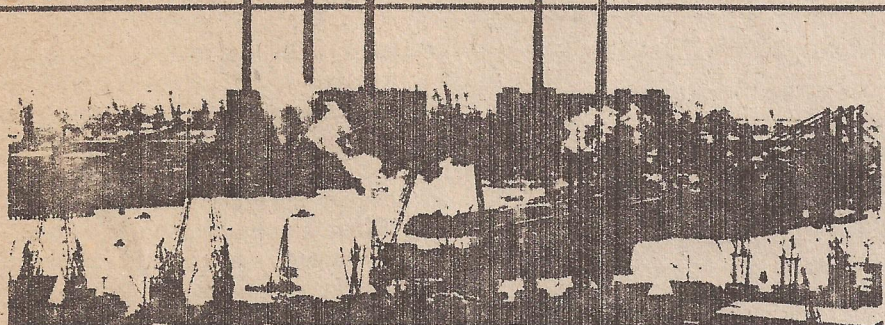
Die mondiale vorming is daarom ook weer een vorm van maatschappelijke vorming, omdat de konsekwenties van het geleerde worden doorgetrokken naar de situatie in Nederland, zowel op maatschappelijk als individueel niveau.

Om even terug te komen op de opmerking over de *kleur* van het materiaal. We streven er naar, de samenleving te analyseren aan de hand van verschijnselen die ons allemaal raken. Doordat de leerlingen hiermee zelf op onderzoek uitgaan, krijgen ze de gelegenheid om konklusies te trekken die kritisch kunnen maar niet hoeven te zijn voor de huidige economi-

## I Het energiemodel

## voor de leerling

# 'N ENERGIERIJKE DAG



Als de wekker afloopt is het nog donker op je kamer. Je knipt het licht aan, zet de verwarming wat hoger. . . . De radio komt tot leven.

Aan tafel staat de thee al op het elektrische plaatje, je eet een boterham. . . . Je bladert de krant even door en pakt daarna je fiets of de brommer en rijdt naar school.

Zo begint de ochtend van vele Nederlanders. Je vader en moeder gaan aan het werk, nemen de auto, de bus of de trein. We gebruiken overal energie voor. Meestal staan we daar niet bij stil.

We gebruiken niet alleen energie voor verlichting, verwarming of voor het aan de kook brengen van thee-water. Ook het brood wat je eet, heeft energie gekost: het is gebakken van gemalen graan, het graan groeide op het land, werd vervoerd en is verkocht aan de meelfabriek. Brood is eigenlijk zelf energie. Je doet er bijvoorbeeld de energie mee op om naar school te fietsen, om een schooldag uit te zitten en te leren.

Voor de krant is er nieuws verzameld over de hele wereld, dat op papier, dus op verwerkt hout (bomen!) is gedrukt. En zijn machines, arbeiders voor nodig. En vervoer niet te vergeten. De fiets, de brommer waarmee je rijdt

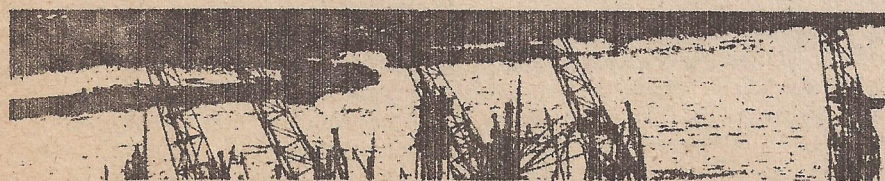
is van ijzer en aluminium gemaakt. Dat zijn metalen die uit ertsen gehaald zijn, die gedolven moesten worden en getransporteerd. Daarna werden ze omgesmolten met behulp van veel energie. Energie is dus overal. Wie heeft er niet ooit eens bij avond over een stad uitgekeken?

Duizenden en duizenden lichtjes van huiskamers, waar lampen branden, koffiewater kookt, biër koud gehouden wordt, televisies aanstaan. Zeeën van licht langs straten en autowegen en verkeerslussen. Auto's rijden bumper aan bumper (niet zo blij dat ik rij. . . .).

Kan je de bedrijvigheid van de industrieterreinen? Het is een komen en gaan van vrachtwagens, treinen en schepen. De machines draaien vaak dag en nacht door: Overal is energie. Overal wordt energie vandaan gehaald.

Je cassette-recorder komt uit Tokyo (made in Japan) en Philips vervoert zijn lampen naar alle delen van de wereld. Olie halen we uit het Midden-Oosten, gas uit Algerije, koffie uit Brazilië, koper uit Chili, en sinaasappels uit Zuid-Afrika.

OVERAL IS ENERGIE////ENERGIE  
KOMT OVERAL VANDAAN////ALLES  
KOST ENERGIE.



sche orde. Er wordt dus geen *links* standpunt opgelegd, maar een kritische benadering van onze samenleving staat wel voorop. Hiermee wijkt het materiaal af van het aktiegerichte materiaal van de milieubeweging, dat immers vaak op overtuiging van de lezer is gericht.

## milieu- edukatie en onderwijs- vernieuwing

In de eerste, oriënterende fase van 'Energie, waar komt zij vandaan?' is getracht aansluiting te vinden bij leerkrachten die met onderwijsvernieuwing bezig waren of wilden. Samen met hen wilden we projektonderwijs opzetten en van daaruit materiaal ontwikkelen en uitgeven.

Heel nadrukkelijk is door ons toen ervaren, dat het aantal leerkrachten dat zo wilde werken zeer gering was, dat ze net als de overige leerkrachten weinig tijd hadden en dat we de meeste docenten door de resulterende vorm van het materiaal niet konden bereiken.

Er is toen besloten om lesmateriaal te gaan maken dat door docenten zonder meer gebruikt moest kunnen worden. Het resultaat is momenteel zes lessen voor zeven à negen blokken, welk aantal nog uitgebreid wordt tot twaalf lessen. De gedeelten voor leerlingen en leerkrachten zijn helemaal uitgewerkt, inkl. lesschema's en tijdsfasering.

Een discussiepunt bij de omschakeling naar de nieuwe werkwijze was, of we ons niet teveel neerlegden bij de klassiekaalgerichte manier van lesgeven, bij de vakmatige benadering van vraagstukken, waarbij we geen deel meer zouden hebben aan onderwijsvernieuwendende activiteiten. Een hiermee verbonden vraag is, of je als buitenschoolse groep in staat bent om mee te helpen aan veranderingen binnen de schoolmuren.

Om met de laatste vraag te beginnen. Een ons verwante groep, het INVRO-project met medewerkers in Groningen en Nijmegen, voert wel energie-projektonderwijs uit. Het bereik ervan is enerzijds groot, omdat binnen school een uitstraling plaatsvindt van initiatieven naar leerkrachten die er zelf niet toe zouden komen. Anderzijds is deze werkwijze zeer tijdrovend en beperkt ze de medewerking tot slechts enkele scholen. Overigens zijn





SME projekt bulletin 3 blz. 19

de beschrijvingen van de uitgevoerde projecten toegankelijk voor iedereen doordat ze in druk verschenen.

Maar nogmaals: bereik je op deze manier de ons inziens grote groep leerkrachten die wel over energie willen praten maar weinig voorbereidingstijd kan uittrekken? We denken van niet en kiezen er zelf voor de drempel voor leerkrachten te verlagen om op een inhoudelijke manier energie-onderwijs en mondiale vorming te bedrijven.

Het resultaat van deze benadering mag misschien Kookboek-onderwijs lijken. Maar we zijn er van overtuigd, dat binnen het kader van de lessen wel degelijk onderwijsvernieuwing ontstaat.

Ten eerste is er de *vorm* van de lessen. Er wordt geen gebruik gemaakt van frontaal lesgeven. Leerlingen werken veelal in kleine groepjes en zijn dan bezig met hun situatie. Ze leggen tevens verbanden met maatschappelijke verschijnselen. De nadruk leggen we dus op het zelf ontdekken van verbanden, terwijl ook het onderling samenwerken een nieuw verschijnsel is in vele scholen of klasse-situaties. Met onze lessen geven we hiervoor mogelijkheden bij vakken als biologie, natuurkunde, aardrijkskunde.

Ten tweede is er de *inhoud* van de lessen. Energie wordt in aardrijkskunde en natuurkunde meestal louter beschouwd als een technische zaak. Leerlingen hoeven dan ook niet anders te doen dan te lezen, te leren en vragen te beantwoorden. Discussie is daarbij niet nodig. Daarbij behandelen diverse leerkrachten energie vanuit hun kader, hun kennis. De leerlingen krijgen daarmee en verbreekt idee van energie en het energieprobleem. Onze benadering kan als een aanvulling op en een alternatief gelden voor de zojuist geschetste aanpak van de energieproblematiek. De in diverse vakken opgedane kennis wordt in een kader geplaatst.

Ten derde is er een *vakdoorbreekende werking*. Althans, in principe. Onze lessen kunnen in diverse vakken gegeven worden. Een les over de maatschappijvormen en het energieverbruik in de loop der tijd wordt zowel bij geschiedenis, natuurkunde als maatschappijleer gegeven. Met elkaar samenwerkende docenten kunnen besluiten elk één of meer lessen te nemen, die bij elkaar aansluiten en die een geheel vormen. Hieruit kan een samenwerking voortkomen, die bv. leidt tot projectmatige aanpak van thema's. Ons project biedt dus een programma dat binnen de marges van de meeste schooltypes op een nieuwe manier de energie-

problematiek behandelt. Diegenen, die hierin verder willen gaan en onderwijsvernieuwing primair stellen, zullen daar in het algemeen goed gemotiveerd voor zijn. Wij denken dat zij hun weg wel vinden en dat ze het materiaal van de Stichting en van INVRO kunnen gebruiken als hulpmiddel.

Omlangs is nog een ander discussiepunt aan de orde geweest. De vraag was, of we ons, zoals nu, met ons programma moeten richten op 6 à 7 vakken, of dat we op bepaalde vakken toegespitste lessen zouden moeten maken. De laatste moesten dan vooral gericht worden op vakken als natuur- en scheikunde. Het voordeel van lessen, die direct aansluiten bij het natuurkunde-energieprogramma is, dat milieu-educatie zich dan ook daarin een plaatsje kan verwerven. Tot nu toe beperkt die educatie zich tot vakken als biologie en maatschappijleer. Een nadeel kan zijn dat milieu-educatie zich dan ook in technische zaken moet begeven. Dit kan ten koste gaan van de inhoud en van de maatschappelijke aspecten van de behandelde energie- en milieu-problemen.

## ervaringen

We zitten met het project in een fase, waarin het samenstellen van materiaal en de evaluatie van gemaakte lessen samen gaan.

We zijn aanwezig geweest bij de uitvoering van 3 van onze lessen op 6 scholen voor VWO en HAVO. De hoofdkonklusie m.b.t. onze werkwijze is, dat docenten

met de lessen een zeer bruikbaar uitgangspunt in handen hebben voor lessenreeksen over energie. De meeste docenten wijzigden details of voegen zelf lessen, films e.d. toe.

Waar ze moeite mee hebben is, de benodigde kennis te verwerven om vragen te beantwoorden en zich zeker in de klas te voelen. Bij de leerlingen hebben we heel uiteenlopende reacties waargenomen.

Deze waren vrij sterk bepaald door de relatie docent(e)-klas, zoals die zich in de loop van het lesjaar had ontwikkeld.

Los daarvan bleek dat de door ons gestelde lesdoelen gehaald konden worden.

Bijvoorbeeld:

— leerlingen leerden inzien dat energie niet alleen verbruikt wordt via elektriciteit en olie in de tank, maar ook d.m.v. de productie van auto's, elektrische apparaten, in feite alles waarvan en waarmee we leven.

— leerlingen ontdekten dat energie een wezenlijk middel is voor de opbouw van de samenleving zoals we die kennen.

De gekozen werkvormen voldoen. Maar we hebben ook ontdekt welke tekortkomingen er zijn en hieraan zal het komend jaar gewerkt worden.

De behoefte aan uitgewerkt materiaal over energie is groot. Dat leiden wij af uit het grote aantal bestellingen voor de lessen. Hoewel de lessen bestemd zijn voor de bovenbouw van VWO en HAVO, krijgen we veel aanvragen uit MAVO, beroepsopleiding, beroepsbegeleidend onderwijs en vormingswerk. Blijkbaar zoekt men naar materiaal met uitgangspunten, informatie, werkvormen, verwijzingen en hulpmiddelen, dat met geringe voorbereiding bruikbaar is of met enkele ingrepen bruikbaar te maken valt. Ook voor de op overeenkomstige wijze samengestelde lessen over afval is veel belangstelling.

Een voorlopige konklusie uit de ervaringen met de lessen over energie en afval is, dat de door ons gekozen werkwijze in een behoefte voorziet die binnen onderwijs en vormingswerk bestaat. We zijn bovendien in staat voor de lessen werkvormen en inhoud te kiezen, waarmee we onze milieu-educatie gestalte geven.

Tenslotte dit: voor onze evaluatie bezoeken we zelf proefscholen. We willen echter van meer kanten ervaringen vernemen. Leerkrachten die deze hebben of krijgen met ons lesmateriaal verzoeken we dringend contact met ons te zoeken.

# Kijken naar achterliggende oorzaken

**SME**  
Stichting  
voor Milieu Edukatie

De Stichting voor Milieu-Edukatie opereert als een onderdeel van de milieubeweging. En wel dát deel van de beweging dat de milieuellende ziet als een ziekte van de maatschappij. Een logisch gevolg daarvan is dat de oplossing voor het milieu-probleem op lange termijn gezocht moet worden in maatschappelijke veranderingen, het keren van verschillende crises, de energiekrisis, de crisis in de werkgelegenheid, die in de Derde Wereld en noem maar op.

De achterliggende oorzaak van die ellende moet gezocht worden in de ontwikkeling van het economische systeem, dat eenzijdig op groei gericht is. Het systeem dat de mens de natuur laat uitbuiten en ook de mens op zijn beurt aan zich ondergeschikt maakt.

## Lijn doortrekken

Op dit punt aangekomen doet zich een verschil van inzicht voor. Binnen de milieubeweging is een stroming, (meer binnen de natuurbescherming) voor wie het behoud van (natuurlijke) waarden voorop staat. Uit deze hoek wordt vooral de gemeenschappelijke verantwoordelijkheid van ons allen voor onze omgeving en de natuur benadrukt. De maatschappelijke aspecten van het milieu-probleem komen wel aan de orde, maar de lijn wordt niet doorgetrokken naar de achterliggende oorzaken, naar de politieke consequenties.

## Geen schuldgevoelens

Anders gezegd: voor de SME is milieu-educatie een vorm van maatschappelijke edukatie. Voor deze opvatting willen we ook best uitkomen. We hopen dat dit duidelijkheid in milieu-educatieland ten goede komt. Want juist ook die verschillen zijn leerzaam. De stichting gaat enerzijds van het milieu-probleem uit en anderszijds van de belevingswereld en de maatschappelijke positie van de mensen. In ons materiaal maken we onderscheid tussen korte en lange termijndoelen. In de eerste wordt duidelijk wat de mensen nu kunnen doen, wat hun invloed is en de beperktheid daarvan. In de lange termijndoelen wordt het inzicht in de maatschappelijke achtergronden en structuren duidelijk en de noodzaak tot verandering daarin, willen problemen als het milieu-probleem opgelost worden. Een en ander leidt niet tot schuldgevoelens in de trant van: wij zijn de schuldigen, of: wij zijn de grote vervuilers.

Wij hopen op deze manier duidelijk te maken dat de maatschappij zich ontwikkelt, dat mensen daarin een rol spelen en een verantwoordelijkheid hebben, en dat zij de mogelijkheid hebben invloed uit te oefenen om de samenleving mede naar hun wensen in te richten. Wensen die door de milieu-educatie in de richting van ekologischer in-pasbaarheid zijn beïnvloed.

## De uitwerking

De SME bestaat nu vijf jaar en heeft zich in die tijd vooral beziggehouden met energieprojecten. De stichting werd mede opgericht door enkele mensen van Aktie Strohalm. Bewust werd voor een onafhankelijke organisatie gekozen om het verschil in doelstelling en activiteiten duidelijk te benadrukken. Aktie Strohalm houdt zich bezig met aktie en vorming en geeft informatie-materiaal uit. De SME richt zich meer op edukatie en vooral op het onderwijs. Vanuit de oorspronkelijke verwantschap is wel de overeenkomstige visie op milieu en maatschappij te verklaren.

De start van de SME bestond uit de exploitatie van de anti-kernenergietentoonstelling gemaakt door milieu-activisten als tegenwicht voor een tentoonstelling die de energielobby toonde op de Nationale Onderwijs Tentoonstelling in 1974. De huidige tentoonstelling Energie-Edukatief is een bewerking van de oorspronkelijke versie.

De bedoeling is dat de informatie de bezoeker prikkelt om na te gaan denken over de energieproblematiek. Wat heeft dat te maken met zijn eigen situatie? In een begeleidende serie brochures wordt uitgebreider op de hele zaak ingegaan. De tentoonstelling reist met een begeleider het land door. De belangstelling vanuit scholen, vormingscentra en plaatselijke milieu- en energiegroepen is nog steeds groot.



een serie lessen over energie, de derde wereld en het westen, voor het voortgezet onderwijs

## Lessen over energie

Een gebrek van de tentoonstelling was echter het ontbreken van een vervolg. Daar juist ook scholen de tentoonstelling bezochten is twee jaar geleden gestart met het maken van een lessenserie over energie en Derde Wereld, bestemd voor de bovenbouw van VWO en HAVO. De lessen wor-

den gepubliceerd in bulletinvorm. De oplage is nu 2000. De inhoud bestaat uit informatie voor de docenten, tips voor les-aanpak en leerlingmateriaal. De bedoeling is dat de leerlingen in groepjes werken en zo zelf verbanden ontdekken. De lessen zijn zowel in vakgericht onderwijs (biologie, aardrijkskunde, maatschappijleer, enz.) als projectonderwijs te gebruiken.

## 'n Spannende strip

Een ander voorbeeld van de aanpak waarbij een hedendaags probleem wordt bekeken als voorbeeld van de maatschappelijke ontwikkeling, is een lespakket voor het voortgezet onderwijs over chemisch en huishoudelijk afval. Vanuit de problematiek van het huishoudelijk afval, dat iedereen 'maakt' en de beperktheid van oplossingen als recycling en gescheiden inzameling, wordt gekeken naar de herkomst, produktiemethoden, hoeveelheid enz. van chemisch afval. Kijkend naar de toekomst worden een verstandiger omgaan met de afvalstroom en een andere economie gebaseerd op natuurlijke draagkracht van onze omgeving, de beschikbaarheid van energie en grondstoffen en reële bestaansmogelijkheden voor de Derde wereld naast elkaar gezet. Voor mensen die nog niet zo goed thuis zijn in de afvalproblematiek is een spannende en leuke strip gemaakt. Behalve deze uitgaven zijn er nog andere zoals 'Bloemetjes, bijtjes en het milieubesef', over de visie van SME op natuur- en milieu-educatie en wat je in het onderwijs kunt doen.

## Het effect

De tentoonstelling Energie-Edukatief biedt de mogelijkheid contacten met het 'veld' te hebben. Op deze manier kunnen behoeftes en reacties op uitgegeven materiaal, nagegaan worden. Verder werkt de stichting niet direct met (groepen) mensen, maar met materiaal voor personen die er zelf mee aan de slag gaan. Het materiaal wordt gemaakt door medewerkers die voor de klas staan of in het vormingswerk werkzaam zijn. Bovendien wordt het eerst getest.

Uit de grote voortdurende vraag naar het materiaal en de vele vragen naar spullen die er (nog) niet, of niet voor die groep, zijn, leiden we af dat er een grote behoefte is. Uit zich herhalende contacten valt af te leiden dat het materiaal ook aanslaat. Helaas ontbreken ons de middelen om gefundeerder na te gaan wat de effecten zijn. Dat wil niet zeggen dat we geen ideeën hebben om daar wat meer van aan de weet te komen. U hoort vast nog van ons. In ieder geval staat de stichting op de Nationale Onderwijs Tentoonstelling (stand 5021) van 5 t/m 15 april 1981 in de Jaarbeurs in Utrecht.

Hans Nusink

SME  
Stichting voor Milieu Edukatie, Oudegracht 42, 3511 AR Utrecht, tel. 030-333357.

Ingebracht op een studiedag van de Belgische Koning Boudewijn Stichting (Den Bosch, 28 januari 1981) door Willem Hoogendijk

1. Milieueducatie is geen mentaliteitskwestie. De structuren dwingen ons, op ons werk en daarbuiten, te zeer tot een vervuillend en milieuonvriendelijk gedrag. De mate van eigen mentaliteitsverandering is dus zeer beperkt. Wij zijn, als Stichting voor Milieueducatie, niet tegen mentaliteitsverandering, maar zij moet wel sterk gerelativeerd worden. Te veel nadruk erop versluiert de achterliggende, structurele oorzaken van de milieuproblemen. De mensen worden door de hele maatschappij sterk benaderd als braaf te functioneren loonsoldaten en begerig te maken konsumenten. Als zij zich dan kompenseren in materiële goederen – wie zou hen dan durven verwijten materialistisch te zijn? Milieueducatie kan zeer goed gebruikt worden om de heersende orde en haar ideologie te bestendigen en te versterken.
2. De vraag is dan ook: moeten we vaak wel de mensen met milieuonderwerpen benaderen? Dat is toch onze –vaak verprofessionaliseerde en gesalarieerde – taakopvatting? Maar de mensen lopen rond met wel wat anders: huisvestingsproblemen, ontslagdreiging, komtdochtertje of zoontje wel mee met de klas?, relatieproblemen, geldzorgen. Dat zijn hún milieuproblemen.
3. Eigenlijk zouden we met de hele milieueducatie (afgezien van de engere natuureducatie, omgevingseducatie, biologie e.d.) veeleer moeten zijn bij de mensen die het voor het zeggen hebben: politici, managers, hoge ambtenaren, aandeelhouders, grote teevee- en krantenmakers, de rijke ouders – veeleer dan bij de kinderen en de kleine mensen, al die mensen bijvoorbeeld die door ons prachtig onderwijssysteem negatief zijn wegge selekteerd, weg naar de lopende band, de flipperkast, de werklozenwet, en de consumptie van voetbal en telebingo.
4. En wat die kinderen betreft, moeten die lastig gevallen worden met onze grote-mensen milieuproblemen? 'Begin bij de kinderen, dan komt het wel vanzelf goed' is grote onzin. Laten we liever bij onszelf, bij de volwassenen milieueducatie bedrijven! En moeten kinderen zich niet eerder kunnen uitleven in de natuur dan propjes rapen?! Is het hun schuld dat wij de natuur zo armoedig hebben gemaakt dat er niks meer in mag?
5. Milieueducatie is een politieke zaak. De opvattingen over 'geen politiek op school' en 'geen koppeling van educatie aan actie' e.d. zijn erop gericht de heersende politiek op school te bestendigen, te beschermen. De boekjes van onze grote uitgevers staan bol van politiek, de verzwegen politiek, de onmerkbare politiek. En hun actie is: laat de mensen vooral niet zelf in actie komen!
6. Ook de goed bedoelde aanpak van 'Ja, je moet aansluiten bij de leefwereld van de mensen, bij hun ervaringswereld, bij wat zij belangrijk vinden' kan (het hoeft niet) bedriegelijk zijn. Mensen blijven ook dan immers objekt, als voorwerp behandeld en worden niet benaderd uit werkelijke solidariteit. En dat laatste dunkt mij de enige gezonde educatieve basis: solidariteit, beter nog: saamhorigheid. Vereiste dus: afbraak van de edukator.
7. Wie o n b e v a n g e n met milieu aan de gang gaat, zich erin verdiept, komt tot de konklusie, denk ik, dat ons soort beschavingen –in west en in oost– totaal op hun kop moeten willen we nog redden wat er te redden valt. Ook onze opvoeding en ons onderwijsstelsel moeten totaál anders. Milieueducatie die dus zomaar opgenomen wordt in het huidige onderwijsstelsel of in het huidige vormingswerk is gedoemd te verstikken of zelfs het kwade te versterken (net als een aparte milieuminister die moet opboksen tegen (tegenwicht vormen naast, ja legitimeren) de eigenlijke milieuministers: namelijk die van economische zaken, van landbouw, verkeer, financiën). D e r h a l v e: milieueducatie zal subversief zijn (heilzaam subversief, niet in de zin van blind destruktief) of zij zal niet zijn.....
8. Negatief? Helemaal niet! Deze uitgangspunten kunnen ons behoeden voor naïviteit en leiden tot een gezond stuk zelfkritiek bij ons edukatoren ('afbraak'). Zij kunnen de basis vormen voor een beetje gedurfde, grensoverschrijdende educatie en vernieuwing. Voor enthousiasmerende, emanciperende, maatschappij- en mentaliteitveranderende milieueducatie. Juist tegen het negatieve doemdenken. We kunnen –nog steeds– de aarde herscheppen in een magnifieke planeet!

Milieu-educatie is géén vak

# De eigen omgeving ervaren met al je zintuigen

door Ton Smits

De grote hoeveelheid chemisch afval die onze Nederlandse bodem 'rijk' blijkt te zijn, neemt nog steeds dag na dag toe. Als je denkt, dat het hoogtepunt bereikt is, wordt het nieuws verspreid over een nieuwe vondst – in Krimpen aan den IJssel bijvoorbeeld. Het aantal plaatsen waar gevaarlijke troep ligt opgeslagen, al dan niet clandestien, loopt in de honderden.

De mate waarin de natuur naar de vernieling wordt geholpen, heeft allang niets meer te maken met de waarschuwingen dat je geen takken mag afbreken, geen nestjes mag uithalen, geen

bloemen mag plukken, geen stenen naar de eenden mag gooien.

Trouwens, ook in de tijd vóór de giframpen en de vondsten aan soms ondefinieerbaar chemisch spul werden sombere berichten verspreid over de op grote schaal toegebrachte vernielingen van de natuur. De olie in zeeën en oceanen, het zout in de Rijn, synthetische materialen die bijna niet opgeruimd kunnen worden, de toenemende hoeveelheid kernafval: zij vormen een leger van bedreigingen, en het ziet er voorlopig niet naar uit, dat de mens zich zal bekeren.

'Een ziekte van onze maatschappij', zegt de Stichting voor Milieu-Educatie in Utrecht, als zij een karakteristiek wil geven van de problemen die te maken hebben met het milieu en het energieverbruik. En daarom acht zij het noodzakelijk, dat de mensen zich bewust worden van hun eigen positie in de maatschappij, en tevens hun mogelijkheden gaan zien om mee te werken aan oplossingen voor de milieuproblematiek en voor de maatschappelijke knelpunten die daarvan de oorzaken zijn.

Daarom ook wordt de aandring die op het onderwijs wordt uitgeoefend, steeds sterker: zorg ervoor, dat de jeugd zich het lot van de natuur beter leert aantrekken, dan de generatie volwassenen van gisteren en vandaag gedaan heeft. Een oproep die er soms op lijkt, alsof in de

school de enige redding te vinden is, en dat alleen daar een dam kan worden opgeworpen tegen de groeiende verwaarlozing van Gods schepping. Er zijn meer organisaties die op dit terrein actief zijn: er zijn meer wegen te bewandelen om de milieu-vraagstukken aan de orde te stellen. En telkens opnieuw blijkt hoe noodzakelijk het is om de aandacht er op te vestigen, want telkens opnieuw dreigen bossen te verdwijnen, rivieren en beken te vervuilen, natuurgebieden verwaarloosd te worden. Geen wonder, dat de landelijke, regionale en plaatselijke milieu-groepen – bij gebrek aan natuurrechte zwammen en schimmels – nog steeds als paddestoelen uit de grond schieten. En terecht, aldus de Stichting voor Milieu-Educatie. Want het gaat niet meer uitsluitend om de liefde voor de bloemen,

de planten en de dieren die moet worden aangekweekt, het gaat – keihard – om de overlevingskansen die de mens voor zichzelf wenst te scheppen. 'Het milieuprobleem', zegt Hans Nusigk, stafmedewerker van de Stichting, 'is niet los te zien van de maatschappelijke ontwikkelingen, de economische groei, de automatisering, de toename van het energieverbruik. Het milieuvraagstuk is ook nauw verbonden met de consequenties die de mensen trekken uit de gegeven situatie. Zij zullen door hun maatschappelijke gedrag moeten aantonen hoe zij met grondstoffen en



materialen wensen om te gaan, hoe zij het vuil willen verwerken. Daarom proberen wij duidelijk te maken, wat iedereen zelf met de milieuproblematiek te maken heeft. Niet uitsluitend gericht op het eigen verkeerde doen en laten, maar vooral op de eigen verantwoordelijkheid in het maatschappelijk geheel.'

Daarom wordt geijverd om – samen met andere milieu-organisaties – een landelijk centrum voor milieu-educatie draaiende te houden. Met als doel een centraal documentatie-centrum op te zetten en kadertrainingen en materiaal-demonstraties aan te bieden.

In 1971 maakten medewerkers van de Stichting reeds een inventarisatie van opvattingen en ervaringen die in ons land leidden met betrekking tot de relatie tussen het maatschappelijk milieu en het onderwijs, voor zover die gestalte kreeg in onderwijsprojecten. In 1972 werd daarover een landelijke contactdag belegd, met onderwijzers en onderwijzeressen als belangrijkste deelnemers. Sindsdien ontwikkelt de Stichting allerlei activiteiten en probeert zij onderwijzers, leraren en



Stichting voor  
Milieu Edukatie

andere opvoeders te interesseren om samen de maatschappelijke en emanciperende milieu-educatie verder te ontwikkelen.

### Menselijke beschaving

'Het belangrijkste daarbij is', zegt *Willem Hoogendijk*, een andere medewerker van de Stichting voor Milieu-educatie, 'dat milieu-educatie niet als zoveelste vak in ons onderwijssysteem wordt bijgezet. Daarvoor zijn er te veel ernstige en te veel ingrijpende problemen bij betrokken. Het gaat om een problematiek die ingrijpt in de menselijke beschaving. Je kunt zeggen, dat ons maatschappelijke systeem vervuilend werkt: de grote aandacht voor de economische ontwikkeling, het uitputtend gebruiken van de energie-bronnen, de onevenwichtige verdeling van kapitaal en macht zijn factoren die het maatschappelijke bestel beïnvloeden, en daarmee hun inwerking in het milieu niet missen. Wil je daarin veranderingen aanbrengen, dan zal het maatschappelijke bestel moeten veranderen' en daarmee zal ook ons onderwijssysteem onder kritiek komen te staan. Er worden al vraagtekens gezet bij de intellectualistische inslag van ons onderwijs: en sommigen vragen zich reeds af wat de zin is van uitsluitende kennisoverdracht. Want het is duidelijk, dat niets wordt opgelost als we de natuur slechts als object van studie beschouwen. Ook ecologische inzichten en religieuze metafysische gevoelens moeten een rol gaan spelen.

Ook buiten het onderwijs zijn er tekenen die er op wijzen, dat het verzet tegen de technocratische ontwikkelingen groeit, zij het langzaam: er komt steeds meer waardering voor het zelf-doen in de vorm van eigen groente- en fruitteelt (zonder chemische middelen), op windkracht voortgedreven molens om energie op te wekken, en dergelijke.

'Op zo'n manier benaderd wordt milieu-educatie een zaak die haaks op maatschappelijke ontwikkelingen staat', zo is de opvatting van Hans Nusink. 'En daarmee haaks op het onderwijs. Want wij maken dan deel uit van een beweging om meer bewustwording te bewerkstelligen over alle zaken die de mensen raken.'

Milieu-educatie wil – uitgaande van de milieu-problematiek – inzicht geven in allerlei facetten van de samenlevingsontwikkeling. Bijvoorbeeld ten aanzien van de stedelijke omgeving, waar de verwerking van het afval, de regulering van het verkeer, de organisatie van het vervoer, de opzet van de recreatie rechtstreeks van doen hebben met het milieu. Onder meer daardoor wordt de milieuproblematiek een politiek vraagstuk. Er worden immers politieke beslissingen geëist, waar het bijvoorbeeld gaat om de aard en de hoeveelheid afval die wij kunnen verwerken en hoeveel algemene, financiële middelen wij daarvoor ter beschikking willen stellen.

Naar het idee van de Stichting voor Milieu-educatie is het daarom van beslissend belang, dat de mensen zich bewust

worden van de consequenties die bepaalde ontwikkelingen met zich meebrengen, dat zij leren zich daarover informatie eigen te maken, dat zij leren over dit soort zaken mee te praten.

'Onze invalshoek is het milieu. Van daaruit willen wij de problemen van de samenleving duidelijker, inzichtelijker maken. Het is ons er om te doen de problemen zo te schetsen, dat ze helder overkomen, toegankelijk zijn voor de mensen, en dat men genegen is om de informatie aan te horen en waar mogelijk het leven er naar in te richten. Het blijkt dan niet meer een zaak te zijn van 'wat groeit en bloeit en altijd weer boeit'. Want er ligt ook olie op het strand, en hoe komt die daar, en blijven we accepteren dat die daar ligt? Naast de zachte kant van milieu-zaken is er een onmiskenbaar harde kant, met bedreigingen, en die willen wij niet uit de weg gaan', merkt Hans Nusink op.

### Samenhangen

Het is zaak, dat wij leren inzien, dat de vragen in verband met het milieu in grotere structuren geplaatst moeten worden; zij hebben te maken met veel meer facetten dan bijvoorbeeld alleen de biologische. Naar het idee van veel deskundigen die zich met deze vraagstukken bezighouden, valt te betwijfelen of het onderwijs de juiste voedingsbodem biedt om zich deze nieuwe inzichten eigen te maken. Zij verwijten de school, dat zij te veel in vakjes werkt, waardoor allerlei samenhangen niet doorzien worden.

'Milieu-educatie is géén vak', zegt Hans Nusink nog eens nadrukkelijk. 'Het kan geen vak zijn, het heeft met zoveel levensfacetten te maken, dat het eigenlijk in allerlei lessen een plaats moet krijgen. Maken we er een nieuw vak van, zoals je wel hoort voorstellen, dan wordt de problematiek te veel geïsoleerd'. Het onderwijs wordt daarnaast verweten, dat het zich – ondanks de vernieuwings-tendensen die te bespeuren zijn – vooral blijft richten op het vergaren van kennis en dat verkrijgen van inzicht aan verwaarlozing onderhevig is. Oorzaken van en verbanden tussen verschillende ontwikkelingen worden slechts in beperkte mate doorzichtig gemaakt. En daardoor wordt de vraag 'wat doen we er aan?' bijna nooit in het geding gebracht.

De medewerkers van de Stichting voor Milieu-educatie zijn zich er overigens wel goed van bewust dat de zwarte piet niet uitsluitend in de richting van het onderwijs geschoven kan worden. Al zouden onderwijzers en leraren veel meer doen op het vlak van deze educatieve benadering, dan nog was dat niet voldoende om naderende milieu-rampen te voorkomen. Ook

## Project voor het voortgezet onderwijs

# Energie, waar komt zij vandaan?

'Het project *Energie, waar komt zij vandaan?* is voortgekomen uit een tentoonstelling over energie die wij een educatief vervolg wilden geven', vertelt Bouwe Taverne van de Stichting voor Milieu-educatie. 'Wij willen daarmee het inzicht bevorderen in de milieu-problematiek, en verder gaan dan alleen duidelijk maken hoe energie-gebruik en energie-besparing in elkaar zitten. Wij willen de problemen van de energie-voorziening op tafel brengen en ze bij voorbeeld plaatsen in het kader van mondiale vraagstukken als armoede, watervoorziening, grondstoffen-gebruik, en zo. Het is de bedoeling om achtergronden te leren begrijpen: Waarom is energie-besparing nodig, waarom streven mensen naar kernenergie, waarom is er zoveel onverwerkbaar vuil?'

Het project kent daarom drie belangrijke thema's. Ten eerste wordt nader ingegaan op de vraag: wat gebeurt er als je energie gebruikt?

De ecologische gedachten die bij de Stichting leven komen hierin duidelijk naar voren: stem je economie en je produktie beter af op het natuurlijke systeem, waarvan je zelf afhankelijk bent. Het tweede facet wordt gevormd door de economie, die gezien wordt als de drijvende kracht van het menselijk handelen. Met daarbij de overtuiging, dat er geen veranderingen ten goede kunnen plaatsvinden zonder het handelen van de mensen aan te passen. Het derde thema wordt gevormd door het mondiale aspect: welke problemen in de derde wereld hebben met de energie-vraagstukken te maken, hoe hangen armoede, ontbossing, wateroverlast en dergelijke samen met onze economie?

De lessen zijn bedoeld voor de bovenbouw van havo en vwo en gericht op de vakken natuur- en scheikunde, biologie, maatschappijleer, geschiedenis, aardrijkskunde, economie. Zij lenen zich zowel voor een vakgerichte als voor een projectgerichte aanpak.

Blok 1 handelt over 'het energiemo-

del', blok 2 over 'energie en ecologie', blok 3 over het energiespel, blok 4 over 'energie en de maatschappij', blok 5 en 6 over 'energiebronnen'. Het geheel wordt voorzien van uitgebreide informatie.

'Natuurlijk zijn wij afhankelijk van de wijze waarop docenten het materiaal en de ideeën die er achter steken, oppikken', zegt Bouwe Taverne.

'Wij hebben uiteraard te maken met de gangbare onderwijsvormen die in het onderwijs gekend worden. Maar eigenlijk willen wij dieper graven. En dat is niet zo gemakkelijk. Aanvankelijk dachten wij een duidelijke koppeling te kunnen maken tussen onderwijsvernieuwing en milieu-educatie. Maar de eerlijkheid gebiedt te zeggen, dat het onderwijsvernieuwingaspect steeds verder in de kantlijn terecht is gekomen. De praktijk van het onderwijs dwong ons daartoe. Nu zoeken we de vernieuwingstendenzen meer in de les- en werkvormen en in de toelichting op de samenhangen die er bestaan. Voor mensen die willen samenwerken of die een projectmatige werkwijze prefereren, zijn er aanknopingspunten genoeg. Voor mensen die zich bij het eigen vak willen houden zijn er ook voldoende onderdelen'.

Het project is typerend voor de wijze waarop de Stichting voor Milieu-educatie tegen de problemen aankijkt, getypeerd in deze omschrijving: milieu-problemen worden weliswaar veroorzaakt door mensen, maar door mensen die moeten functioneren in een bepaalde economische en sociale structuur. Deze bepaalt in hoge mate het gedrag van de mensen en ook hun benaderingswijze van en visie op maatschappelijke problemen, waaronder milieu-problemen. Educatie op dit en ander gebied dient volgens de Stichting hiervan uit te gaan, wil zij de vervreemding in onderwijsvorming en voorlichting niet vergroten

in het club- en buurthuiswerk, ook op andere plaatsen waar volwassenen en jonge mensen elkaar kunnen ontmoeten, ook op de piekken waar beslissingen in verband met planning en beleid vallen, zal het milieu meer aandacht moeten krijgen. Op de ene plaats om de nieuwe generatie meer gevoelig te maken voor de samenhangen die er bestaan – wat is er aan de hand, wat wordt er geproduceerd en waarom, wie beslist en wanneer?, op de andere plaats om de eigen verantwoordelijkheid van de bevolking te benadrukken en te wijzen op de invloed – al is die beperkt – die de burgers op het beleid kunnen uitoefenen.

## Overvloed

Allerlei organisaties – zoals Aktie Strohalm, de Vereniging voor Milieudefensie, enzovoort, enzovoort, enzovoort – kiezen op dat terrein voor het voeren van acties. De publiciteitsmedia vertellen er onophoudelijk over. De Stichting voor Milieu-educatie is niet afkerig van deze acties maar geeft de voorkeur aan gedragsbeïnvloeding op basis van kennisoverdracht en inzichtverschaffing, die naar zij hoopt zal leiden tot een actief gedrag van de mensen. Zij willen daartoe heel nadrukkelijk aansluiten bij de mogelijkheden die het onderwijs biedt; enerzijds omdat zij – bijvoorbeeld met het samenstellen van materiaal blijkt – te voldoen aan een behoefte, anderzijds omdat daarmee wellicht kan worden meegewerkt aan de vernieuwing van het onderwijs.

De tentoonstelling *Energie – educatief* en de daarbij behorende boekjes, het energiespel *De kosmonauten of de ontdekking van de bron*, een serie lessen over afval, het stripboek *Ik wist niet dat ik het onder mij had*, een serie lessen over energie, derde wereld, en het westen onder de titel *Energie, waar komt zij vandaan?* zijn voorbeelden van de weg die de Stichting heeft gekozen. Zij kiest voor milieu-educatie, en niet voor natuureducatie, omdat ook de economische structuren onder de loep genomen moeten worden, de tegenstellingen tussen bevolkingsgroepen, tussen landen en tussen eerste en derde wereld, de politieke en religieuze tradities, de historische ontwikkelingen, enzovoort niet alleen een rol spelen, maar ook onderling met elkaar in verband staan.

In de omschrijving van de publicatie *Bloemetjes, bijtjes en het milieubesef* heet de doelstelling van de milieu-educatie dan '... de maatschappelijke werkelijkheid, waarin de mensen verkeren, wordt via een hoeveelheid informatie gekoppeld aan de effecten, die voor dezelfde mens waarneembaar zijn. Onze taak is het om de betrekkingen, die er bestaan tussen deze beide aspecten, zichtbaar te maken met behulp van concrete informatie'.

'K WIST NIET  
DAT IK HET  
ONDER MIJ HAD



EEN UITGAVE VAN DE STICHTING VOOR MILIEU-EDUKATIE