

NATUUR - EN MILIEUEDUCATIE ONDERZOEK EN PRAKTIJK

Fransje Drogen

Cees van Woerkum



1986

Vakgroep Voorlichtingskunde

Landbouwniversiteit Wageningen

06 44 3008



Chr. Haasfeesterams

NATUUR- EN MILIEUEUCATIE
ONDERZOEK EN PRAKTIJK

Fransje Droesen
Cees van Woerkum
Wageningen, december 1986

Vakgroep Voorlichtingskunde
Landbouwniversiteit
Wageningen

opdrachtgevers:
Ministerie van Landbouw
en Visserij
(Directie Natuur, Milieu
en Faunabeheer)

Ministerie van Volks-
huisvesting, Ruimtelijke
ordering en Milieuhygiëne
(Directoraat Generaal
Milieuhygiëne)

Fransje Droesen
Cees van Woerkum
Wageningen, december 1986

INHOUDSOPGAVE

Voorwoord

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1: Een kader voor sociaal-wetenschappelijk onderzoek naar natuur- en milieueducatie

1.1	Inleiding	1
1.2	Soorten onderzoek	1
1.3	Mogelijke onderzoeksonderwerpen	4

Hoofdstuk 2: Negen onderzoeken op het terrein van natuur- en milieueducatie

2.1	Inleiding	7
2.2	Voorlichting, komposteren en de vermindering van de hoeveelheid huishoudelijk afval	10
X 2.3	Effecten educatieve programma's Milieu en Huishouden	17
2.4	Ondersteuningsproject Milieu en Energie deelrapport 1: Evaluatie tentoonstelling Energie Anders	24
2.5	Milieuprojecten in het Voortgezet Onderwijs	31
2.6	Dierenjuf	38
X 2.7	Van ontwerp tot uitvoering	46
* 2.8	De hindernisloop van milieukunde in het onderwijs	53
2.9	Het functioneren van bezoekerscentra Bezoekerscentra en voorlichting	60
* 2.10	Naar een planmatige voorbereiding van natuur- en milieuvoorlichting	68
2.11	Enkele afsluitende opmerkingen	77

Hoofdstuk 3: Naar een kennissysteem voor de natuur- en milieueducatie

3.1	Inleiding	81
3.2	Kennissystemen: een koppelingsmodel	82
3.3	Ervaringen met kennissystemen	84
3.4	Een kennissysteem voor de natuur- en milieueducatie	85

HOOFDSTUK 1 : EEN KADER VOOR SOCIAAL-WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK NAAR NATUUR- EN MILIEUEDUCATIE.

1.1 INLEIDING

In deze bundel besteden we aandacht aan sociaal-wetenschappelijk onderzoek op het terrein van natuur- en milieueducatie. We beschrijven negen onderzoeken op dit gebied en gaan in op de problemen in de relatie onderzoek en praktijk en op de eventuele (organisatorische) "oplossingen" voor deze problemen (zie hoofdstuk 2 en hoofdstuk 3). Allereerst willen we echter in dit hoofdstuk een kader schetsen waarbinnen het onderzoek naar natuur- en milieueducatie zich afspeelt. Dit algemene kader maakt het mogelijk de concrete onderzoeken en onderzoeksvragen te plaatsen in een groter geheel. In paragraaf 1.2 besteden we daartoe aandacht aan de soorten onderzoek op het gebied van natuur- en milieueducatie. In paragraaf 1.3 gaan we in op de onderzoeksvragen (onderzoeksonderwerpen) die voor natuur- en milieueducatie van belang kunnen zijn.

1.2 SOORTEN ONDERZOEK

Inleiding

In deze paragraaf willen we een overzicht geven van drie belangrijke soorten sociaal-wetenschappelijk onderzoek en aangeven welke soorten onderzoek in deze bundel aan bod komen.

Het sociaal-wetenschappelijk onderzoek op het gebied van natuur- en milieueducatie is in te delen in drie soorten onderzoek. Te weten:

- a. fundamenteel of conclusiegericht onderzoek.
- b. toegepassingsgericht onderzoek.
- c. decisiegericht onderzoek.

We zullen deze soorten onderzoek achtereenvolgens de revue laten passeren.

Fundamenteel of conclusiegericht onderzoek.

Uitgangspunt voor deze vorm van onderzoek is het verklaren van verschijnselen die in de maatschappij voorkomen. De belangrijkste vraagstelling is: "Ik zie een verschijnsel, wat zijn de oorzaken? Hoe kan ik het verklaren?"

Het onderzoek dient bij te dragen tot theorievorming en is niet direct gericht op het leveren van bruikbare kennis voor de praktijk. Men heeft bij dit soort onderzoek niet tot doel om in te grijpen in de werkelijkheid. Het studieobject wordt bestudeerd, verklaard en er worden theorieën over ontwikkeld. Het studie-

object verandert echter niet door het onderzoek, het functioneert gewoon door.

Een voorbeeld:

Een onderzoeker constateert het verschijnsel dat sommige mensen milieubewust handelen en andere mensen niet. Met behulp van onderzoek wil hij dit verschijnsel verklaren. Hij gaat op zoek naar de factoren die van invloed zijn op het milieubewust handelen. Na bestudering hiervan komt hij tot de conclusie dat er een aantal factoren bepalend zijn voor milieubewust handelen. Hij ontwikkelt hierover een theorie. Met de theorie geeft hij buitenstaanders inzicht in het verschijnsel milieubewust handelen. Het onderzoek is er echter niet op gericht om het milieugedrag van mensen te veranderen. De theorie leidt er niet toe dat mensen zich in de praktijk anders gaan gedragen.

Met dit soort onderzoek probeert men dus de werkelijkheid (de maatschappij) te leren kennen en begrijpen en daarover algemene geldigheden (stellingen en theorieën) te ontwikkelen.

Toepassingsgericht onderzoek.

Uitgangspunt van deze vorm van onderzoek is het zoeken naar methoden om een reeds verklaard verschijnsel in de maatschappij te veranderen of verbeteren. De onderzoeker is erop gericht om voor de praktijk bruikbare kennis te vergaren en daarbij streeft hij naar onderzoeksresultaten die toepassing in verschillende praktijksituaties mogelijk maken. Het onderzoek eindigt met het aangeven van een aantal toepassingsmogelijkheden. Het eventuele gebruik van de resultaten ligt niet meer op het terrein van de onderzoeker. Ook bij deze vorm van onderzoek verandert het studieobject niet door het onderzoek zelf. Het onderzoeksobject blijft constant.

Een voorbeeld:

Men weet dat milieubewust handelen beïnvloed wordt door een aantal factoren o.a: de kennis over milieubewust handelen bij mensen, de sociale omgeving waarin mensen verkeren en de mogelijkheden (b.v geld en tijd) die mensen hebben om milieubewust gedrag te vertonen. De probleemstelling van het onderzoek wordt nu: welke methoden bestaan er om mensen tot milieubewust handelen te bewegen, rekening houdend met de factoren die van invloed zijn op dat handelen. Het resultaat kan zijn dat men enkele methoden vindt die bruikbaar zijn. Bruikbaar zijn betekent echter niet hetzelfde als gebruikt worden. Of de resultaten van het onderzoek gebruikt worden om het milieubewust handelen van mensen te bevorderen is niet meer aan de onderzoeker. Het onderzoek houdt op bij het formuleren van toepassingsmogelijkheden. De onderzoeker onderneemt geen stappen om de benutting van de onderzoeksresultaten ook daadwerkelijk te bevorderen. Het onderzoek zorgt er dan ook niet direct voor dat mensen milieubewust gaan handelen: het gedrag van mensen verandert niet door het onderzoek zelf.

Toegepast onderzoek richt zich dus op het vergaren van kennis die in de praktijk toepasbaar is.



Decisiegericht onderzoek

Uitgangspunt voor dit onderzoek is het streven naar een gewenste verandering. De wil tot ingrijpen in de werkelijkheid is bij deze vorm van onderzoek het sterkst aanwezig. Doel van het onderzoek is, al strevende, de beste methode te vinden om de gewenste verandering te bereiken. De onderzoeker probeert daarbij zo goed mogelijk aan te sluiten bij de problemen uit de praktijk. Hij richt zich op een specifieke praktijksituatie en niet zoals bij toepassingsgericht onderzoek op de "algemene praktijk". Door het onderzoek kan het studieobject veranderen. Het onderzoek gebeurt aan een reagerend object.

Een voorbeeld:

Een milieuactiegroep wil een bepaald doel bereiken, nl. het meer milieubewust handelen van de mensen uit een dorp. Nu worden op systematische wijze alle mogelijke stappen en methoden doordacht om met een actie dit doel te bereiken. De actiegroep kiest uit deze mogelijkheden de stappen en methoden waarvan zij het meeste succes verwacht. Dan voert zij de actie en reageert op de reactie van de bevolking bij elke stap. Dit reageren legt zij samen met de onderzoekers vast en op basis van de reactie wordt op dezelfde manier doorgegaan of wordt een nieuwe weg uitgestippeld. De bedoeling is dus de actie zo goed mogelijk te doen slagen, terwijl men steeds de vinger aan de pols houdt met betrekking tot de strategie. Het zal duidelijk zijn dat bij dit type onderzoek de onderzoeker mede verantwoordelijk is voor de streefrichting en voor de methode om veranderingen te realiseren. En als het onderzoek goed verloopt zal de bevolking zich milieubewuster gaan gedragen. Met andere woorden het onderzoeksobject verandert.

Een bekende vorm van decisiegericht onderzoek is evaluatieonderzoek. Op basis van een evaluatie (toetsing van de activiteit aan de doelstellingen) geeft de onderzoeker aanbevelingen om de activiteit zo te organiseren dat de doelstellingen beter bereikt worden.

De resultaten van decisiegericht onderzoek kun je niet vertalen naar algemeenheden (is niet generaliseerbaar). Wel kun je door decisiegericht onderzoek dieper inzicht krijgen in het functioneren van de maatschappij b.v. in de machtsverhoudingen.

Opmerking:

Deze indeling van onderzoeken is een vereenvoudiging van de werkelijkheid. In de praktijk is er geen sprake van een dergelijke scherpe scheiding van onderzoeken, maar gaat het om een continuum van fundamenteel, conclusiegericht onderzoek naar decisiegericht onderzoek.

We willen de indeling hier gebruiken om aan te geven op welk gebied van het continuum de in deze bundel beschreven onderzoeken zich bevinden.

Soorten onderzoek in deze bundel

De negen behandelde onderzoeken beslaan het terrein van toegepast onderzoek tot decisiegericht onderzoek. Het gaat om onderzoeken die bestemd zijn voor gebruik in de praktijk. Deze reader is nl.

bedoeld voor studiedagen over onderzoek naar natuur- en milieueducatie, waarin de afstemmingsproblemen tussen onderzoek en praktijk centraal staan. Daarom hebben we ervoor gekozen om fundamentele onderzoeken, waarbij de relatie tussen onderzoek en praktijk niet direct van essentieel belang is, niet te bespreken in deze bundel. Deze keuze betekent niet dat er geen belangrijke fundamentele onderzoeken zijn verricht op het gebied van natuur- en milieueducatie.

1.3 MOGELIJKE ONDERZOEKSONDERWERPEN

Inleiding

In deze paragraaf zullen we een overzicht geven van mogelijke onderzoeksonderwerpen voor onderzoek naar natuur- en milieueducatie, en aangeven op welke onderzoeksonderwerpen de nadruk ligt bij de in deze reader beschreven onderzoeken. Het gaat hier niet om een uitputtend overzicht: andere onderwerpen zijn zeker mogelijk. De indeling wordt net als de indeling naar soorten onderzoek gebruikt om aan te geven welke onderzoeksonderwerpen er in de hier besproken onderzoeken aan bod komen.

Bij onderzoek naar natuur- en milieueducatie kun je o.a. onderzoek verrichten naar:

- a. de zender
- b. de doelgroep
- c. de informatieoverdracht
- d. de resultaten van de informatieoverdracht

We zullen deze verschillende onderzoeksobjecten hier verder uitwerken.

a. Onderzoek naar de zender.

Hierbij kun je b.v. denken aan onderzoek naar de uitgangspunten en vooronderstellingen van degenen die bezig zijn met natuur- en milieueducatie. Welke ideeën liggen er ten grondslag aan bepaald natuur- en milieueducatief werk? Welke verwachtingen leven er bij educatieve werkers ten aanzien van hun bezigheden? Welke (bewezen of onbewezen) vooronderstellingen vormen het uitgangspunt voor natuur- en milieueducatie?

Je kunt ook denken aan onderzoek naar de werkwijze van mensen, die actief zijn binnen natuur- en milieueducatie. Welke doelstellingen streven ze na? Op welke doelgroepen richten ze zich? Zijn dit de meest voor de hand liggende doelgroepen? Welke strategie wordt gehanteerd? Hoe is de werkwijze te effectueren? Als laatste voorbeeld van onderzoek naar de zender noemen we het onderzoek naar de organisatie van natuur- en milieueducatieve instellingen. Hoe is de taakverdeling tussen de verschillende instellingen en is het zinvol om die te verbeteren? Op welke gebieden vindt samenwerking plaats? Wordt het gehele terrein van natuur- en milieueducatie goed bestreken door de huidige instellingen?

b. Onderzoek naar de doelgroep.

Hieronder valt b.v. onderzoek naar de kennis, opvattingen en denkbeelden van de doelgroep. Wat weet de doelgroep reeds van het onderwerp? Leven er vooroordelen of taboes bij de doelgroep ten aanzien van het onderwerp of de werkwijze? Welk ontwikkelingsnivo heeft de doelgroep? In hoeverre staat de doelgroep open voor andere denkbeelden en opvattingen?

Ook onderzoek naar besluitvorming met betrekking tot bepaalde milieurelevante gedragingen valt binnen dit kader. Welke vormen van gedrag vertoont de doelgroep? Welke oorzaken zijn er aan te geven voor het vertoonde gedrag? Welke factoren zijn van invloed op het milieurelevante gedrag?

Een andere belangrijke onderzoeksvraag in dit verband kan zijn: Op welke doelgroep(en) kun/moet je je richten?

c. Onderzoek naar informatieoverdracht.

Hierbij kun je denken aan onderzoek naar het waarnemen, begrijpen en overkomen van de informatie. Heeft de informatie de doelgroep bereikt? Waarom wel of waarom niet? Welke factoren zijn van invloed op het begrijpen van informatie? Begrijpt de doelgroep de informatie?

Ook onderzoek naar de beoordeling en waardering van "het materiaal" is een mogelijk onderzoeksobject dat betrekking heeft op informatieoverdracht. Vindt de doelgroep "het materiaal" duidelijk en leerzaam? Welke factoren spelen een rol bij de waardering van materiaal?

Verder kun je nog denken aan een onderzoek naar de verschillende overdrachtsmanieren. Welke methode is geschikt voor kennisoverdracht, welke om een houdings- of gedragsverandering te bewerkstelligen? Welke methode kun je in een gegeven situatie het beste gebruiken?

d. Onderzoek naar het resultaat van de informatieoverdracht.

Hieronder valt onderzoek naar de effectiviteit van de informatieoverdracht. Heb ik met mijn informatieoverdracht de doelen bereikt die ik voor ogen had? Welke redenen zijn er aan te geven voor het wel of niet bereiken van de gestelde doelen en hoe zou ik mijn informatieoverdracht kunnen verbeteren?

Ook onderzoek naar het bereik van de informatieoverdracht hoort hierbij thuis. Wie heb ik bereikt met mijn informatie? Is dat ook de beoogde doelgroep? Hoe kan ik mijn informatieoverdracht verbeteren, zodat ik de doelgroep bereik die ik wil bereiken?

Andere onderzoeksonderwerpen in dit kader: vergelijking van verschillende methoden naar effectiviteit en bereik en onderzoek naar de efficiëntie van de informatieoverdracht (een afweging van kosten en baten).

Tot zover een aantal mogelijke onderzoeksonderwerpen voor onderzoek naar natuur- en milieueducatie. Ook deze gebruikte indeling is niet uitsluitend. Het is goed voor te stellen dat er een combinatie van onderzoeksonderwerpen in één onderzoek bestudeerd

wordt b.v onderzoek naar informatieoverdracht en daaraan gekoppeld onderzoek naar de doelgroep.

Onderzoeksonderwerpen van de in de bundel beschreven onderzoeken.

De onderzoeksonderwerpen van de behandelde onderzoeken liggen hoofdzakelijk op het terrein van informatieoverdracht en de resultaten van informatieoverdracht.

Uitzondering vormen de onderzoeken "Dierenjuf" (paragraaf 2.6) en "Naar een planmatige voorbereiding van natuur- en milieuvoorlichting" (paragraaf 2.10). Het eerste onderzoek valt in de categorie onderzoek naar de doelgroep. Het is een onderzoek naar de belevingswereld (opvattingen, denkbeelden, ervaringen en gevoelens) van jonge kinderen met betrekking tot dieren. Het tweede onderzoek is een onderzoek ten behoeve van de zender en geeft richtlijnen voor een planmatige werkwijze bij het voorbereiden van voorlichtingsactiviteiten op het gebied van natuur- en milieueducatie.

Bij de selectie van de onderzoeken naar natuur- en milieueducatie hebben we getracht een zo groot mogelijke diversiteit in onderzoeksonderwerpen aan te bieden. Uit het bovenstaande blijkt dat we niet tot een evenwichtige opbouw zijn gekomen. Onderzoek naar de zender en onderzoek naar de doelgroep zijn sterk ondervertegenwoordigd. Misschien kunnen we hieruit de voorzichtige conclusie trekken dat op die terreinen een hiaat ligt binnen het onderzoek naar natuur- en milieueducatie.

In dit hoofdstuk hebben we een beeld gegeven van het soort onderzoek en de aard van de onderzoeksobjecten van de in deze bundel beschreven onderzoeken. In hoofdstuk 2 geven we een samenvatting van de negen geselecteerde onderzoeken en gaan we in op de relatie onderzoek-praktijk bij de behandelde onderzoeken.

HOOFDSTUK 2 : NEGEN ONDERZOEKEN OP HET TERREIN VAN NATUUR- EN MILIEUEDUCATIE

2.1 INLEIDING

In dit tweede hoofdstuk bespreken we negen onderzoeken op het gebied van natuur- en milieu-educatie. Het gaat om decisiegericht en toepassingsgericht onderzoek: onderzoeken bestemd voor gebruik in de "praktijk".

De selectie.

Bij het selecteren van de onderzoeken hebben de volgende criteria een rol gespeeld:

- * Het onderzoek moet zo recent mogelijk zijn.
- * Evenredige verdeling van onderzoeken over natuureducatie en van onderzoeken over milieueducatie.
- * Evenredige verdeling van onderzoeken met betrekking tot het reguliere onderwijs en onderzoeken met betrekking tot voorlichting en vorming.
- * Diversiteit in de onderzochte doelgroepen: kinderen, volwassenen etc.
- * Diversiteit in onderzoeksonderwerpen: een tentoonstelling, een cursus, voorlichtingscampagne, projectonderwijs over milieu, voorlichtingssysteem etc.
- * Diversiteit in de aard van het onderzoek: decisiegericht onderzoek en toepassingsgericht onderzoek
- * Diversiteit in onderzoeksinstituten.

Bovendien is er nog een praktisch selectiepunt:

- * Onderzoekers moeten zoveel mogelijk aanwezig kunnen zijn op de studiedagen over onderzoek naar natuur- en milieueducatie in het voorjaar 1987.

In totaal dus acht selectiecriteria.

Het aantal onderzoeken op het gebied van natuur- en milieueducatie kan geen boekenkasten vullen. Misschien maar twee boekenplanken. Uit het geringe aanbod is op basis van bovenstaande criteria de volgende selectie van onderzoeken gemaakt:

2.2 Voorlichting, komposteren en vermindering van de hoeveelheid huishoudelijk afval.

Vele kleintjes maken een grote.

(onderzoek naar het Afvalstoffen-Aktie-Plan in Almere)

IVEM. C. Schaffels, B. Stoop, K. Altena, J. Lako.

Groningen, 1985.

2.3 Effecten educatieve programma's Milieu en Huishouden.

(evaluatie van het project Milieu en Huishouden van de Vereniging Milieudefensie)

Vakgroep Sociale Psychologie RU te Groningen. H. Schaalma, G. Kok, S. Bosma, F. Siers.

Publikatierreeks milieubeheer no. 27 (1985) van het ministerie van VROM.

- 2.4 Ondersteuningsproject Milieu en Energie.
Deelrapport 1: Evaluatie tentoonstelling "Energie Anders".
Vakgroep Sociale Psychologie RU te Groningen. E. Wortel, S. Bosma, G.Kok, S. Siero, M. Boon.
(nog niet gepubliceerd).
- 2.5 Milieuprojecten in het Voortgezet Onderwijs.
(onderzoek naar de geschiktheid van projectonderwijs voor het aan de orde stellen van het thema "milieu" op scholen van het Voortgezet Onderwijs).
SCO. M. van Erp, J.K. Koppen, M. de Jong.
Amsterdam, 1985.
- 2.6 Er zit een echte hond in de klas (vooronderzoek 1983).
Dierenjuf.
(Natuureducatie en de relatie tussen jonge kinderen en dieren).
Vakgroep Grondslagen en Methoden van de Pedagogische en Andragogische wetenschap RU Utrecht. M. Margadant- Van Arcken.
Promotieonderzoek (nog niet gepubliceerd).
- 2.7 Van ontwerp tot uitvoering.
Voorlopig verslag t.b.v. de SVO van het project Implementatie van natuuronderwijs (SVO 1057).
Vakgroep Curriculumtechnologie van de TH Twente. J. van den Akker.
Enschede. 1986.
(eindverslag is nog niet gepubliceerd).
- 2.8 De hindernisloop van milieukunde in het onderwijs.
Milieukundig Studiecentrum Groningen. W. Alma, B. Baas, A. Braaksma, B. Haaksma, T. Oost, J. Robertus.
Groningen, 1983.
- 2.9 Het functioneren van bezoekerscentra (vooronderzoek).
Bezoekerscentra en voorlichting.
Instituut Voor Milieuvraagstukken (IVM). J. van der Linden.
Amsterdam. 1983.
- 2.10 Naar een planmatige voorbereiding van natuur- en milieuvoorlichting (deelrapport 1: kennisbundeling).
Vakgroep Voorlichtingskunde van LU te Wageningen. P.van Meegeren.
Wageningen. 1986.

De bespreking

De bespreking van de onderzoeken valt uiteen in twee delen:

- A samenvatting van het onderzoeksrapport
- B onderzoek en praktijk

Samenvatting van het onderzoeksrapport

In de samenvatting van het onderzoeksrapport wordt na een inleiding ingegaan op de uitgangspunten van het onderzoek (veronderstellingen, theoretische modellen en onderzoeksvragen). Vervolgens zullen de onderzoeksopzet (onderzoeksmethode) en de resultaten van het onderzoek besproken worden. De samenvatting eindigt met de conclusies en aanbevelingen.

Voor deze opzet is gekozen om twee redenen:

- Deze opzet volgt het verloop van het onderzoek: eerst bedenken

wat je wil onderzoeken en waarom, vervolgens het onderzoeksproces zelf en tot slot het interpreteren van de onderzoeksresultaten en het formuleren van aanbevelingen op basis van die resultaten.

- Bovendien wordt deze opzet in de meeste onderzoeksrapporten gehanteerd.

Onderzoek en praktijk

In "onderzoek en praktijk" is nagegaan welke betekenis het onderzoek voor de praktijk heeft en op welke manier de praktijk betrokken is geweest bij het onderzoek.

Het gaat hier om een impressie. We hebben niet gestreefd naar volledigheid.

Om hiervan verslag te doen zijn bij ieder onderzoek diegene die het onderzoek verricht heeft, en een vertegenwoordiger uit de praktijk (natuur- en milieubewegingen) telefonisch geïnterviewd. Gekozen is voor "praktijkvertegenwoordigers", die het onderzoek kenden en liever nog actief bij het onderzoek betrokken zijn geweest.

Twee kanttekeningen bij deze methode:

- 1 Het praktijkveld is breed. Een telefoongesprek met één vertegenwoordiger van dit veld geeft geen compleet beeld van de betekenis van het onderzoek voor de praktijk.
- 2 Deze reader is geschreven voor de studiedagen over onderzoek naar natuur- en milieueducatie. Op die studiedagen is het "praktijkveld" beperkt tot natuur- en milieuorganisaties. We hebben deze beperking overgenomen. In dit geval veroorzaakt dat echter een scheef beeld bij een aantal onderzoeken die direkt betrekking hebben op het reguliere onderwijs. Hun "praktijk" wordt in eerste instantie niet gevormd door natuur- en milieuorganisaties. De direkte gebruikersgroep bestaat uit docenten. Bij het SCO-onderzoek (2.5) heeft dit tot problemen geleid. Bij de andere onderzoeken (Dierenjuf (2.6) en Hinderloop van milieukunde in het onderwijs (2.8)) zijn niet direkt problemen ontstaan maar het beeld is wel minder compleet geworden.

De telefonische interviews hebben plaatsgevonden aan de hand van drie gespreksonderwerpen:

- 1 De ontwikkeling van de onderzoeksvraag en de betekenis van de onderzoeksvraag voor de praktijk.
(Volgens ons van belang in verband met onderzoeksprogrammering)
- 2 De samenwerking tussen de onderzoekers en de praktijk tijdens het onderzoek.
- 3 De reactie op het onderzoek vanuit de praktijk en het gebruik van het onderzoek in de praktijk.

Deze telefoongesprekken hadden een open karakter.

We sluiten hoofdstuk 2 af met een aantal algemene opmerkingen over de relatie tussen onderzoek en praktijk. Opmerkingen die naar voren zijn gekomen in de telefonische interviews en die van belang kunnen zijn voor de studiedagen.

2.2 VOORLICHTING, KOMPOSTEREN EN VERMINDERING VAN DE HOEVEELHEID HUISHOUDELIJK AFVAL.

Vele kleintjes maken een grote.

C.Schaffels, B.Stoop, K.Altena en J.Lako.

IVEM, Gronigen, 1985.

A. SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEKSRAPPORT

Inleiding

Op 29 september 1985 werd in de gemeente Almere het startsein gegeven voor het Afvalstoffen-Aktie-Plan (AAP).

Het plan is erop gericht om het ontstaan van huishoudelijke afvalstoffen te voorkomen en de hergebruikstromen van afzonderlijke huisvuilcomponenten zoals glas, textiel, papier en organisch afval te vergroten. De gemeente Almere wil de hoeveelheid huisvuil verminderen zonder nieuwe systemen in te voeren. Geen speciale vuilnisbakken of allerlei kleuren vuilniszakken maar stimulering van o.a. de aankoop van statiegeldflessen, het gebruik van de glasbak, het bewaren van oud papier en textiel voor de regelmatige inzameling en het thuiskomposteren.

Naast verbetering van faciliteiten (zoals het plaatsen van extra glasbakken en het introduceren van gesubsidieerde kompostvaten) is een wezenlijk onderdeel van het Aktieplan een groots opgezette voorlichtingscampagne. Het achterliggende idee bij de voorlichtingscampagne is dat mensen via mentaliteitsverandering tot het gewenste milieugedrag te brengen zijn.

Het onderzoek is verricht ter ondersteuning van de voorlichtingscampagne.

Om de aktie zo succesvol mogelijk te laten verlopen is er een proefperiode van 1 jaar in twee wijken van Almere aan voorafgegaan. Tijdens dat proefjaar voerde de Interfacultaire Vakgroep Energie en Milieukunde (IVEM) van de Rijksuniversiteit in Groningen een gedragswetenschappelijk onderzoek uit met als belangrijkste onderzoeksvraag: "Wat zijn de belemmerende en bevorderende factoren voor deelname aan het Afvalstoffen-Aktie-Plan?"

In het onderzoek is o.a. aandacht besteed aan: de bereidheid van mensen om mee te werken aan het Afvalstoffen-Aktie-Plan, de betekenis van voorlichting bij het tot stand brengen van "afvalvriendelijk" gedrag en de resultaten die te verwachten zijn van het Afvalstoffen-Aktie-Plan. Dit alles met het doel om te kijken of het zinvol is om het Aktieplan in de gehele gemeente Almere doorgang te laten vinden.

In de loop van het onderzoek zijn door de onderzoekers steeds adviezen gegeven, gericht op de verbetering van het Afvalstoffen-Aktie-Plan. Je zou kunnen zeggen dat het hier een advies- annex begeleidingsonderzoek betreft.

Uitgangspunten van het onderzoek

De factoren die van invloed zijn op gedragsverandering en gedragsbehoud bij mensen staan centraal in dit onderzoek. Waarom

doen mensen wel of niet mee aan het Afvalstoffen-Aktie-Plan?

Een fasenmodel voor gedragsverandering (Kok en Sierro) vormt het werkmodel voor dit onderzoek. Het model geeft aan dat mensen een aantal stappen moeten doorlopen om tot gedragsverandering te komen:

In de eerste plaats zal men kennis moeten nemen van het actieplan. Vervolgens zal men het actieplan moeten begrijpen. Daarnaast zal de persoon verantwoordelijkheid moeten voelen voor het probleem van afvalverwerking en afvalverwijdering. Dit is fase 1. Bovendien zal de betreffende persoon het nieuwe gedrag zinvol moeten vinden en de eigen deelname aan het Afvalstoffen-Aktie-Plan als effectief moeten beoordelen. Naast deze persoonlijke afweging van de voor- en nadelen van het nieuwe gedrag overweegt men ook wat de omgeving van het nieuwe gedrag denkt. Het spiegelen van eigen opvattingen aan de sociale norm. Dit is fase 2. Valt tot nu toe alles overwegend positief uit voor het nieuwe gedrag, dan is de intentie aanwezig om dit nieuwe gedrag uit te proberen. Dit is fase 3.

Het nieuwe gedrag wordt uitgetoetst wanneer de mogelijkheden daartoe aanwezig zijn (b.v. genoeg glasbakken of ruimte voor een kompostvat) en men geen belemmeringen meer ziet. Dit is fase 4. Een permanente gedragsverandering (gedragsbehoud) tenslotte veronderstelt dat de betrokkene tevreden is over het nieuwe gedrag en het daarom herhaalt. Dit is fase 5.

Het fasenmodel heeft twee belangrijke eigenschappen:

- 1 Het is hiërarchisch. Dat wil zeggen dat iedere volgende fase in het proces van gedragsverandering vereist dat de voorgaande fase(n) succesvol doorlopen is. B.v kennis is een noodzakelijke voorwaarde om te begrijpen.
- 2 Het is iteratief. Dit betekent dat het uitvoeren van het gedrag invloed heeft op voorgaande fasen. b.v. Bij iemand die het gevraagde gedrag reeds vertoont zal de bereidheid om aan het Afvalstoffen-Aktie-Plan deel te nemen groter zijn. De verwachting is ook dat wanneer mensen het gewenste gedrag een keer uit kunnen proberen zij sneller een positieve houding t.a.v. dit gedrag zullen ontwikkelen.

Op grond van dit werkmodel en bestudering van ervaringen met soortgelijke proeven rond het scheiden van huisvuil komen de onderzoekers tot de volgende uitgangspunten:

- 1 De gemeente dient de belemmeringen, die er leven t.a.v. deelname aan het Afvalstoffen-Aktie-Plan, zoveel mogelijk te inventariseren en vervolgens uit de weg te ruimen.
- 2 De gemeente moet zorgen dat er voldoende faciliteiten zijn voor de burgers om op een goede manier aan het Afvalstoffen-Aktie-Plan deel te nemen. Hierbij valt te denken aan de glasboer, de schillenboer en afspraken over het inzamelen van oud papier.
- 3 Inspanningen van de burger moeten zoveel mogelijk beloond worden.

Specifieke uitgangspunten voor voorlichting zijn:

- 1 Je moet de voorlichting afstemmen op de verschillende fasen van gedragsverandering. Dus informatie geven over de huisvuilproblematiek en de mogelijke oplossingen hiervan, gevolgd door

voorlichting die de verantwoordelijkheid van individuen t.a.v. de afvalstroom benadrukt.etc.

Je zou dit per afvalstof (glas/oud-papier etc) apart moeten doen. Er zit namelijk een groot verschil in het gewenste gedrag. Oud-papier wordt opgehaald, terwijl probleemstoffen weggebracht moeten worden: het ene gedrag kost meer moeite om te verwezenlijken dan het andere.

- 2 Je moet in je voorlichting steeds aangeven wat de resultaten zijn van het Afvalstoffen-Aktie-Plan. Feedback is belangrijk.
- 3 Bij aanvang van het projekt moet aandacht besteed worden aan het feit dat alle betrokken partijen (gemeentereiniging, politie, provincie etc.) meedoen.
- 4 In je voorlichting zul je meer aandacht moeten besteden aan de nadelige gevolgen van het huidige gedrag.
- 5 Je zult je voorlichting moeten richten op een groep mensen met een bepaald, duidelijk omschreven gedragspatroon in plaats van op een anonieme groep.

Tijdens het onderzoek zijn deze uitgangspunten, die als adviezen aan de gemeente Almere gegeven zijn, getoetst op hun geldigheid.

De onderzoeksopzet

Om een goed beeld te krijgen van het effect van voorlichting is naast de wijk, waar de proef met het Afvalstoffen-Aktie-Plan uitgevoerd is (de zogenaamde proefwijk) door de gemeente een controlewijk uitgezocht. In deze controlewijk werd geen speciale actie ondernomen door de gemeente.

Tijdens de proefperiode van 1 jaar zijn er drie onderzoeksmomenten geweest: een voordat het Afvalstoffen-Aktie-Plan van start ging, een een paar maanden na de start van de campagne en een op het einde van het proefjaar. Op die momenten zijn er zowel mondelinge als schriftelijke enquêtes gehouden onder de bevolking in de proefwijk en de controlewijk.

Onderzoeksresultaten

In hoeverre is het doel (afvalvermindering) nu gehaald?

Kijk je alleen naar de proefwijk dan zie je een duidelijke toename in "afvalvriendelijk" gedrag. Het aantal mensen dat papier glas en probleemprodukten apart houdt of compost maakt is veel groter dan bij het begin van de proef.

Vergelijken we de proefwijk met de controlewijk dan zie je weliswaar dat de voorsprong in het gescheiden houden van glas en papier, die de controlewijk bij aanvang had (als gevolg van betere faciliteiten b.v. meer glasbakken), is weggewerkt maar dat de proefwijk er niet in is geslaagd de controlewijk voorbij te streven.

Dat betekent dat het gelijktrekken van faciliteiten (b.v. de uitbereiding van het aantal glasbakken en een beter inzamelsysteem voor oud papier in de proefwijk) het gelijkkomen van milieuvriendelijk gedrag heeft veroorzaakt. In een jaar tijd is er echter niets terug te vinden van mentaliteitsverandering op het gebied van huishoudelijk afval

Conclusies en aanbevelingen

In het algemeen is er een hoge bereidheid onder de bevolking om mee te werken aan het scheiden van bepaalde afvalstoffen van het overige huisvuil. Mensen voelen zich verantwoordelijk voor wat er met hun huisvuil gebeurt. De bereidheid om mee te werken aan het Afvalstoffen-Aktie-Plan is echter wel afhankelijk van de bekendheid met het gewenste gedrag en van de geboden mogelijkheden om het gedrag ten toon te spreiden.

Voorlichting speelt een belangrijke rol bij de informatiever-schaffing over de huisvuilproblematiek, over "afvalvriendelijk" gedrag en over de faciliteiten die er zijn om milieuvriendelijk gedrag mogelijk te maken. Bovendien is voorlichting zeer geschikt om mensen op de hoogte te houden van de resultaten van het Afvalstoffen-Aktie-Plan (de feedbackfunctie). Echter de verwachting dat je mensen door voorlichting tot mentaliteitsverandering en uiteindelijk tot gedragsverandering kunt brengen blijkt niet te kloppen. De weg naar afvalvermindering loopt in plaats van via mentaliteitsverandering vooral via gedragsbeïnvloeding; door mensen het "nieuwe gedrag" te laten uitproberen (faciliteiten te scheppen). De gesubsidieerde kompostbakken zijn een groot succes. Ook de verbetering van het inzamelsysteem voor oud papier heeft duidelijk geleid tot afvalvermindering.

Concluderend kunnen we zeggen dat voorlichting vooral een ondersteunende en niet zozeer een stimulerende rol heeft in het tot stand brengen van "afvalvriendelijk" gedrag.

Al met al is de proef geslaagd. "Een opzet zoals die in Almere kan wat betreft de afvalvermindering concureren met andere systemen, waarbij afval gescheiden in twee frakties wordt ingezameld. Uitbreiding van de proef is dan ook zeker de moeite waard" aldus het onderzoeksrapport.

Bij de uitbreiding van de proef zal de gemeente Almere wel extra aandacht moeten besteden aan goede faciliteiten.

Tot slot:

De meeste uitgangspunten, zoals die in het begin van het onderzoek geformuleerd zijn, blijken te kloppen. Alleen over de rol van voorlichting in het Afvalstoffen-Aktie-Plan zijn verwachtingen te hoog gespannen geweest.

B. ONDERZOEK EN PRAKTIJK

Telefonisch interview met: Corrie Schaffels (onderzoekster
IVEM)
: Paul Weber (hoofd afdeling
Milieuzaken
Gemeente Almere)

De ontwikkeling en betekenis van de onderzoeksvraag voor de praktijk

Voorjaar 1983 wordt Paul Weber bij de gemeente Almere aangenomen om het afvalstoffenbeleid richting te geven. Het Afvalstoffen-Aktie-Plan wordt geboren en in het najaar door de Almerense

gemeenteraad goedgekeurd. Met het actieplan wil de gemeente door middel van voorlichting het hergebruik van afvalstoffen (met name huisvuil) bevorderen. De keuze voor het instrument is deels gebaseerd op eigen ideeën en principes van Paul Weber en deels op de politieke haalbaarheid van het middel voorlichting.

Om wat meer zekerheid te hebben wil Paul Weber graag een onderzoek naar de rol, die voorlichting kan spelen bij het stimuleren van hergebruik. Hij schrijft hiervoor een onderzoeksvraag en gaat daarmee de boer op bij allerlei onderzoeksinstituten. "Verschillende contacten en gesprekken hebben mijn keuze op het IVM (Interfacultaire Vakgroep Energie en Milieukunde te Groningen) laten vallen". De onderzoeksvraag en onderzoeksopzet liggen dan voor een belangrijk deel vast. Overigens wijst Corrie Schaffels erop dat de onderzoeksvraag en onderzoeksopzet gebaseerd zijn op eerder onderzoek van het IVM in Groningen.

Het IVM heeft ervoor gekozen om het fasenmodel voor gedragsverandering als theoretische achtergrond te gebruiken. "Heel belangrijk daarbij is dat het model aangeeft dat het niet alleen gaat om gedragsverandering bij burgers maar ook om de mogelijkheden die de gemeente schept". In dit opzicht heeft het IVM de onderzoeksvraag ook aangevuld: "We zijn meer ingegaan op de betekenis van de gemeentelijke faciliteiten voor de bevordering van milieuvriendelijk gedrag".

Voor het IVM is dit niet zo'n interessant onderzoek. "Het onderzoek bevestigt wat we al weten. Het is echt een toegepast onderzoek. Er is weinig aandacht voor theorieontwikkeling. Dat is voor ons jammer. Het IVM heeft bij dit onderzoek een dienstverlenende rol vervuld".

Voor de gemeente Almere is het onderzoek een goed instrument (goede ondersteuning) bij het ontwikkelen van milieubeleid. "Het onderzoek geeft een wetenschappelijke status aan mijn ideeën" aldus Paul Weber.

De onderzoeksvraag is niet alleen voor de gemeente Almere van belang maar speelt ook in andere Nederlandse gemeenten.

Samenwerking tussen onderzoekers en de praktijk tijdens het onderzoek

Tijdens het onderzoek zijn er voortdurend contacten geweest tussen onderzoekers en praktijk.

Er is een begeleidingscommissie geweest, die een keer in de 1 à 2 maanden bij elkaar kwam. De commissie bestond uit een gemeentevoorlichter, een milieucoördinatrice, het hoofd van de reïningsdienst en vier mensen van het bureau milieuzaken: allen gemeenteambtenaren.

Zij hebben in eerste instantie gepraat over de onderzoeksopzet, de eerste adviezen en de vragenlijsten. In deze beginfase van het onderzoek functioneerde de begeleidingsgroep vooral als discussieplatform. Het Afvalstoffen-Aktie-Plan werd in grote lijnen opgezet en ingevuld. Afzonderlijke commissieleden werkten het plan uit tot uitvoeringsniveau. Over dit "huishwerk" werden in de begeleidingscommissie besluiten genomen. In deze eerste fase heeft de commissie veel ontwikkelwerk verricht.

In tweede instantie heeft de commissie de resultaten van de eerste enquête en de aanbevelingen die hieruit voortvloeide be-

sproken. De consequenties voor de praktijk zijn uitvoerig aan de orde gekomen en op een aantal punten zijn de onderzoeksaanbevelingen bijgesteld. Dit gebeurde ook met de tweede en derde enquête. In deze latere onderzoeksperiode was de taak van de commissie vooral het onderzoek in relatie tot de praktijk bekijken en bespreken. Minder ontwikkelwerk maar meer interpretatie en toepassing van de onderzoeksgegevens.

Corrie Schaffels over de begeleidingscommissie: "De besprekingen verliepen goed maar de informatieuitwisseling (één van de doelstellingen van de bijeenkomsten) was voor ons niet zo effectief omdat de ambtenaren nauwelijks wisten wat er in hun gemeente aan de hand was. Ik vond het verder een nadeel dat onze adviezen door de intensieve contacten vaak ondersneuwde in de discussies. Op het eind van het onderzoek was bovendien geen nieuwe informatie meer aan te bieden. Alles was bekend. Mijn inbreng en mijn rol als onderzoekster kwamen daardoor niet zo goed uit de verf. Als ik ooit nog zo'n onderzoek doe schrijf ik alles op papier zodat het voor iedereen duidelijk is van wie de adviezen afkomstig zijn."

Paul Weber: "Er was wel eens verschil in interpretatie. Groningen was meer theoretisch ingesteld. Zij bekeken het probleem op een afstand, terwijl wij er midden in zaten. We hebben aan de opzet en formulering van de aanbevelingen een goede bijdrage kunnen leveren: de meer abstracte Groningse aanbevelingen hebben we kunnen omzetten naar de concrete, specifiek op de Almerense bestuurssituatie gebaseerde aanbevelingen. Over het algemeen was de samenwerking wel goed maar af en toe ontbrak het de onderzoekers aan inzicht in de werkwijze van een gemeenteambtenaar. Met name de gevoeligheid naar het gemeentebestuur werd niet zo goed aanvoeld."

De reactie op het onderzoek vanuit de praktijk en de betekenis van het onderzoek voor de praktijk

De beperktheid van de rol die voorlichting kan vervullen is voor Paul Weber een eye-opener. "Je merkt dan dat de praktijk achterloopt bij de onderzoeksresultaten." Het onderzoek is door Paul Weber gebruikt om het milieubeleid t.a.v. huishoudelijke afvalstoffen verder uit te bouwen. De deskundigheid die een onderzoek uitstraalt is daarbij erg belangrijk. Het Actieplan is met enige aanpassingen doorgegaan. En de gemeente Almere legt vanaf het onderzoek steeds meer de nadruk op de faciliteiten, die burgers nodig hebben om zich milieuvriendelijk te kunnen gedragen. Eenzelfde soort onderzoek is voor beide partijen niet meer mogelijk.

Corrie Schaffels: "Zo'n onderzoek is te klein voor ons. Er moet teveel werk verzet worden voor te weinig geld. Bovendien willen we meer aandacht voor theorieontwikkeling bij onze toekomstige onderzoeken. Een onderzoek als in Almere zal het IVEM niet meer aannemen. Aan de hand van een checklist willen we gemeenten in de toekomst op een goedkopere manier adviezen geven over deze problematiek."

Paul Weber: "Budgetair gezien is een dergelijk onderzoek niet haalbaar voor gemeenten. Bovendien heb je als gemeenteambtenaar geen tijd om vaker aan zo'n onderzoek mee te doen."

Over het onderzoek is in de plaatselijke pers en in het Nederlands Tijdschrift voor Psychologie (over de onderzoeksmethodiek) gepubliceerd. Corrie Schaffels heeft ook aan twee streekgebonden radioprogramma's over het Actieplan meegewerkt.

Tot slot nog een opmerking van Corrie Schaffels: "Er is duidelijk sprake van een begeleidend onderzoek. Het voordeel hiervan is dat de mensen in de praktijk duidelijk zien wat het effect is van onze aanbevelingen. De aanbevelingen worden daardoor ook sneller overgenomen."

2.3. EFFECTEN EDUCATIEVE PROGRAMMA'S MILIEU EN HUISHOUDEN

Publikatiereeks Milieubeheer no.27 (1985), Min. van VROM.
Vakgroep Sociale Psychologie RU Groningen. H.Schaalma,
G.Kok, S.Bosma, F.Siers.

A. SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEKSRAPPORT

Inleiding

De Vereniging Milieudefensie organiseert sinds 1976 de cursus Milieu en Huishouden. De cursus is bedoeld voor volwassenen die geïnteresseerd zijn in de milieuproblematiek, daarover kennis en inzicht willen vergaren en die in principe bereid zijn om zich in te zetten voor een schoner milieu.

De cursus bestaat uit twee delen:

- * Een eerste fase waarin aandacht besteed wordt aan vragen als: "hoe heb ik in mijn dagelijks leven met milieu te maken" en "hoe kan ik mij in het dagelijks leven milieuvriendelijk gedragen". Deze fase is gericht op bewustwording van en meningsvorming over milieuproblemen waar cursisten in hun dagelijks leven mee te maken hebben.
- * Een tweede fase waarin cursisten gemotiveerd worden om de opgedane milieukennis om te zetten in activiteiten t.b.v. het milieu. Je kunt daarbij denken aan acties in de eigen woonomgeving (b.v. tegen gifplaatsen of tegen het aanleggen van een nieuwe weg) maar ook aan activiteiten als discussieavonden en voorlichtingsbijeenkomsten.

Eind 1982 benadert de subsidiegever van het Milieu en Huishoudenproject (Directoraat Generaal Milieuhygiëne) de vakgroep Sociale Psychologie van de RU Groningen met de opdracht een evaluatieonderzoek naar de cursus Milieu en Huishouden uit te voeren. In dat evaluatieonderzoek zal speciaal aandacht besteed moeten worden aan mogelijke gedragsveranderingen bij de cursusdeelnemers.

Vanuit het Milieu en Huishoudenproject zelf komt de vraag om bij het evaluatieonderzoek ook in te gaan op:

- De ontwikkeling van een algemeen politiek bewustzijn bij cursisten.
- De emancipatie van de (overwegend vrouwelijke) cursisten.
- De oorzaak voor het feit dat er zo weinig mannen aan de cursus deelnemen.

Deze drie punten zijn door de vakgroep Sociale Psychologie in het evaluatieonderzoek meegenomen.

Uitgangspunten van het onderzoek

Kun je met de cursus Milieu en Huishouden een gedragsverandering bij cursisten teweeg brengen? Dit is de centrale onderzoeksvraag.

Om deze vraag te kunnen beantwoorden heeft de onderzoeker gebruik gemaakt van het fasemodel voor gedragsverandering (Kok en Sierro). Dit model beschrijft de stappen die mensen moeten nemen om tot een milieuvriendelijk gedrag te komen en geeft tevens de

factoren aan die het gewenste gedrag kunnen belemmeren. Omdat het model bij verschillende in deze reader beschreven onderzoeken als theoretische basis wordt gebruikt, zullen we er hier niet verder op ingaan. In het stuk "uitgangspunten van het onderzoek" bij het onderzoek "Voorlichting, komposteren en vermindering van de hoeveelheid huishoudelijk afval (Almere) vindt u een beschrijving en uitleg van het model (paragraaf 2.2 blz.10).

Specifiek op de evaluatie van de cursus Milieu en Huishouden gericht, heeft de onderzoeker de zes achtereenvolgende stappen voor gedragsverandering verder uitgewerkt. Per stap (fase) heeft de onderzoeker een of meerdere onderzoeksvragen ontwikkeld, die voor een goede evaluatie van belang kunnen zijn.

We zullen deze vragen hieronder op een rijtje zetten:

- methodologisch ok!
is ingal gestoken*
- Fase 1 (weten)** : - Hoe zijn de deelnemers aan de cursus op de hoogte gebracht van het bestaan van de cursus?
Deze vraag heeft betrekking op het publiciteitsbeleid (de werving) van het project Milieu en Huishouden.
- Fase 2 (begrijpen)** : - Weten deelnemers waar het in de cursus om gaat, wat het doel en de achtergrond van de cursus is?
Deze vraag heeft betrekking op de vorm en inhoud van de informatie die over de cursus verstrekt wordt.
- Is de informatie die in de cursus gegeven wordt begrijpelijk voor de cursisten?
Deze vraag heeft betrekking op het aansluiten bij de voorkennis en het kennisnivo van de cursusdeelnemers.
- Fase 3 (houding)** : - Vindt men het zinvol om aan de cursus mee te doen?
- Vindt men het zinvol om zich milieuvriendelijk te gedragen?
Voor de houding van mensen zijn twee factoren van belang nl: in hoeverre mensen het "gewenste, gevraagde" gedrag effectief vinden en in hoeverre ze zich verantwoordelijk voelen voor de milieuproblematiek. Beide factoren zijn in dit evaluatieonderzoek meegenomen.
- Fase 4 (intentie)** : - Welke mening heeft de sociale omgeving (partner, kinderen, vrienden en vriendinnen) van de cursist over milieuvriendelijke gedragingen?
- Hoeveel trekt de cursist zich aan van zijn sociale omgeving?
Deze vragen hebben betrekking op de invloed van de sociale norm op het voornemen van de cursisten om zich milieuvriendelijk te gedragen.
- Fase 5 (gedrag)** : - Welke moeilijkheden en belemmeringen kunnen optreden bij het realiseren van het milieuvriendelijke gedrag?

Deze vraag gaat in op de mogelijkheden en onmogelijkheden om een bepaald gedrag te vertonen.

Fase 6 (gedragsbehoud): - Gedragen mensen, die de eerste fase van de cursus al geruime tijd afgesloten hebben, zich nog steeds milieuvriendelijk?

Door op deze manier het fasemodel te doorlopen, verwacht de onderzoeker resultaten te krijgen over gedragsverandering bij cursisten als gevolg van de cursus en verwacht hij inzicht te bieden in de factoren die bepalend zijn voor de deelname aan de cursus en het tonen van milieuvriendelijk gedrag.

Naast de centrale onderzoeksvraag van dit evaluatieonderzoek is ook aandacht besteed aan de beoordeling van de cursus door cursisten (met speciale interesse voor de doorstroming van de eerste naar de tweede fase van de cursus (zie inleiding van deze paragraaf)) en de bijdrage die de cursus levert aan emancipatie en politiek bewustzijn.

Onderzoeksopzet

Om op de onderzoeksvragen antwoord te krijgen is een vragenlijstonderzoek opgezet.

De vragenlijst is aan drie groepen cursisten voorgelegd:

- 1 Een groep deelnemers die van plan is om de cursus te gaan volgen. (Deze groep is gekozen om de beginsituatie vast te leggen).
- 2 Een groep deelnemers die het eerste gedeelte van de cursus niet afgesloten hebben.
- 3 Een groep deelnemers, die het eerste gedeelte van de cursus al een jaar afgesloten hebben en mogelijk actief zijn in de tweede fase van de cursus.

Deze opzet maakt een vergelijking tussen cursusdeelnemers, die in verschillende fasen van de cursus zitten, mogelijk. Dit is belangrijk om de vraag te beantwoorden in hoeverre de cursus een gedragsverandering bij de cursisten kan bewerkstelligen.

Dit vragenlijstonderzoek onder de cursusdeelnemers bevat een persoonlijke cursusevaluatie, vele gedragsvragen en vele vragen naar met gedrag samenhangende factoren.

Naast dit onderzoek is een vragenlijstonderzoek uitgevoerd onder leden van de Vereniging Milieudefensie, waarin vragen opgenomen zijn over de bekendheid met de cursus Milieu en Huishouden.

Onderzoeksresultaten

Minder dan de helft van de leden van de Vereniging Milieudefensie heeft ooit van de cursus gehoord. Degenen die er wel van gehoord hebben, weten dit vooral dankzij "Milieudefensie" (blad van de Vereniging Milieudefensie). Bij de cursusdeelnemers komt de eerste informatie over de cursus voornamelijk van kennissen en collega's. Echter ook bij hen is "Milieudefensie" belangrijk geweest.

Waarom er meer vrouwen dan mannen aan de cursus deelnemen is niet

duidelijk geworden uit het onderzoek.

Tussen de drie groepen cursusdeelnemers blijken nauwelijks verschillen te bestaan met betrekking tot kennis van de in de cursus behandelde onderwerpen, de houding ten aanzien van milieuvriendelijk gedrag, de invloed van de sociale norm en het tonen van milieuvriendelijk gedrag. Alle drie de groepen zijn goed op de hoogte van milieuproblemen in het huishouden en mogelijke oplossingen hiervoor. Verder hebben ze alle drie overwegend een milieuvriendelijke houding en gedragen ze zich in het algemeen milieuvriendelijk.

Verschillen zijn er slechts in drie gevallen gevonden: gedragsverandering met betrekking tot het eten van vlees, plastic verpakkingen en de wastemperatuur. In twee van de drie gevallen (zo weinig mogelijk vlees eten en het vermijden van plastic verpakkingen) is tevens sprake van gedragsbehoud.

De cursusdeelnemers hebben geëmancipeerde denkbeelden en zijn politiek bewust. Ook hierin is geen verschil gevonden tussen de drie groepen deelnemers.

Over het algemeen wordt de cursus Milieu en Huishouden erg positief beoordeeld door de deelnemers. De cursus voldoet aan de verwachtingen, sluit goed aan bij de deelnemers en wordt leuk gevonden.

Tot slot blijkt dat de cursus een goede activerende werking heeft. De doorstroming van de eerste naar de tweede fase van de cursus is redelijk hoog.

Conclusies en aanbevelingen

De cursus Milieu en Huishouden trekt voornamelijk milieuvriendelijke en milieubewuste mensen. Mensen die bovendien al een redelijk hoog kennishivo bezitten als het gaat om milieuproblemen en milieuvriendelijke gedragsalternatieven. Ditzelfde verhaal gaat op voor het emancipatorische denken en het politieke bewustzijn. De cursus brengt dan ook nauwelijks gedragsverandering teweeg bij cursisten. Waarschijnlijk heeft de cursus voor de cursisten een ondersteunende functie ten aanzien van milieuvriendelijk gedrag. De cursus heeft een goede activerende werking.

Concluderend kunnen we stellen dat de cursus weinig bijdraagt aan meningsvorming en bewustwording van cursusdeelnemers. Het doel van de eerste fase van de cursus wordt dus maar deels gehaald nl. daar waar ze een ondersteuning vormt voor reeds bestaande milieuvriendelijke houdingen en gedragingen. De activerende werking is goed en het doel van de tweede fase wordt wel gehaald. De passieve deelnemerswerving is er hoogstwaarschijnlijk de oorzaak van dat de cursus alleen in milieuproblemen geïnteresseerde en zeer bewuste mensen aantrekt.

Op basis van deze conclusies komt de onderzoeker met de volgende aanbevelingen:

- 1 Als het beleid van Milieu en Huishouden is gericht op het vormen en instandhouden van redelijk zelfstandig functionerende actiegroepen, dan zullen ze bij de werving en bij de cursusinhoud meer aandacht moeten besteden aan de actiegerichtheid (specialiseren). De cursus zal voornamelijk afgestemd moeten worden op het nemen van initiatieven en het opzetten van acties.

- 2 Als het beleid van Milieu en Huishouden is gericht op kennisvermeerdering en individuele houdings- en gedragsverandering ten aanzien van milieu, emancipatie en politiek, zullen ze met name de werving moeten aanpassen aan de doelgroep.
- 3 Als het beleid van Milieu en Huishouden op beide gericht is, valt dit te realiseren door het organiseren van twee verschillende cursussen. Eén meer afgestemd op kennis-, houding- en gedragsverandering en één meer afgestemd op de actiegerichtheid. Dat betekent dat ook de werving daarop gericht moet zijn.

B. ONDERZOEK EN PRAKTIJK

Telefonisch interview met: Herman Schaalma (onderzoeker)
Annemarie Braam (medewerkster project
Milieu en Huishouden)

De ontwikkeling en betekenis van de onderzoeksvraag voor de praktijk

In 1982 ontstaat bij het Ministerie van VROM de vraag om evaluatieonderzoek te verrichten naar educatieve programma's rond het thema energiebesparing. Omdat grootscheepse voorlichtingscampagnes niet zo succesvol blijken te zijn, wil het Ministerie graag weten wat het effect is van groepseducatie. Het gaat het Ministerie daarbij vooral om de gevolgen van groepseducatie voor gedragsverandering. Het project Milieu en Huishouden lijkt geschikt om te onderzoeken. Zij kan mogelijk een antwoord geven op bovenstaande vraag.

Bovendien is het Ministerie van VROM de subsidiegever van het project. "Het kan dus zijn dat het Ministerie door dit evaluatieonderzoek tevens inzicht wil krijgen in het functioneren van Milieu en Huishouden ter ondersteuning van haar subsidiebeleid" aldus Herman Schaalma. Deze tweede mogelijke bedoeling van het onderzoek heeft er mede toe geleid dat Milieu en Huishouden niet zo happig is om mee te werken aan dit onderzoek. Milieu en Huishouden heeft toch besloten aan het onderzoek mee te doen onder voorwaarde dat het Ministerie haar geen dwingende beleidsveranderingen oplegt op basis van de onderzoeksresultaten.

De onderzoeksvraag naar mogelijke gedragsveranderingen bij deelnemers aan het project Milieu en Huishouden ligt voor het Ministerie vast. Milieu en Huishouden heeft hierin geen inspraak gehad. Hoewel de onderzoeksvraag relevant is, is Milieu en Huishouden zelf niet brandend nieuwsgierig naar antwoorden op deze vraag omdat ze op basis van eigen evaluaties wel een beeld heeft van mogelijke gedragsveranderingen bij cursisten. "Het onderzoek kan een ondersteuning vormen voor onze bestaande ideeën".

Milieu en Huishouden heeft de centrale onderzoeksvraag aangevuld met drie kleinere onderzoeksvragen. Vragen die zij zelf belangrijk vindt en waar ze nieuwsgierig naar is. De onderzoekers hebben deze vragen zonder problemen in het onderzoek meegenomen. Milieu en Huishouden vindt het jammer dat alleen de cursussen worden onderzocht en niet de voorlichting, die gegeven wordt door de na afloop van de cursus gevormde Milieu en Huishouden-

groepen. "Zo wordt slechts een deel van het projekt eruit gepikt en de belangrijkste functie van de cursussen "het sneeuwbaaleffect" wordt niet onderzocht".

Herman Schaalma merkt nog op dat de onderzoeksvraag belangrijk kan zijn voor andere milieuintellingen die bezig zijn met groepsvoorlichting en willen weten wat de effecten van een dergelijke vorm van voorlichting kunnen zijn.

Samenwerking tussen onderzoekers en praktijk tijdens het onderzoek

Tijdens het onderzoek is er een begeleidingscommissie geweest, bestaande uit twee personen van het Ministerie, Annemarie Braam, iemand van Stichting Energie Anders en twee wetenschappers (niet de onderzoekers).

De begeleidingscommissie is tijdens het onderzoek vier maal bij elkaar geweest. In de begeleidingscommissie zijn de onderzoeksopzet, de enquête, de onderzoeksresultaten en het concept-eindrapport besproken.

De begeleidingscommissie (uitgezonderd Annemarie Braam) toont weinig interesse in het onderzoek. "Het Ministerie vindt alles wel best en de wetenschappers vinden het andere onderzoek (projekt Milieu en Energie, zie Evaluatie Tentoonstelling Energie Anders blz.29) dat tegelijkertijd in de commissie besproken wordt wetenschappelijk gezien veel interessanter." Vanuit deze kant van de begeleidingscommissie komt dan ook weinig ondersteuning en commentaar.

Annemarie heeft wel kritiek b.v. op de onderzoeksopzet. Ze heeft liever diepteinterviews dan vragenlijsten omdat de cursus veel aandacht schenkt aan een persoonlijke benadering. De resultaten daarvan krijg je met een schriftelijke vragenlijst niet boven tafel. Volgens haar levert een gesprek meer diepgang en andere resultaten op. De onderzoekers zijn hier om praktische redenen (tijd, geld etc.) niet op ingegaan.

Ook op de vragenlijsten heeft Annemarie Braam commentaar: "Het zijn veel te veel vragen en houdingen van mensen kun je door de sociale druk nauwelijks meten." De vragenlijsten zijn op basis van dit commentaar niet veranderd omdat de onderzoekers het theoretisch model dat ten grondslag ligt aan de vragenlijst willen handhaven. Een van de stappen in het theoretische model is houding. "Dus daar willen we ook vragen over stellen." Milieu en Huishouden heeft wel meegewerkt aan en invloed gehad op de opstelling en formulering van de vragenlijst.

Met de aanbevelingen is Milieu en Huishouden het in grote lijnen eens en heeft slechts kleine veranderingen (met name in de formulering) voorgesteld.

De aanvullingen en het commentaar van Milieu en Huishouden zijn voor een deel naar voren gebracht in de begeleidingscommissie en voor een deel tijdens de informele kontakten (kontakten buiten de commissie) tussen de onderzoekers en Milieu en Huishouden.

De samenwerking verloopt behalve op het eind van de onderzoeksperiode goed. "Er is interesse aan de kant van de onderzoekers en oog voor de praktijk". Herman Schaalma zegt hierover: "Ik vond de cursus Milieu en Huishouden goed en wilde een onderzoek verrichten waar Milieu en Huishouden wat aan zou hebben. Ik zag

mezelf als een dienstverlener ten behoeve van het project." Op het eind komen er wat strubbelingen in de goede verstandhouding. Volgens Annemarie Braam omdat de definitieve versie van het onderzoeksrapport zo lang op zich laat wachten (nl. 2 jaar), overigens buiten de schuld van de onderzoekers om: het geld was op. "Een evaluatieonderzoek moet snel gedaan worden anders zijn de resultaten alweer achterhaald." Volgens Herman Schaalma omdat bij Milieu en Huishouden de vrees bestaat dat het rapport gebruikt zal worden bij het subsidiebeleid.

De reactie op het onderzoek vanuit de praktijk en het gebruik van het onderzoek in de praktijk

Milieu en Huishouden vindt het teleurstellend dat de onderzoeksvragen die zij ingebracht heeft niet of slecht beantwoord zijn. Op de vraag waarom meer vrouwen dan mannen aan de cursus meedoen komt geen antwoord. Op de andere twee vragen (naar emancipatie en politiek bewustzijn) komt een antwoord dat volgens Milieu en Huishouden niet klopt. De cursus zou hier geen positieve invloed op hebben, maar de ervaringen van Milieu en Huishouden wijzen in een andere richting. Ditzelfde verhaal gaat op voor de conclusie dat de cursus niet bijdraagt aan een gedragsverandering. "Het soort vragen en het instrumentarium vragenlijst zijn niet geschikt voor het meten van gedragsveranderingen".

De aanbevelingen vindt Milieu en Huishouden wel goed maar omdat het onderzoek drie jaar geduurd heeft, hebben er in de praktijk al allerlei ontwikkelingen en veranderingen plaatsgevonden. "Op grond van praktische ervaringen zijn de cursussen bijgesteld in de vorm van de aanbevelingen (zoals het loskoppelen van de twee cursusfasen en een ander publicitair beleid). Het onderzoek krijgt daardoor vooral een ondersteunende betekenis." Over de vraag of het onderzoek door het Ministerie gebruikt wordt, bestaat zowel bij Annemarie Braam als bij Herman Schaalma onduidelijkheid. Harde bewijzen hiervoor zijn er niet. Wel is het project Milieu en Huishouden na het onderzoek vaker dan daarvoor geconfronteerd met de vraag om aan te geven wat de effecten van de cursus zijn.

De onderzoekers gaan het onderzoek nog bewerken tot een leesbaar artikel voor milieubewegingen. De algemene vraag "in hoeverre je met groepsvoorlichting gedragsverandering te weeg kunt brengen" zal daarin centraal staan.

Herman Schaalma wijst tot slot nog op de moeilijke positie waarin je als onderzoeker verzeild raakt bij een dergelijk onderzoek. "Je zit klem tussen je eigen goede en ideële bedoelingen en het feit dat het onderzoek misschien ingezet zal worden bij subsidietoekenning. Dit belemmert het onderzoek en het gebruik van de onderzoeksresultaten."

2.4 ONDERSTEUNINGSPROJECT MILIEU EN ENERGIE. DEELRAPPORT 1 : EVALUATIE TENTOONSTELLING ENERGIE ANDERS.

Vakgroep Sociale Psychologie RU Groningen. E.Wortel,
S.Bosma, G.J.Kok, F.W.Siero, M.E.Boon

A. SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEKSRAPPORT

Inleiding

Een zestal onafhankelijke milieuorganisaties (waar Stichting Energie Anders er een van is) begint in januari 1984 met het Ondersteuningsproject Energie en Milieu. Het project wordt gefinancierd door het Directoraat Generaal voor Milieuhygiëne (Ministerie VROM).

Dit ondersteuningsproject is opgezet met de bedoeling om het plaatselijke energie- en milieubeleid te beïnvloeden. Om dit te realiseren worden plaatselijke milieugroepen door de zes milieuorganisaties ondersteund met begeleiding, training en levering van kennis en materiaal.

De Rijksuniversiteit Groningen heeft het ondersteuningsproject Energie en Milieu in opdracht van het Ministerie wetenschappelijk begeleid en geëvalueerd.

In het kader van de evaluatietask is onderzoek verricht naar de effecten van de tentoonstelling Energie Anders, die door de Stichting Energie Anders is ingezet binnen het ondersteuningsproject.

De tentoonstelling is bedoeld voor mensen die reeds interesse hebben in de energie- en milieuproblematiek. Stichting Energie Anders beoogt met de tentoonstelling dit publiek breder te informeren over de energieproblematiek en hen aan te sporen informatie te zoeken over deze problematiek en over de mogelijke (persoonlijke) bijdrage, die mensen aan de oplossing ervan kunnen leveren (met name in de sfeer van energiebesparing).

De tentoonstelling bestaat uit 28 zwart-wit panelen. De bovenste helft van de panelen bevat algemeen theoretische informatie over energie, energiebesparing, alternatieve energie en het energiebeleid. De onderste helft geeft (in kleiner lettertype) de bijbehorende technische informatie. Bovendien is het mogelijk de tentoonstelling met allerlei demonstratiemateriaal zoals een windmolen en zonnecollectoren te ondersteunen.

Het is gebruikelijk dat de tentoonstelling wordt aangevraagd door plaatselijke groepen. Deze groepen verzorgen ook de publiciteit rond de tentoonstelling.

De vakgroep Sociale Psychologie (RU Groningen) is in dit evaluatieonderzoek nagegaan in welke mate de tentoonstelling de kennis, houding en gedragsintenties (voorgenomen gedrag) van de bezoekers kan veranderen. Het gaat hier om bezoekers die de tentoonstelling vrijwillig en ongeorganiseerd bezoeken ("de vrije inloop").

Het onderzoek is uitgevoerd in de periode van september tot en met december 1984.

Uitgangspunten van het onderzoek

In hoeverre kan de tentoonstelling de kennis, houding en gedragsintenties van de bezoekers veranderen ? Om deze centrale onderzoeksvraag te beantwoorden zul je eerst inzicht moeten hebben in:

- de effecten die een tentoonstelling met een voorlichtend karakter kan hebben.
- de factoren die de effectiviteit van de tentoonstelling beïnvloeden.
- hoe mensen in het algemeen door middel van informatie tot houdings- en gedragsverandering komen.

Een tentoonstelling kan kwalitatieve en mechanische effecten hebben.

Bij kwalitatieve effecten gaat het om effecten die de tentoonstelling na afloop van een bezoek op de bezoekers heeft. Voorbeelden hiervan zijn: informatiewinst, invloeden op emotie of houding en invloeden op gedrag. Kwalitatieve effecten hebben betrekking op kennis-, houdings-, en gedragsverandering bij bezoekers onder invloed van de tentoonstelling.

Bij mechanische effecten gaat het om de effecten die de tentoonstelling tijdens het bezoek op de bezoekers heeft. Voorbeelden hiervan zijn: het volgen van de "geplande" loopvolgorde en het lezen van de teksten door de bezoekers. Mechanische effecten hebben betrekking op aandacht en begrip van de bezoekers voor de tentoonstelling.

Beide effecten zullen in dit onderzoek geëvalueerd worden.

Om te begrijpen waarom effecten van een tentoonstelling wel of niet optreden is het noodzakelijk om te weten welke factoren dit proces gunstig of ongunstig kunnen beïnvloeden.

Twee factoren blijken van belang te zijn bij het tot stand komen van een effectieve tentoonstelling: de vormgeving van de tentoonstelling (verlichting, kleur, teksten etc.) en de aard van de bezoekers.

Bij de aard van de bezoekers zijn persoonlijke gegevens (opleiding, sexe etc.) belangrijk alsook kennis, belangstelling en verwachting van bezoekers vóór het bezoek aan de tentoonstelling. Deze twee factoren zijn eveneens in dit evaluatieonderzoek meegenomen.

Om inzicht te krijgen in houding- en gedragsintentie-verandering bij tentoonstellingsbezoekers is het nodig om kennis te hebben van de fasen die een persoon moet doorlopen om naar aanleiding van informatie tot houding- en gedragsverandering te komen.

Om dit duidelijk te krijgen is het fasenmodel voor gedragsverandering (Kok, Siero) gebruikt, waarin deze stappen precies vermeld staan. Omdat dit model in meerdere, in deze reader besproken onderzoeken voorkomt, zullen we er hier niet verder op ingaan. Voor meer informatie over dit model kunt u terecht bij "uitgangspunten van het onderzoek" bij het onderzoek "Voorlichting, komposter en vermindering van de hoeveelheid huishoudelijk afval" (Almere). (paragraaf 2.2. blz.11).

Zoals al eerder vermeld is, heeft dit onderzoek zich beperkt tot

het vaststellen van veranderde kennis, houding en intenties bij bezoekers van de tentoonstelling Energie Anders. Het vaststellen van veranderingen in het gedrag van de bezoekers valt buiten dit onderzoek.

Op basis van bovenstaande theoretische overwegingen zijn een aantal onderzoeksvragen ontwikkeld. De vragen volgen de opeenvolgende fasen van gedragsverandering nl:

- In welke mate hebben bezoekers aandacht voor de tentoonstelling?
(mechanisch effect)
- Vinden de bezoekers de tentoonstelling begrijpelijk?
(mechanisch effect)
- Is de mening ten aanzien van de energieproblematiek veranderd door een bezoek aan de tentoonstelling?
(kwalitatief effect)
- Is er sprake van een verandering in gedragsintentie?
(kwalitatief effect)

Verder worden er gegevens verzameld over de publiciteit die er aan de tentoonstelling gegeven is.

De persoonskenmerken van de bezoekers, de aanleiding en reden van de bezoekers om de tentoonstelling te bezoeken en de vormgeving en inhoud van de tentoonstelling (factoren die van invloed zijn op de effectiviteit van de tentoonstelling) worden onderzocht. En tot slot is de geloofwaardigheid van Stichting Energie Anders voor de bezoekers onder de loep genomen.

Onderzoeksopzet

Voor het onderzoek is een (schriftelijke) vragenlijst opgesteld. Deze vragenlijst bestaat uit twee delen: In deel 1 worden kennis, houding en intenties van bezoekers gemeten, in deel 2 wordt onderzocht wat bezoekers van de inhoud en de vormgeving van de tentoonstelling vinden, of de tentoonstelling begrijpelijk is en hoe geloofwaardig de bezoekers Stichting Energie Anders vinden. Om vast te kunnen stellen of er naar aanleiding van de tentoonstelling verandering in kennis, houding en intentie is opgetreden, is deel 1 van de vragenlijst aan sommige bezoekers voorgelegd vóórdat zij de tentoonstelling gaan bekijken, terwijl andere bezoekers is gevraagd de vragenlijst in te vullen nádat zij de tentoonstelling hebben gezien. Je hebt dus twee groepen, een vooraf-groep en een achteraf-groep, die niet uit dezelfde bezoekers bestaan maar wel vergelijkbaar zijn. Voor deze oplossing is gekozen omdat het vooraf invullen van een vragenlijst mogelijk het kijkgedrag van de bezoeker beïnvloedt en een goede meting onmogelijk maakt. De vooraf- en de achteraf-groep blijken qua samenstelling niet op belangrijke punten te verschillen, zodat er zonder bezwaren algemene conclusies getrokken kunnen worden. De informatie over de tentoonstelling zelf is verkregen door deel 2 van de vragenlijst aan de bezoekers voor te leggen ná het bekijken van de tentoonstelling. Aan alle bezoekers, die na afloop van het tentoonstellingsbezoek de vragenlijst beantwoord hebben, is intern de eis gesteld dat ze ten minste 3 minuten naar de tentoonstelling gekeken moesten hebben. In beide delen van de vragenlijst zijn vragen opgenomen over

enkele persoonskenmerken van de bezoekers en over de aanleiding en reden van hun komst.

Het onderzoek heeft plaatsgevonden in drie steden waar de tentoonstelling gestaan heeft: Oosterwolde (proefdraaien), Zevenaar en Leewarden. In iedere stad nam de onderzoeksperiode 17 dagen in beslag.

Onderzoekresultaten

De meeste bezoekers komen uit algemene interesse naar de tentoonstelling. Een andere vaak genoemde reden om de tentoonstelling te bezoeken is het willen opdoen van kennis en inzichten met betrekking tot de mogelijkheden van alternatieve energie.

De bezoekers zijn voor het overgrote deel mannen met een middelbare tot hogere schoolopleiding en een voorkeur voor linkse partijen. Bovendien hebben de bezoekers al een (relatief) hoog kennisniveau en (relatief) positieve attitude voordat ze de tentoonstelling bezoeken.

De aandacht van de bezoekers gaat niet uit naar alle onderdelen van de tentoonstelling. Dit is waarschijnlijk toe te schrijven aan het feit dat de milieu- en energiezaken, zoals die in de tentoonstelling weergegeven zijn, al bij de bezoekers bekend zijn.

De algemene kennis over energieproblematiek is nauwelijks toegenomen bij bezoekers van de tentoonstelling. Wel blijkt er een kennistoename te zijn met betrekking tot specifieke, voor bezoekers minder bekende onderwerpen (zoals: steenkoolgebruik in de toekomst en besparingsmogelijkheden van de industrie).

De tentoonstelling heeft niet geleid tot een positievere houding bij de bezoekers over zaken als energiebesparing en alternatieve energie.

Ook de gedragsintentie van de bezoekers is niet veranderd. Men was al van plan om informatie te gaan zoeken over de energieproblematiek en de besparingsmogelijkheden. Bovendien hebben bezoekers al het idee om besparingsmaatregelen te treffen of hebben de bezoekers die maatregelen al getroffen, voordat de tentoonstelling bekeken is.

Zowel de tentoonstelling in haar geheel als de tekst en afbeeldingen afzonderlijk krijgen een positieve beoordeling van de bezoekers. Verder vindt men de tentoonstelling goed, leerzaam, begrijpelijk, boeiend en aantrekkelijk.

Tot slot vindt men de Stichting Energie Anders een geloofwaardige instelling is, met de kanttekening daarbij dat bijna de helft van de bezoekers de Stichting niet kent.

Conclusies en aanbevelingen

De bezoekers, die de tentoonstelling Energie Anders vrijwillig en ongeorganiseerd bezoeken, beschikken over een redelijke kennis en hebben een positieve houding en gedragsintentie met betrekking tot allerlei milieu- en energiezaken.

Onder invloed van de tentoonstelling, die zij positief beoordelen, wordt hun kennis nauwelijks vergroot en verandert hun houding en intentie niet. De conclusie lijkt gerechtvaardigd dat de

tentoonstelling voor de onderzochte doelgroep alleen een bevestigende werking heeft.

Om de beoogde verandering in kennis, houding en intentie bij deze doelgroep te realiseren, zal de tentoonstelling inhoudelijk aangepast moeten worden met meer specifieke en diepgaande informatie.

In de huidige vorm zal de tentoonstelling waarschijnlijk meer effect sorteren bij doelgroepen die de tentoonstelling in meer gedwongen en georganiseerde condities bezoeken (b.v. scholieren). De verwachting is namelijk dat juist deze doelgroepen niet over de gewenste kennis, houding en intentie beschikken.

B. ONDERZOEK EN PRAKTIJK

Telefonisch interview met: Drs. Sjoerd Bosma (onderzoeker, voormalig medewerker van de RU Groningen)
Jack Broekaart (hoofd afdeling Voorlichting van Stichting Energie Anders)

De ontwikkeling en betekenis van de onderzoeksvraag voor de praktijk

De onderzoeksvraag is afkomstig van het Ministerie van VROM. Het Ministerie wilde een uitgebreide evaluatie van het ondersteuningsproject "Energie en Milieu", waarvan de tentoonstelling deel uitmaakt.

De vakgroep Sociale Psychologie van de RU Groningen in de persoon van Sjoerd Bosma heeft de algemene onderzoeksvraag namelijk "evalueer de tentoonstelling Energie Anders" uitgewerkt op basis van het bij de vakgroep ontwikkelde gedragsmodel. Bij de verdere invulling van de onderzoeksvraag is geen overleg geweest met het Ministerie maar wel met de Stichting Energie Anders. De uitgewerkte onderzoeksvraag is aan de Stichting ter goedkeuring voorgelegd. De Stichting gaat daarmee accoord. "We hadden weinig keus, de evaluatie was ons opgedrongen".

Op de onderzoeksvraag heeft Jack Broekaart veel kritiek: "We weten al lang wat de voor- en nadelen van de tentoonstelling zijn. Het effect op gedragsverandering is ons ook bekend. Het enige voordeel is misschien dat onze praktische kennis door zo'n onderzoek een wetenschappelijke status krijgt. Wij wilden graag weten in hoeverre het hele voorlichtingsprogramma, waar de tentoonstelling maar een klein onderdeel van uitmaakt, ondersteunend is voor plaatselijke groepen op milieu- en energiegebied."

Om praktische redenen (tijd, geld en vaste opdracht) heeft Sjoerd Bosma aan de vraag van de Stichting geen gehoor gegeven en de onderzoeksvraag beperkt tot zijn eigen versie. Dit ontlokt Jack Broekaart de opmerking: "Dit onderzoek is voor mij niet interessant. Een onderzoek wordt pas belangrijk voor mij wanneer mijn vragen onderzocht worden."

Volgens Sjoerd Bosma is de onderzoeksvraag belangrijk voor een bredere kring natuur- en milieuorganisaties. "Bij die organisaties worden heel veel soorten voorlichtingsmiddelen gebruikt om de kennis van mensen te vergroten en de houding en het gedrag van

mensen te veranderen. Te weinig echter wordt gekeken naar het effect van de middelen. Bereik je je doel wel met zo'n middel. De evaluatie van een tentoonstelling kan inzicht geven in het effect van een van die voorlichtingsmiddelen."

Samenwerking tussen onderzoekers en praktijk tijdens het onderzoek.

In het algemeen kun je zeggen dat Stichting Energie Anders alleen bij het onderzoek betrokken is als dat nodig was voor het onderzoek. In de beginfase van het onderzoek om haar goedkeuringsfiat te geven aan de onderzoeksopzet. Tijdens het verdere verloop van het onderzoek zijn er contacten geweest over de organisatorische kant van het onderzoek en over de opstelling van de vragenlijst. Op het eind van het onderzoek over de conceptversie van het onderzoek. Inhoudelijk heeft de Stichting Energie Anders nauwelijks invloed gehad op het onderzoek. Alleen in de aanbevelingen zijn wat kleine wijzigingen aangebracht voordat de definitieve versie van het onderzoeksrapport aan de opdrachtgever gestuurd werd.

Jack Broekaart hierover: "De samenwerking was niet vervelend. Ik had geen behoefte aan een intensieve samenwerking omdat ze toch niet onderzochten wat ik wilde weten." Sjoerd Bosma had problemen met het nivo van contact en de randvoorwaarden (tijd, geld) waarbinnen hij moest werken. "Je zit bij een onderzoeksinstituut met eigen waarden en normen en eigen theorieën, die vaak niet door de praktijk begrepen worden. Hoe maak je nu duidelijk wat het onderzoek inhoudt, waarom je als onderzoeker bepaalde beslissingen hebt genomen en wat je met het onderzoek wil bereiken?" en "Door de randvoorwaarden van het onderzoek stonden wij als onderzoekers vaak te ver van de praktijk, waardoor een aantal zaken neerkwamen op eigen invulling en eigen interpretatie. Geen ideale situatie."

De mogelijkheden voor samenwerking waren dus niet groot. Als er contact was, was dit op persoonlijk nivo wel goed.

De samenwerking werd ook belemmerd door de grote afstand tussen de onderzoeker (Groningen) en de Stichting (Hoek van Holland). In de begeleidingscommissie (door het Ministerie van VROM ingesteld voor het hele project "Energie en Milieu" en de evaluatie van het project "Milieu en Huishouden". Op blz 20 in deze bundel kunt u meer informatie vinden over deze begeleidingscommissie) zijn wel een aantal onderzoekszaken inhoudelijk besproken, maar dit heeft niet geleid tot veranderingen in dit onderzoek. De begeleidingscommissie flatteert uiteindelijk de gekozen onderzoeksopzet.

De reactie op het onderzoek vanuit de praktijk en het gebruik van het onderzoek in de praktijk

Het onderzoeksrapport kwam een beetje als mosterd na de maaltijd. De tentoonstelling is namelijk vlak nadat het onderzoek afgerond was vervangen door een nieuwe tentoonstelling. Deze beslissing werd vóór het onderzoek genomen en daar is in de loop van het onderzoek geen rekening mee gehouden, omdat de opdracht de eva-

luatie van de tentoonstelling Energie Anders betrof. Het gevolg was wel dat een aantal specifieke aanbevelingen geen waarde meer hadden. Jack Broekaart: "Het onderzoek heeft wel onze ideeën versterkt en onderbouwd. De nieuwe tentoonstelling zou waarschijnlijk niet anders geweest zijn zonder het onderzoek, maar nu hebben we duidelijker het gevoel dat we op de goede lijn zitten. Bovendien kunnen we het onderzoek gebruiken naar beleidsmakers en opdrachtgevers toe om aan te geven waarom we iets op een bepaalde manier gedaan hebben."

Volgens Sjoerd Bosma ligt de waarde van het onderzoek voor de praktijk vooral in het feit dat het een aanzet geeft tot een discussie over het effect van een voorlichtingsmiddel. De vraag of een bepaald voorlichtingsmiddel geschikt is om het gestelde doel te bereiken houdt veel natuur- en milieuorganisaties bezig. Effectmeting van een middel kan de kennis op dit gebied vergroten. Jack Broekaart is het hier niet mee eens. "De tentoonstelling maakt onderdeel uit van een groot voorlichtingsprogramma en kun je niet geïsoleerd bekijken. Dat geeft een verkeerde beeldvorming en een verkeerde informatie over het middel tentoonstelling."

Omdat het onderzoek deel uitmaakt van een groter onderzoek (evaluatie van het hele project) dat nog niet afgerond is, is er nog weinig publiciteit aan gegeven. Waarschijnlijk gebeurt er nog wel iets om de publiciteit te bereiken maar in welke vorm is onduidelijk. "Misschien een artikel, misschien een studiedag wie weet?"

Stichting Energie Anders heeft haar organisatie anders opgezet. Naast de voorlichtingstak is er nu een onderzoekspoot binnen de organisatie, die ervoor moet zorgen dat er directe informatie-terugkoppeling over het effect van de gegeven voorlichting komt. "Op deze manier wordt het onderzoek dicht bij de praktijk gebracht en ingezet in het belang van de praktijk." Problemen zoals die bij dit onderzoek zijn voorgekomen kunnen daardoor in de toekomst misschien vermeden worden.

2.5 MILIEUPROJECTEN IN HET VOORTGEZET ONDERWIJS.

SCO. Marja van Erp, Jan Karel Koppen, Mario de jong.

A. SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEKSRAPPORT

Inleiding

De Stichting Centrum voor Onderwijsonderzoek (SCO) werkt in de periode 1983-1985 aan het project "Milieuproblematiek in het Voortgezet Onderwijs". Ze doet dit in opdracht van het Ministerie van VROM.

De overkoepelende doelstelling van dit project is het scheppen van voorwaarden waaronder het thema "milieu en milieuproblematiek" in het voortgezet onderwijs aan de orde gesteld kan worden. In het onderzoek wordt aan de hand van drie milieuprojecten de vormgeving van projectonderwijs in relatie tot het thema "milieu en milieuproblematiek" bestudeerd. Aan het onderzoek ligt de veronderstelling ten grondslag dat projectonderwijs een zeer geschikte onderwijsvorm is voor het behandelen van maatschappelijk relevante vraagstukken zoals milieuproblematiek. Er zal worden nagegaan of deze veronderstelling juist is en hoe er vormgegeven kan worden aan projectonderwijs over het thema milieu.

Uitgangspunten van het onderzoek

De rode draad van het onderzoek wordt gevormd door drie onderzoeksvragen:

- In hoeverre is projectonderwijs geschikt voor het aan de orde stellen van het thema "milieu en milieuproblematiek" in het voortgezet onderwijs?
- Welke leerervaringen hebben leerlingen opgedaan tijdens het project?
- Welke invloed heeft het milieuproject gehad op de kennis, houding en gedrag van leerlingen ten aanzien van het milieu?

Milieueducatie heeft tot doel leerlingen kennis en inzicht te verschaffen over de ecologische en maatschappelijke achtergronden van de milieuproblematiek, zodat leerlingen zich bewust worden van het feit dat de kwaliteit van het milieu bij veel menselijke handelingen en beslissingen in het geding is.

Milieueducatie richt zich op kennis-, houdings- en gedragsveranderingen bij leerlingen ten aanzien van het milieuvraagstuk. Milieueducatie beslaat een breed gebied (veel vakken) en kenmerkt zich door maatschappelijke relevantie.

Gezien de doelstellingen en kenmerken van milieueducatie vinden de onderzoekers projectonderwijs een geschikte vorm voor het behandelen van het thema milieu op scholen voor voortgezet onderwijs. In projectonderwijs krijgen leerlingen een actieve rol bij het behandelen van een onderwerp en wordt de samenhang met het handelen in het dagelijks leven benadrukt. Projectonderwijs lijkt daarom uitstekend geschikt voor de behandeling van maatschappelijke vraagstukken waarin een actieve stellingname van mensen

wenselijk is. Milieu is hier een voorbeeld van. Bovendien heeft milieueducatie tot nu toe nog geen vaste plaats in het voortgezet onderwijs, misschien dat de introductie van milieuprojecten hieraan iets kan veranderen.

Om de vraag of projectonderwijs de geschikte onderwijsvorm is goed te kunnen beantwoorden, evalueren de onderzoekers drie milieuprojecten.

Deze milieuprojecten zijn door docenten op scholen voor voortgezet onderwijs in Zaanstad, Amsterdam en Helmond ontwikkeld. Bij de opzet en uitvoering van de projecten heeft het SCO de docenten gesteund en gestimuleerd.

De drie projecten hebben de onderwijsvorm (projectonderwijs), het thema milieu en de omgevingsgerichte aanpak (milieuproblemen uit de directe omgeving van leerlingen) gemeenschappelijk. In inhoud (de te behandelen milieuonderwerpen), werkwijze (inroostering van het project, vrijheid van de leerlingen etc.) en doelstellingen verschillen ze.

De resultaten van de evaluaties van deze projecten worden dus gebruikt om na te gaan of projectonderwijs geschikt is voor de behandeling van de milieuproblematiek op scholen voor voortgezet onderwijs.

Over de vormgeving van projectonderwijs lopen de meningen uiteen. De discussie hierover kent een aantal belangrijke onderwerpen zoals: de inbreng van de verschillende vakken, de relatie tot de verplichte leerstof en de verhouding tussen de inbreng van de leerlingen en de structurering door docenten. Met name aan de relatie tussen projectaanbod en de verplichte leerstof is in dit onderzoek aandacht besteed. De onderzoekers zien hierin een potentieel struikelblok voor de invoering van projectonderwijs. In het onderzoek worden de drie milieuprojecten op dit punt met elkaar vergeleken. De projecten verschillen namelijk sterk qua relatie tussen het projectaanbod en de verplichte leerstof.

Onderzoeksopzet

Het onderzoek concentreert zich op de leerervaringen, die leerlingen tijdens het project opgedaan hebben, en op de invloed die het project heeft ten aanzien van kennis-, houdings- en gedragsverandering over het milieu bij leerlingen.

De leerervaringen van leerlingen zijn geïnventariseerd via een gesloten vragenlijst, die door iedere leerling individueel ingevuld wordt. De gesloten leerervaringenlijst bestaat uit een verzameling uitspraken over mogelijke leereffecten, waarbij leerlingen kunnen aangeven in hoeverre zij deze uitspraken op zichzelf van toepassing vinden. De mogelijke leereffecten zijn door de docenten van tevoren op basis van de projectdoelen geformuleerd. Als een projectdoel bijvoorbeeld is: "de leerlingen weten dat ze zo weinig mogelijk water moeten gebruiken", wordt het leereffect (de leerervaring): "ik heb geleerd dat ik zo weinig mogelijk water moet gebruiken." Leerlingen kunnen vervolgens aangeven of ze dit wel, niet of enigzins geleerd hebben. De leerervaringen hebben betrekking op kennis, houding en gedrag

over milieuproblematiek in het algemeen en over meer specifieke milieuonderwerpen. Bovendien hebben ze betrekking op ervaringen, die met de onderwijsvorm (projectonderwijs) samenhangen: onderzoekende houding, onderzoeksvaardigheden en sociale vaardigheden.

Omdat de doelen per milieuproject verschillen is de leerervaringenlijst voor ieder project anders.

Naast het idee dat leerlingen zelf hebben over wat ze geleerd hebben is het effect van de milieuprojecten op leerlingen onderzocht. Dit effect hebben de onderzoekers gemeten via een vragenlijst, waarin de volgende onderwerpen ter sprake komen:

- kennis van milieuproblemen
- houding ten opzichte van het milieu
- gedrag in verband met het milieu

De eerste versie van deze vragenlijst (vragenlijst 1) is direct voorafgaand aan het project door leerlingen ingevuld. De tweede versie (vragenlijst 2) direct na afloop. Beide vragenlijsten bevatten voor een groot deel dezelfde vragen om het effect van het project op kennis, houding en gedrag van de leerlingen goed te kunnen meten.

Bovendien zijn de vragenlijsten op alledrie de scholen in vrijwel dezelfde vorm afgenomen. De resultaten zijn dus onderling vergelijkbaar.

Naast dit formele onderzoeksgedeelte is er veel contact geweest met docenten over de opzet en de uitvoering van het project. Hieruit zijn ook veel gegevens en verklaringen voor de onderzoeksresultaten gehaald.

Onderzoeksresultaten

Over het algemeen zijn zowel docenten als leerlingen positief over de inhoud en werkvormen van de projecten. Met name het opzetten en uitvoeren van een eigen onderzoekje (bij alle projecten een vast onderdeel) wordt door de meeste leerlingen gewaardeerd en leerzaam gevonden.

De projecten hebben volgens de resultaten van de vragenlijsten nauwelijks verandering teweeg gebracht in kennis, houding en gedrag ten opzichte van milieuproblemen. Voor en na het project kent meer dan de helft van de leerlingen een milieuprobleem in de buurt. Ook is er geen verandering opgetreden in het belang dat de leerlingen hechten aan bepaalde milieuproblemen. De milieuproblemen met de meest verstreckende gevolgen (gif in de bodem, straling door kernenergie) vinden zij het meest belangrijk. Aan milieuproblemen is wel wat te doen vinden veel leerlingen zowel vóór als na het project. Het project heeft echter geen verandering gebracht in de activiteiten die leerlingen willen ontplooiën voor een schoner milieu. De actieve inzet is gering. Wel hebben (vooral de jongere) leerlingen na afloop van het project vaker "geen mening" over stellingen in verband met milieu. Hetgeen er op kan wijzen dat ze een beter besef hebben gekregen van de complexiteit van het betreffende milieuprobleem. Ook wordt er na afloop van het project wat negatiever gerapporteerd over het eigen milieuvriendelijke gedrag door leer-

lingen. Dit zou kunnen wijzen op een normverschuiving die onder invloed van het project optreedt. Leerlingen realiseren zich misschien beter hoe weinig ze doen in vergelijking tot wat mogelijk is.

Als we naar de leerervaringenlijsten kijken zien we dat de leerlingen zelf vinden dat ze wel wat geleerd hebben. Voor alle drie de milieuprojecten geven ze aan dat ze onderzoeksvaardigheden en sociale vaardigheden (algemene vaardigheden verbonden aan projectonderwijs) geleerd hebben. Bovendien geven de leerlingen aan dat hun houding ten opzichte van het milieu op een aantal punten veranderd is.

Tot slot:

De onderzoekers plaatsen een aantal kanttekeningen bij de onderzoeksresultaten. Waarvan de belangrijkste is dat een onderzoeksperiode van enkele weken te kort is om veranderingen in houding en gedrag te meten. Bovendien is het gehanteerde onderzoeksinstrumentarium niet geschikt om gedragsveranderingen te meten. Waarschijnlijk is een normverschuiving ten opzichte van het milieu gemeten bij leerlingen en geen gedragsverandering.

Conclusies en aanbevelingen

Door de beperkingen in het onderzoeksinstrumentarium is het moeilijk vast te stellen wat precies de invloed van de projecten op de leerlingen is geweest. Het enige dat er over te zeggen valt is dat de leerlingen over het algemeen enthousiast zijn over de projecten, dat ze een aantal belangrijke ervaringen hebben opgedaan en dat ze aangezet zijn om over een aantal zaken na te denken.

Na afloop van de projecten zijn nauwelijks positieve veranderingen in houding en gedrag geconstateerd. De mogelijkheid dat het teweeg brengen van houdings- en gedragsveranderingen niet binnen het bestek van een project kan gebeuren, verdient een gedegen overweging. Vanuit dat oogpunt bezien is een meer permanente vorm van milieueducatie te prefereren.

Het is niet raadzaam om met een nieuwe inhoud (milieu) een nieuwe onderwijsvorm (projectonderwijs) te introduceren. Docenten moeten hun aandacht dan te sterk verdelen waardoor de nadruk of te veel op de inhoud komt te liggen of te veel op de onderwijsvorm.

De projecten in alle drie de steden zijn erin geslaagd de leerlingen te motiveren voor het onderwerp. Voor de motivatie van leerlingen is projectonderwijs een geschikte onderwijsvorm.

De binding van het project met de verplichte leerstof blijkt niet altijd een belangrijke voorwaarde te zijn voor het introduceren van projectonderwijs op scholen voor het voortgezet onderwijs. Met name in Zaanstad, waar nauwelijks relatie met de verplichte leerstof werd gelegd, zijn na het milieuproject verschillende andere projecten uitgevoerd.

Als een school onderkent dat in de leerstof routine-onderdelen zitten die gemist kunnen worden, kan de vrijgekomen tijd aan

projectonderwijs besteed worden. De projecten kunnen dan een onderdeel gaan vormen van het vaste programma.

Op basis van deze conclusies komen de onderzoekers tot de volgende aanbeveling:

"In het ideale geval zou een project vooral moeten dienen als katalysator om de leerlingen te motiveren en om verbindingen met de buitenwereld te leggen. Daarnaast is voortgezette aandacht voor het milieu in het reguliere leeraanbod noodzakelijk. Verschillende vakken (dit in verband met de breedte van het terrein en de maatschappelijke relevantie) zouden "milieu" in de verplichte leerstof moeten opnemen."

B ONDERZOEK EN PRAKTIJK

Telefonisch interview met: Marja van Erp (onderzoekster)
Bouwe Taverne (onderwijscoördinator
SME)

De ontwikkeling en betekenis van de onderzoeksvraag voor de praktijk

De onderzoeksvraag is ontwikkeld door de Stichting Centrum voor Onderwijsonderzoek (SCO) in samenwerking met het Ministerie van VROM.

Eind jaren '70 heeft de SCO een onderzoek gedaan naar het thema "geluid en geluidsoverlast" op de basisschool. Dit onderzoek was voor een groot deel gericht op de ontwikkeling van een themaboek. Dit themaboek is aan alle basisscholen in Nederland toegestuurd. Daarna is onderzocht in hoeverre er gebruik gemaakt is van het boek. Het gebruik bleek zeer gering te zijn, overigens een bekend verschijnsel bij de introductie van dergelijk, buiten het onderwijs geproduceerd materiaal in de onderwijswereld. "Mede op basis van dit onderzoek ontstond het idee om het onderwerp milieu in de vorm van projectonderwijs op scholen voor voortgezet onderwijs te introduceren. In het onderzoek wilden we onder andere nagaan of projectonderwijs een geschikte onderwijsvorm is voor het thema milieu." aldus Marja van Erp.

Volgens haar zijn de onderzoeksvragen van direct belang voor docenten in het voortgezet onderwijs. Ze krijgen inzicht in de effecten die je met projectonderwijs kunt bereiken. Bovendien krijgen ze een beter beeld van thema- of projectonderwijs. Voor natuur- en milieuorganisaties ziet ze minder direct belang. "Ze kunnen er wat aan hebben."

Bouwe Taverne snapt niet dat projectonderwijs in een tijd van bezuinigingen zoveel aandacht krijgt. Projectonderwijs is binnen milieu-educatie namelijk geen heet hangijzer. "Milieu hoeft niet door projecten aan de orde gesteld te worden."

De praktische betekenis van de onderzoeksvraag is volgens Bouwe Taverne gering. Liever had hij een uitgebreider onderzoek gehad naar de beginsituatie van leerlingen: Waarom vertonen leerlingen wel of geen milieuvriendelijk gedrag? Hoe groot is hun belangstelling voor het milieu? Welke kennis hebben ze over milieuzaken? etc. Hier is wel behoefte aan binnen natuur- en milieuorganisaties. "Gegevens over de beginsituatie van leerlingen zijn

namelijk noodzakelijk bij educatieve planning."

Samenwerking tussen onderzoekers en praktijk tijdens het onderzoek

Marja van Erp heeft tijdens het onderzoek zeer nauw samengewerkt met de docenten die bij de milieuprojecten betrokken waren. Daarbij zorgde de SCO vooral voor de onderwijskundige inbreng en de docenten voor de vakinhoudelijke inbreng. "Het voordeel hiervan was dat docenten beter gingen zien hoe ze projectonderwijs over milieu vorm kunnen geven. Een direct gevolg van hun eigen inzet en meedenken."

De onderzoeksvraag en de onderzoeksopzet lagen vast. Hierbij zijn de docenten niet betrokken. Bij de samenstelling van de vragenlijst en het formulewren van de aanbevelingen hebben de meningen van docenten wel een rol gespeeld.

Het onderzoek is besproken in een begeleidingscommissie. In die commissie zat het Ministerie van VROM en daarnaast het Landelijk Steunpunt Natuur- en Milieueducatie, als vertegenwoordiger van natuur- en milieuorganisaties. De commissie kwam ongeveer één keer in de twee maanden bij elkaar om het onderzoek inhoudelijk te bespreken. Dit gebeurde naar aanleiding van tussenrapporten. "De samenwerking verliep prima en de verschillende commissieleden hebben het onderzoek op een goede manier kunnen aanvullen en bijstellen."

De reactie op het onderzoek vanuit de praktijk en het gebruik van het onderzoek in de praktijk.

Marja van Erp geeft drie punten aan, waarin het onderzoek waarde heeft voor de praktijk:

- 1 Doordat je samen met docenten iets ontwikkelt, gaat het materiaal voor deze docenten en hun collega's leven.
- 2 Het onderzoek heeft een voorbeeldfunctie. Docenten zien dat ze alvorens met een project te beginnen moeten nadenken over de doelstellingen.
- 3 Uit het onderzoek is duidelijk geworden dat milieueducatie meer geïntegreerd moet worden in het reguliere onderwijs.

Ten aanzien van deze punten heeft het onderzoek ook gevolgen gehad. "De docenten die meegedaan hebben aan het project waren enthousiast. In twee steden (Zaansstad en Amsterdam) heeft een herhaling van het project plaatsgevonden. En van Amsterdam is mij bekend dat het project een uitstraling heeft gehad naar andere scholen." Op basis van publicaties in onderwijskundige bladen en het blad "Netwerk" zijn er onderzoeksrapporten besteld bij de SCO. Wat daar in de praktijk mee gedaan is, is Marja van Erp onbekend. Bovendien heeft het onderzoek er mogelijk toe geleid dat er meer onderzoek verricht wordt naar het ontwikkelen van lesmateriaal voor het reguliere onderwijs. In Utrecht is het PLON-project hiermee bezig.

Marja van Erp merkt tot slot nog op dat het een tijdgebonden onderzoek was: "De grote interesse voor projectonderwijs is voorbij."

Voor natuur- en milieuorganisaties heeft het onderzoek weinig

practische betekenis aldus Bouwe Taverne. Hij heeft veel kritiek op het onderzoek. "De uitgangspunten van het onderzoek zijn niet duidelijk. De onderzoekers zijn meer bezig met het uitleggen van de onderzoeksmethodiek dan dat ze inhoudelijk ingaan op de vraag waarom leerlingen na afloop van het project geen milieuvriendelijk gedrag vertonen. In het algemeen blijft het onderzoek te zeer hangen in constatering en gaat het onvoldoende in op de hindernissen bij milieuprojecten. Het geeft weinig verklaringen." Het onderzoek is door natuur- en milieuorganisaties wel gebruikt als legitimering voor subsidieaanvragen. "De conclusie dat veel scholen behoefte hebben aan onderwijsmateriaal over milieu en de conclusie dat er interesse is voor milieueducatie op scholen waren de natuur- en milieuorganisaties niet onwelgevallig."

2.6 DIERENJUF

Natuureducatie en de relatie tussen jonge kinderen en dieren. Vakgroep Grondslagen en Methoden van Pedagogische en Andragogische wetenschap (RU Utrecht). Marjan Margadant-van Arcken.

A. SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEKSRAPPORT

Inleiding

In het begin van de jaren tachtig startte het Nederlands Astmafonds een campagne die tot doel had alle levende dieren uit het kleuter- en basisonderwijs te weren. Vanuit de natuureducatie moest hierop een antwoord komen. Een antwoord waarin het belang van dieren voor de opvoeding van kinderen duidelijk naar voren kwam.

In 1982 verschenen kinderpostzegels met als thema "kind en dier". Voor het Instituut Voor Natuurbeschermingseducatie (IVN) een goede aanleiding om bij het Nederlands Comité Kinderpostzegels subsidie aan te vragen voor een wetenschappelijk onderzoek naar de relatie tussen kinderen en dieren. Nadat de subsidie toegekend was, heeft het IVN samen met de door hen gevraagde onderzoekster de vraagstelling voor het onderzoek ontwikkeld nl: Hoe beleven kleuters de dieren in hun omgeving en welke herkenbare vormen van sociaal-culturele achtergronden worden zichtbaar in de relatie kind-dier? Bij dit onderzoek (Er zit een echte hond in de klas) waren de beschikbare tijd en financiële middelen beperkt. De onderzoeksgegevens waren desondanks zo interessant en bruikbaar, dat ze opriepen tot een vervolgonderzoek. De mogelijkheid tot uitbreiding van het onderzoek deed zich voor in de vorm van een promotieonderzoek. Hiervoor is subsidie gekregen van het Directie Natuur, Milieu en Faunabeheer van het Ministerie van Landbouw en Visserij en van het Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen. De directie NMF heeft een belangrijke invloed gehad op de vraagstelling van het vervolgonderzoek (Dierenjuf): Natuureducatie moet een centralere plaats in het onderzoek innemen.

Drie zaken dienen daarbij zeker aan de orde te komen, nl:

- 1 De voorwaarden en eisen waaraan natuureducatie voor jonge kinderen moet voldoen
- 2 Het belang van de relatie tussen kind en dier voor natuureducatie in het algemeen
- 3 Onderzoeksaanbevelingen die de basis kunnen vormen voor verantwoorde beleidsadviezen

De onderzoekster (een pedagoge) heeft de vragen benaderd vanuit het perspectief van de Utrechtse fenomenologische school. Dat wil zeggen dat voor haar vragen het best beantwoord kunnen worden door ze te bekijken vanuit de kinderlijke bestaanswereld (belevingswereld): "Niet in de eerste plaats verklaren, maar vooral begrijpen wat een dier voor een kleuter betekent."

De uiteindelijke vraagstelling van dit onderzoek wordt: "Hoe beleven jonge kinderen dieren en natuur, hoe verloopt de opbouw van een relatie tussen kind en dier en hoe is deze relatie zinvol en waardevol te gebruiken in het kader van natuureducatie." Het onderzoek is bedoeld voor alle mensen, die natuureducatie

verzorgen of willen gaan verzorgen voor jonge kinderen. Daarbij kun je denken aan schoolbiologen, leraren van de basisscholen, studenten van de PABO en hun docenten.

Uitgangspunten van het onderzoek.

Hoe beleven jonge kinderen dieren en natuur, hoe verloopt de opbouw van de relatie tussen kind en dier en hoe is deze relatie zinvol en waardevol te gebruiken in het kader van natuureducatie?

De onderzoekster wil niet in de eerste plaats de relatie tussen kind en dier/natuur verklaren maar ze wil leren begrijpen wat een dier voor een kleuter betekent. (zie inleiding).

Daarom heeft ze gekozen voor een kwalitatieve onderzoeksopzet. Dat wil zeggen een onderzoeksopzet met een open structuur, waarin kinderen op hun eigen (spontane) manier kunnen laten zien en vertellen hoe ze met dieren omgaan, hoe ze denken over dieren en wat dieren voor hen betekenen. De ervaringen van de kleuters staan centraal in dit onderzoek.

Om dit onderzoek goed te kunnen uitvoeren moet je als onderzoekster letterlijk en figuurlijk samen met kinderen bezig willen zijn (participeren in de leefwereld van de kleuters). Bovendien moet je bereid zijn open, zonder theoretische vooronderstellingen, naar kinderen te kijken. Tijdens de onderzoeksperiodes op kleuterscholen heeft de onderzoekster dan ook alle ervaringen met betrekking tot het onderzoeksonderwerp op zich af laten komen. Pas veel later is ze de ruwe onderzoeksgegevens gaan analyseren.

Het gaat hier om een fenomenologisch onderzoek: Kijken en waarnemen vanuit de "kleuterogen" en vervolgens de ervaringen interpreteren, systematiseren, categoriseren en inpassen in bestaande theorieën.

Op deze manier kun je volgens de onderzoekster de relatie tussen kind en dier/natuur echt leren begrijpen en met natuureductie hierop inspelen. Het effect van natuureductie wordt zo groter.

In dit onderzoek is tevens aandacht besteed aan de historische achtergrond van natuureductie en van de relatie tussen jonge kinderen en dieren. De wijze waarop mensen met dieren omgaan is namelijk historisch gegroeid. Vragen die dan ook opborrelen zijn: Wat waren vroeger de opvoedings- en onderwijsdoelen van natuureductie? en Hoe gingen kinderen vroeger met dieren om?

Als belangrijkste bron van historische informatie is gekozen voor verhalende kinderboeken uit de periode van ongeveer 1850 (invoering van het vak "kennis der natuur" op de lagere school) tot ongeveer 1980. Voor deze opzet is gekozen omdat auteurs een tijdsbeeld weergeven: een bepaalde manier van kijken naar, denken over en omgaan met natuur, dieren en kinderen.

Bij de analyse van de kinderboeken is de belangrijkste vraag: "Hoe beschrijven auteurs de natuur en de relatie tussen kinderen en dieren; zijn er opvoedingsideeën in te onderkennen?"

Het hele onderzoek heeft een pedagogische invalshoek. Het opvoedingsbelang neemt een centrale positie in.

Onderzoeksopzet

Het onderzoek valt uiteen in twee delen:

- 1 Een onderzoek op vijf kleuterscholen.
- 2 Een analyse van een veertigtal verhalende kinderboeken uit de periode 1850-1980 .

De onderzoekster bezoekt twee kleuterscholen gedurende drie weken dagelijks en drie kleuterscholen gedurende een jaar maandelijks (In totaal betreft het 250 kinderen).

Iedere keer neemt ze een klein huisdier met zijn dagelijkse behoeften (zoals voedsel, borstel, bot etc.) mee naar de kleuterschool. Ze begint een kringgesprek met de kleuters over het meegebrachte dier. Daarbij worden de kinderen aangemoedigd om spontaan te reageren, vragen te stellen en zelf iets te vertellen over het dier. De kringgesprekken duren ongeveer een half uur en worden op band opgenomen.

Na het kringgesprek mogen de kinderen in kleine groepjes met het dier spelen. Zij zijn dan helemaal vrij om te bepalen wat ze met het beest doen. Van deze "vrije spelsituatie" maakt de onderzoekster schriftelijke aantekeningen, die ze verwerkt in een onderzoeksdagboek.

Ter afronding van iedere onderzoeksperiode houdt de onderzoekster interviews met de kleuterleidsters en groepjes ouders.

Na de afsluiting van de bezoeken aan de vijf kleuterscholen begint de analyse van het tot dan toe verkregen ruwe materiaal. Het materiaal wordt gestructureerd en thema's (zoals het dierbeeld van kleuters en de voorkeur die kleuters hebben voor bepaalde diersoorten) worden eruit gelicht. Er wordt een samenhang in de informatie gebracht. Dit resulteert in een onderzoeksverslag, waarin veel ruw materiaal (verslagen van interviews, bandopnamen van de kringgesprekken) gebruikt is om theorieën uit te leggen en te ondersteunen.

Bij het selecteren van de kleuterscholen is gekozen voor een variëteit in onderwijstypen, sociaal-culturele en sociaal-economische achtergronden van de leerlingen, om zo de verschillen in natuurbeleving bij kleuters en de eisen waaraan natuureducatie moet voldoen zo goed mogelijk boven tafel te krijgen.

Voor het historisch overzicht van natuureducatie en de relatie kind-dier is gebruik gemaakt van een analyse van kinderboeken uit de periode 1850-1980. De 130 jaar zijn daarvoor verdeeld in drie subperiodes. Van iedere subperiode wordt eerst de stand van zaken met betrekking tot dierbescherming en natuureducatie voor die tijd gegeven. Vervolgens wordt aan de hand van kinderboeken de in die tijd levende ideeën over natuurbeleving in het algemeen en de relatie tussen kinderen, dieren en natuur in het bijzonder weer gegeven.

De onderzoekster heeft hiervoor 41 boeken geselecteerd en aan de hand van een vragenlijst bekeken.

Onderzoeksresultaten

Kinderen zien de natuur niet als een geïntegreerd geheel. Het beeld dat kinderen van de natuur hebben bestaat uit verschillende

concrete ervaringen (plaats- en tijdgebonden), die met elkaar verbonden worden.

Zoogdieren sluiten het meest aan bij het dierbeeld van kinderen. Ze worden sneller als dier gezien dan b.v. vogels, vissen en wormen.

Kinderen delen dieren in aan de hand van drie maatstaven. Die maatstaven zijn in volgorde van belangrijkheid: is het dier gevaarlijk of niet, kun je het dier aaien en kun je ermee spelen. Deze "kinderindeling" strookt niet met de door volwassenen gehanteerde biologische indeling.

De opbouw van een relatie tussen een kind en een vreemd of onbekend dier laat drie fasen zien: de allereerste kennismaking, de nadere introductie en het consolideren van de relatie. In de allereerste kennismaking komen vragen als "bijt ie" en "krabt ie". Als het dier niet gevaarlijk is, durft het kind hem te aaien. Tijdens de nadere introductiefase leiden kinderen het dier binnen in hun leefwereld. Ze laten de beesten hun kamer zien, vader, moeder, broertjes en zusjes worden voorgesteld etc. In de consolideringsfase (er is dan inmiddels een vertrouwensrelatie met het dier) gaat het kind met het dier spelen. Tijdens het spel vallen de leefwerelden van kind en dier samen, ze maken deel uit van één wereld.

De interesse voor het levende dier is bij kinderen groter dan de belangstelling voor de groene natuur. Kleuters zien de groene natuur als een niet-levend iets dat uit moet nodigen tot activiteiten; je moet er iets mee kunnen doen. De groene natuur is een doe-natuur. Kastanjes b.v. kun je vasthouden en weggooien.

Uit de analyse van kinderboeken komt naar voren dat het kind- en dierbeeld van auteurs in de drie periodes sterk veranderd is: In de periode 1850-1900 fungeren dieren in de verhalen als opvoedkundig middel. Zij zijn voorbeelden van deugdzzaamheid. Zij zijn Gods schepselen, waarvoor kinderen eerbied moeten hebben. Zij zijn inferieure wezens ten opzichte van de mens. De boeken zijn van bovenaf, vanuit de volwassen orde, geschreven.

In de periode 1900-1940 wordt het eigene in kinderen en dieren veel meer benadrukt. Kinderen mogen kind zijn. Dieren mogen dierlijk zijn. Het opvoedkundige idee wordt voor een belangrijk deel losgelaten. Er is meer begrip voor de kinderlijke bestaanswijze.

In de periode 1945-1980 komt het moralisme in kinderboeken weer om de hoek kijken: "Het afkeuren van misdragingen ten opzichte van dieren en het aanbieden van het goede voorbeeld middels het gedrag van de hoofdpersoon uit het boek." Het moraal van een verantwoord natuurgebruik en voorzichtig genieten van de natuur.

Conclusies en aanbevelingen

Wanneer natuureducatie aan jonge kinderen niet alleen gericht wil zijn op kennisoverdracht maar ook op bewustwording van de verwevenheid van mens en natuur, is het heel belangrijk om kleuters met dieren te laten spelen. Als kinderen met dieren spelen leren ze elkaar kennen en waarderen. Ze maken op zo'n momenten deel uit van een en dezelfde wereld: de ervaring van de verwevenheid van mens en natuur.

Bij het spelen kun je kleuters het beste de vrijheid geven.

Spelen en handelen naar eigen inzicht vergroot de leerervaringen. Het direkte contact van kinderen met levende beesten (de echte werkelijkheid) geeft zeer goede leermomenten. Het verdient daarbij wel aanbeveling om de diersoorten beperkt te houden. Kleuters een morgen met konijnen laten spelen sorteert meer effect dan kleuters achtereenvolgens geiten, kippen, honden etc. laten zien. Natuureducatie kan levende dieren met hun dagelijkse behoeften (voedsel, kooi etc.) gebruiken om te verwijzen naar een grotere ecologische context zoals de levensomstandigheden, voeding en gedrag van het dier in zijn natuurlijke omgeving. De interesse voor een levend dier is bij kinderen meestal groter dan de interesse voor de groene natuur. De groene natuur is voor jonge kinderen een doe-natuur. Natuureducatie zal op deze activiteitenbehoefte van kinderen in moeten spelen. Tot zover de conclusies en aanbevelingen ten aanzien van natuureducatie in het algemeen.

De onderzoekster geeft daarnaast nog vele aanbevelingen voor het gebruik van levende dieren als lesmateriaal, voor eisen waaraan een ideale kinderboerderij moet voldoen, voor natuureducatie aan gehandicapte kinderen en voor het ontwikkelen van goed lesmateriaal voor kleuters.

Bovendien is er behoefte aan een goed kinderboek dat op realistische wijze (aansluitend bij de leefwereld van kinderen) alle facetten van de relatie tussen kinderen en dieren beschrijft.

Tot slot wijst de onderzoekster erop dat wetenschappelijke, pedagogische kennis op de eerste plaats de kinderlijke bestaanswijze inzichtelijker moet maken om van daaruit gunstige opvoedings- en onderwijssituaties te creëren.

B. ONDERZOEK EN PRAKTIJK

Telefonisch interview met: Marjan Margadant (onderzoekster)
Jaco Wijsman (onderwijscoördinator IVN)

De ontwikkeling en betekenis van de onderzoeksvraag voor de praktijk

De Landelijke Werkgroep Schoolbiologen, het Instituut Voor Natuurbeschermingseducatie, de Stichting voor Leerplanontwikkeling en de Landelijke Adviescommissie Kinderboerderijen hebben behoefte aan onderzoek dat inzicht geeft in de relatie tussen kind en dier.

Drie redenen liggen hieraan ten grondslag:

- 1 De "praktijk" wil graag meer zicht krijgen op de rol die dieren vervullen bij de bevordering van milieubesef bij kinderen.
- 2 Er zijn bezuinigingen in aantocht en daardoor heeft "de praktijk" (mensen die natuureducatie geven aan jonge kinderen) behoefte om aan te tonen dat haar werk belangrijk is
- 3 Het Astmafonds komt met een aanval tegen levende dieren op school. Tegenover de harde cijfers van dit fonds moeten harde cijfers komen die bewijzen dat dieren belangrijk zijn voor kinderen.

Marjan Margadant voegt hieraan toe: "Bij natuureducatie worden te weinig fundamentele vragen gesteld. De achterliggende gedachten voor het geven van natuuronderwijs worden nauwelijks onderzocht. Daarom is het zo belangrijk dat dit onderzoek wordt gedaan. Het kan meer ondersteuning geven aan natuureducatie."

De onderzoeksvraag is direkt in de praktijk ontstaan. Een medewerker van de Stichting voor Leerplanontwikkeling heeft persoonlijke contacten met Marjan Margadant en benadert haar met de vraag om het onderzoek te verrichten. Er volgt een reeks gesprekken tussen de onderzoekster en vertegenwoordigers van de drie bovengenoemde organisaties over de concretisering van de onderzoeksvraag en de financiering van het onderzoek. Geheel naar tevredenheid van "beide partijen" resulteert dit in de onderzoeksvraag van het vooronderzoek.

Bij het vervolgonderzoek (promotieonderzoek) is de samenwerking bij de ontwikkeling van de onderzoeksvraag veel minder geweest. Jaco Wijsman hierover: "De vertaling van het vervolgonderzoek naar de praktijk is achterwege gebleven. De praktijk heeft geen zicht op het vervolgonderzoek. Met het vooronderzoek hebben we ons uitgebreid bemoeid daardoor wisten we wel dat het onderzoek in goede handen was. Bovendien hebben we gewezen op het belang van een vervolgonderzoek en gezocht naar subsidiemogelijkheden." De subsidie is gevonden bij het Ministerie van Landbouw en Visserij. Dit heeft geleid tot meer aandacht voor beleidszaken met betrekking tot natuureducatie in het onderzoek.

Voorafgaand aan het vervolgonderzoek heeft Marjan Margadant gesprekken gevoerd met potentiële gebruikers (met name schoolbiologen) over de onderzoeksvragen. Dit gebeurde in opdracht van het Ministerie. De potentiële gebruikers hebben aanvullingen gegeven op de onderzoeksvragen. Zo is b.v. de rol van de kleuterleidsters belangrijker geworden.

Een dergelijk onderzoek kan belangrijk zijn voor drie categorieën mensen die bezig zijn met natuureducatie namelijk: al degenen die werken met dieren en kinderen, kleuterleidsters en beleidsmakers.

Samenwerking tussen de onderzoekers en de praktijk tijdens het onderzoek

Tijdens het vooronderzoek is er een begeleidingscommissie geweest bestaande uit twee hoogleraren biologie, een psycholoog en vertegenwoordigers van de Stichting voor Leerplanontwikkeling, het Instituut voor Natuurbeschermingseducatie, de Landelijke Werkgroep Schoolbiologen en het Ministerie van L en V. Deze commissie is vier maal bij elkaar geweest om te praten over de onderzoeksopzet, onderzoeksresultaten en de conceptversie van het rapport. Behalve bij de onderzoeksopzet, waar de commissie heeft aangedrongen op inperking van het onderzoek (minder scholen, kortere onderzoeksperiode etc.), is de invloed van de commissie beperkt gebleven tot het plaatsen van punten en komma's bij het onderzoek. Jaco Wijsman hierover: "De fenomenologische benaderingswijze viel in goede aarde en over de aanbevelingen waren we ook zeer tevreden." Marjan Margadant heeft een iets andere visie op de begeleidingscommissie: "De onbekendheid met de fenomenologische aanpak en het ontbreken van praktijkervaringen bij een

aantal commissieleden heeft ervoor gezorgd dat er vanuit de commissie weinig essentiële bijdragen zijn gekomen. Bovendien heb ik de indruk dat niet iedereen het onderzoek goed doorlas. Voor de bewaking van het onderzoek (tijd, inhoud etc.) was de begeleidingscommissie wel van belang."

Voor het vervolgonderzoek is geen begeleidingscommissie ingesteld. De begeleiding is overgenomen door twee promotoren. Jaco Wijsman vindt dit jammer: "Door de vergaderingen groei je mee in het denkproces en dat neem je mee in het beleid. Dit heb ik bij het vervolgonderzoek gemist."

Door de aard van het onderzoek (participatie) en de enthousiaste inzet van Marjan Margadant (ze heeft b.v. veel lezingen over het onderzoek gegeven) zijn er gedurende het onderzoek intensieve contacten geweest met de praktijk (met beleidsmakers, kleuterleidsters, beheerders van kinderboerderijen, schoolbiologen etc.). De samenwerking verloopt prima. "Marjan Margadant is enthousiast, praktisch ingesteld en heeft een goed beeld van de praktijk." "Ik ontmoet overal medewerking, belangstelling en begrip."

De reactie op het onderzoek vanuit de praktijk en het gebruik van het onderzoek in de praktijk.

De reacties op het vooronderzoek zijn overwegend positief (het vervolgonderzoek is officieel nog niet uitgebracht). Kritiek is er wel op het feit dat de onderzoeksgegevens niet vertaald zijn in concrete adviezen, die direct bruikbaar zijn voor de praktijk. Een werkgroepje uit de praktijk is hiermee aan de slag gegaan. Zij brengen binnenkort een boekje uit met praktische tips voor leerkrachten van het basisonderwijs over het omgaan met levende dieren op school. In het vervolgonderzoek staan overigens vele adviezen. De onderzoekster heeft zich deze kritiek aangetrokken. Het vooronderzoek wordt door Jaco Wijsman (en misschien ook anderen) gebruikt als beleidsinstrument: "Niet bezuinigen maar de lokale voorzieningen juist uitbreiden, ze vervullen een belangrijke functie bij het bevorderen van milieubesef bij kinderen." Een onderzoek (de sfeer van deskundigheid) heeft veel invloed op de beleidsontwikkeling en subsidietoekenning. Binnen het beleidsveld bestaat wel moeite met de fenomenologische aanpak. De behoefte aan harde cijfers is groot. Hier moet je rekening mee houden als je een onderzoek als beleidsinstrument wil gebruiken. (Bij dit onderzoek is dat geen probleem omdat het gekoppeld is aan eenzelfde soort onderzoek op basisscholen, waar wel harde gegevens uitkomen).

Veel mensen die rechtstreeks te maken hebben met natuureducatie (met name in de uitvoeringssfeer) hebben copieën van het onderzoek gekregen. Hoe ze het gebruiken is over het algemeen niet bekend. Uit de persoonlijke contacten die Marjan Margadant met schoolbiologen en beheerders van kinderboerderijen heeft, maakt ze wel op dat zij hun werkwijze op grond van de onderzoeksresultaten aangepast hebben.

De Stichting voor Leerplanontwikkeling heeft een bijeenkomst georganiseerd over de relatie tussen kinderen en dieren en de vertaling daarvan naar het onderwijs. Het ging daarbij vooral om de betekenis voor de lange termijnplanning van het onderwijs. Het

onderzoek is daarbij gebruikt. Over deze studiedag is een publicatie verschenen.

Er is veel publiciteit rond het onderzoek geweest zowel binnen de wetenschappelijke wereld als daarbuiten (ouders van nu, jeugd-journaal, schooltelevisie).

Het onderzoek is zo goed gevallen dat Jaco Wijsman graag zo'n zelfde onderzoek wil naar de relatie tussen kinderen en milieueducatie (b.v. planten in combinatie met tuinieren).

Tot slot wijst Jaco Wijsman erop dat het in het kader van de internationale contacten belangrijk is dat er meer vertalingen komen van onderzoeken op het gebied van natuur- en milieueducatie.

2.7 VAN ONTWERP TOT UITVOERING

Voorlopig verslag t.b.v. de SVO van het project Implementatie van natuuronderwijs (SVO 1057)

Vakgroep Curriculumtechnologie TH Twente. J.J.H. van den Akker.

A. SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEKSRAPPORT

Inleiding

In 1978 is het project "Natuuronderwijs voor de basisschool" (NOB) door de Stichting voor de Leerplanontwikkeling (SLO) in het leven geroepen. Binnen dit project wordt allerlei lesmateriaal (curriculummateriaal) voor basisscholen ontwikkeld over de natuur in de brede zin van het woord. Schriftelijk materiaal neemt daarbij een centrale positie in.

Na een aantal jaren intensief ontwikkelwerk met een klein aantal scholen, richt de SLO haar aandacht in toenemende mate op de verspreiding en invoering (implementatie) van het onderwijsvernieuwende curriculummateriaal in een bredere onderwijskring. Bij het in gebruik nemen van het nieuwe curriculummateriaal door leerkrachten die niet zelf betrokken zijn geweest bij het ontwikkelwerk, doen zich veel problemen voor. Problemen die te maken hebben met de afwijkende onderwijsaanpak (vooral door het accent op vormen van ontdekkend-onderzoekend leren) in het nieuwe curriculummateriaal en met de onbekendheid bij leerkrachten van het nieuwe materiaal.

Het SLO-project NOB heeft goede contacten met de vakgroep Curriculumtechnologie (onderafdeling van Toegepaste Onderwijskunde) van de TH-Twente. In 1981/1982 is deze vakgroep een onderzoek gestart om de implementatieproblematiek (invoeringsproblematiek van onderwijsvernieuwend materiaal) te onderzoeken. In het onderzoek wordt nagegaan aan welke vormkenmerken (vormgeving) het curriculummateriaal moet voldoen zodat het een inspirerende en ondersteunende functie voor de leerkrachten kan hebben bij het in gebruik nemen ervan.

In de eerste onderzoeksperiode (1982-1983) is in het kader van de probleemanalyse informatie verzameld en bestudeerd over:

- de implementatieproblemen die kunnen optreden bij natuuronderwijs

- implementatiebevorderende kenmerken van het lesmateriaal

Na deze eerste fase van probleemanalyse heeft de Stichting voor Onderzoek van het Onderwijs (SVO) subsidie gegeven voor de uitbreiding van het onderzoek. Deze tweede onderzoeksperiode (1984-1985) bestaat uit een veldexperiment. In het veldexperiment is nagegaan in hoeverre de uit de probleemanalyse voortvloeiende aanbevelingen ten aanzien van vormkenmerken van curriculummateriaal inderdaad leiden tot een effectieve implementatie.

Tijdens het hele onderzoek zijn er nauwe contacten geweest tussen de vakgroep en medewerkers van het NOB-project.

Deze samenvatting heeft betrekking op de tweede onderzoeksfase. De gegevens die uit de eerste onderzoeksfase naar voren zijn gekomen, zijn vermeld in "uitgangspunten van het onderzoek".

Het gaat hier om een voorlopige versie van het onderzoeksrapport. De definitieve versie (in de vorm van een proefschrift) is in aantocht.

Uitgangspunten van het onderzoek

Welke vormkenmerken van curriculummateriaal voor natuuronderwijs hebben een bevorderend effect op de eerste gebruikerservaring van nog niet vertrouwde gebruikers? Dit is de centrale onderzoeksvraag.

Om deze vraag zinnig te beantwoorden is eerst onderzocht welke implementatieproblemen bij curricula voor natuuronderwijs kunnen optreden. Dit is gedaan met behulp van literatuurstudie, vragenlijsten en interviews met leerkrachten, PABO-docenten en lesmateriaalontwikkelaars.

De volgende kernproblemen komen naar voren:

- moeizame wijzigingen in de didactische rol van de leerkracht vooral met betrekking tot de nagestreefde vormen van ontdekkend-onderzoekend leren.
- onzekerheden en gebreken bij leerkrachten ten aanzien van gewenste vakinhoudelijke achtergrondkennis.
- gecompliceerdheid en tijdrovendheid van de lesvoorbereiding.
- onvoldoende duidelijkheid over leereffecten bij leerlingen.

De onzekerheid en de behoefte aan begeleiding en ondersteuning zijn groot bij leerkrachten.

Voorts concludeert de onderzoeker dat de leerkracht te beschouwen is als een leerling bij het in gebruik nemen van nieuw curriculummateriaal. Hij maakt een leerproces door. In dat leerproces moet de leerkracht begeleid worden. De onderzoeker gaat ervan uit dat de leerkracht in de beginfase van het leerproces behoefte heeft aan duidelijke aanwijzingen over de uitvoering van zijn taak. Daartoe is vooral een nauwkeurige beschrijving van het wat en hoe van zijn handelen (procedurele specificatie) van belang. Procedurele specificatie kan mogelijk een groot deel van de kernproblemen bij implementatie opvangen.

Op basis van de kernproblemen en het belang van een procedurele specificatie bij de oplossing daarvan heeft de onderzoeker een aantal voorwaarden geformuleerd waaraan nieuw lesmateriaal moet voldoen:

- de leerkracht zo concreet mogelijk steun verschaffen in zowel materieel-organisatorische lesvoorbereiding als in de oriëntatie en anticipatie op het lesverloop.
- de leerkracht toerusten met voldoende vakinhoudelijke kennis.
- de leerkracht zo concreet mogelijk aanwijzingen verschaffen over het wat, wanneer en vooral het hoe van zijn didactische handelen tijdens de lesuitvoering.
- de leerkracht inzicht geven in de te verwachten (tussentijdse en uiteindelijke) leereffecten bij kinderen en suggesties aan- dragen om die leereffecten zichtbaar te maken.

Deze voorwaarden zijn door de onderzoeker vertaald naar concrete materiaalkenmerken. Zoals b.v. het toevoegen van extra vakinhoudelijke achtergrondinformatie, potentiële leerlingvragen met hun antwoorden, startsuggesties en voorbeeldbeschrijvingen van leer-

*alle aan
André van
Woudenberg
doe
↓
mygster
dat dit
het belang is*

effecten, aan het nieuwe curriculummateriaal.

In een veldexperiment wil de onderzoeker het nut van de aanbevelingen voor een verbeterde implementatie uittesten. Er zal vooral gekeken worden naar de ondersteuning die de procedurele specificatie kan geven bij het leerproces van de leerkracht. Het belangrijkste criterium bij het veldexperiment is: de mate waarin de lesuitvoering (met name het leerkrachtgedrag) in overeenstemming is met de oorspronkelijke bedoelingen van de NOB-ontwikkelaars.

Onderzoeksopzet

De onderzoeker heeft met behulp van NOB-medewerkers een lesvoorstel, dat representatief is voor het reeds ontwikkelde NOB-materiaal, bewerkt en aangepast. Dit is gebeurd op basis van de aanbevelingen zoals die in "uitgangspunten van het onderzoek" beschreven staan met bijzondere aandacht voor de procedurele specificaties. De lesdoelen en lesinhouden zijn in de bewerkte versie dezelfde gebleven. Het oorspronkelijke lesvoorstel (controle-materiaal) en het "nieuwe", experimentele lesvoorstel vormen de uitgangspunten voor het veldexperiment.

Het veldexperiment is na een proefneming op zeven scholen, uitgevoerd onder veertig leerkrachten van het basisonderwijs, waarvan er twintig met het controle-materiaal en twintig met het nieuwe materiaal werken.

Het materiaal wordt opgestuurd naar leerkrachten. De leerkrachten hebben ruim een week de tijd om de les zelfstandig voor te breiden. Dan volgt de lesuitvoering. Tijdens de les worden video-opnamen en schriftelijke aantekeningen op basis van observatiepunten gemaakt.

Na de les vindt een interview met de leerkracht plaats over het lesmateriaal, de voorbereiding van de les, het verloop van de les en de rol van de leerkracht. Bovendien wordt enige achtergrondinformatie over de leerkracht en de klas gevraagd. Dit interview wordt opgenomen met een cassette-recorder.

Aan het einde van het interview krijgt de leerkracht de alternatieve (niet door hem gebruikte) materiaalversie overhandigd. De leerkracht wordt gevraagd dit materiaal te bestuderen, de sterke en zwakke punten van dit materiaal in vergelijking met het door hem gehanteerde lesmateriaal op een vragenlijst te noteren en deze vragenlijst binnen tien dagen terug te sturen.

Het aldus verzamelde ruwe onderzoeksmateriaal bestaat uit veertig cassettes, veertig videobanden, veertig handgeschreven lesaantekeningen en veertig vragenlijsten.

Vervolgens is aan NOB-medewerkers gevraagd welke lesonderdelen zij als het meest essentieel beschouwen, hoe zij die onderdelen het liefst (ideaaliter) uitgevoerd zien en welke uitvoeringswijzen zij strijdig achten met de bedoelingen van de les. Op basis hiervan heeft de onderzoeker een ideaal (overeenkomstig de oorspronkelijke bedoelingen van de NOB-ontwikkelaars) lesprofiel gemaakt. Dit lesprofiel is gekoppeld aan een puntensysteem: voor goede zaken krijg je pluspunten en voor zwakke zaken minpunten. Alle video-opnamen zijn ondersteund met de lesaanteke-

hiet te gestructureerd? → geprogrammeerde instructie?
inhoudelijke gebons materiaal?
hel pi?

ningen bekeken aan de hand van dit ideale lesprofiel. Zo is het mogelijk om iedere les (zowel van de controle- als experimentele groep) punten te geven per essentieel lesonderdeel en per uitvoeringswijze en op die manier te evalueren op basis van de oorspronkelijke bedoelingen van de NOB-medewerkers.

De uitwerking van de interviews gebeurt naar vier hoofdcategorieën: lesvoorbereiding, lesevaluatie, rol van de leerkracht en evaluatie van het lesmateriaal.

Uit de vragenlijst tenslotte kunnen de sterke en zwakte punten van de beide materiaalversies duidelijk worden. De interviews en vragenlijsten maken een vergelijking van het materiaal op basis van de ervaringen van de leerkrachten mogelijk. Het leerproces van de leerkrachten kan geëvalueerd worden, en de meningen van de leerkrachten over het leerproces en het materiaal kunnen geïnventariseerd worden.

Onderzoeksresultaten

De lesvoorbereiding is bij beide materiaalversies ongeveer even lang. De leerkrachten met de oorspronkelijkversie besteden het merendeel van de voorbereiding aan organisatorische aspecten, terwijl de leerkrachten met de nieuwe versie de nadruk leggen op inhoudelijke oriëntatie en de planning van het onderwijsleerproces.

De bewerkte materiaalversie leidt tot een lesrealisatie die beter in overeenstemming is met de oorspronkelijke bedoelingen van de NOB-ontwikkelaars. Met name op de punten die te maken hebben met het ontdekkend-onderzoekend leren van leerlingen zoals tussentijdse besprekingen, het stellen van (hulp-)vragen aan leerlingen en het actief betrekken van leerlingen in de evaluatie. De leerkrachten die de nieuwe versie gebruikt hebben, blijken over het algemeen goed op te kunnen treden als actieve begeleiders en stimulators van het "ontdekproces". Deze leerkrachten hebben zich vrij strak aan de redelijk gesloten lesopzet van de vernieuwde versie gehouden en blijken geneigd te zijn hun eigen rol daaraan aan te passen.

Bij de leerkrachten die het oorspronkelijke lesmateriaal gebruikt hebben, komt veel variatie in de lesuitvoering voor. Variatie die doorgaans weinig in overeenstemming is met de strekking van ontdekkend-onderzoekend leren. Deze leerkrachten hebben vooral het lesvoorstel aangepast, waarbij ze hun eigen routines en voorkeuren laten prevaleren.

Verder blijkt dat de leerkrachten met de nieuwe materiaalversie beter in staat zijn om de leeropbrengsten (leerresultaten) van de les aan te geven.

Beide versies van het lesmateriaal worden door alle leerkrachten positief beoordeeld. Wat men echter bij de ene materiaalversie als sterk punt beschouwt wordt bij het andere materiaal juist gemist en negatief beoordeeld.

Over de oorspronkelijkversie: veel mogelijkheden voor keuzes en eigen inbreng maar weinig houvast voor de leerkracht. Over de nieuwe versie: veel houvast maar weinig keuzemogelijkheden. Er bestaat bij de leerkrachten in het algemeen geen weerstand tegen sterk gestructureerd lesmateriaal.

Conclusies en aanbevelingen

hoofdstuk Curriculummateriaal waarin veel aandacht is besteed aan procedurele specificatie leidt tot een lesrealisatie die meer in overeenstemming is met de bedoelingen van de NOB-ontwikkelaars dan curriculummateriaal waaraan hierin geen aandacht is besteed. Bovendien draagt materiaal met procedurele specificatie bij aan het leerproces van de leerkracht. De leerkracht heeft meer zicht op de mogelijkheden die het lesvoorstel bevat en op zijn eigen mogelijkheden tot beïnvloeding van het lesverloop. Beiden aspecten vormen belangrijke voorwaarden voor een goede implementatie.

Rechtstreeks uit het voorafgaande vloeit de aanbeveling van de onderzoeker: "Curriculumontwikkelaars doen er goed aan bij het ontwerpen van hun concrete nieuwe lesmaterialen zo veel mogelijk recht te doen aan het idee van procedurele specificatie. Dat geldt zeker voor lesmateriaal dat bestemd is voor eerste gebruikerservaringen van nog niet vertrouwde leerkrachten.

B. ONDERZOEK EN PRAKTIJK

Telefonisch interview met: Jan van den Akker (onderzoeker TH Twente)
Paul Pilgram (hoofd NOB-project van de SLO)

De ontwikkeling en betekenis van de onderzoeksvraag voor de praktijk

De SLO (Stichting voor de Leerplanontwikkeling) ontwikkelt in intensieve samenwerking met een paar (proef)scholen nieuwe lespakketten. In dat lesmateriaal introduceren ze ook onderwijsvernieuwend elementen zoals het ontdekkend leren. Bij de verspreiding en invoering van dit nieuwe materiaal in bredere onderwijskring treden grote problemen op: de zogenaamde implementatieproblemen.

Jan van den Akker heeft vele jaren bij de SLO gewerkt alvorens hij overstapte naar de vakgroep Curriculumontwikkeling van de TH Twente. Tijdens zijn werkzaamheden bij de SLO heeft hij vaak over dit probleem gediscussieerd. Op basis van onder andere die discussies is hij tot de conclusie gekomen dat de vorm waaraan het nieuwe lesmateriaal moet voldoen een belangrijke rol speelt bij implementatie.

Toen hij op de TH Twente is gaan werken heeft hij besloten om een onderzoek te verrichten naar de vormgeving van lesmateriaal in relatie tot implementatie. "Ik kreeg daarbij alle ondersteuning van het onderzoeksinstituut en mocht het onderzoek via de eerste geldstroom starten. Het instituut heeft daarbij alleen gewezen op het feit dat ik prioriteiten moest stellen: het onderzoek moest haalbaar en hanteerbaar blijven." De literatuurstudie (probleemanalyse) is via de eerste geldstroom gedaan. Voor het veldexperiment heeft Jan van den Akker geld gekregen van de Stichting voor Onderzoek van het Onderwijs (SVO).

Tijdens SLO-werkzaamheden is de onderzoeksvraag ontstaan, het is

dan ook niet zo verwonderlijk dat Paul Pilgram opmerkt: "Er liggen bij implementatie zeer veel problemen maar dit was een zeer belangrijk probleem. Ik ben heel tevreden met deze onderzoeksvraag." Jan van den Akker over de onderzoeksvraag: "Implementatie is een universeel probleem, dat zich niet alleen binnen natuur- en milieueducatie voordoet maar op vele terreinen. Vele leerplanontwikkelaars hebben dan ook baat bij deze onderzoeksvraag."

Samenwerking tussen de onderzoekers en de praktijk tijdens het onderzoek

De samenwerking tussen Jan van den Akker en de medewerkers van het project Natuuronderwijs Op de Basisschool (NOB-project) van de SLO is zeer intensief geweest. En heeft geheel naar tevredenheid van beide "partijen" plaatsgevonden.

De NOB-medewerkers zijn gedurende het hele onderzoek inhoudelijk op de hoogte gehouden en betrokken geweest bij de onderzoeksontwikkelingen. Andersom werd de onderzoeker ook op de hoogte gebracht van de ontwikkelingen in het NOB-project. Het was daarbij een voordeel dat de onderzoeker en de NOB-medewerkers geografisch dicht bij elkaar zaten en elkaar al goed kenden. "Je wipt dan heel makkelijk bij elkaar binnen om even bij te praten." Jan van den Akker vindt dit de ideale combinatie van onderzoek en praktijk: "Je hebt nauwelijks inwerktijd nodig omdat je al helemaal op de hoogte bent van de praktijksituatie. Door je grote persoonlijke betrokkenheid met de SLO verlies je de praktijk niet snel uit het oog. En de vele contacten die je hebt zorgen voor een vertrouwensrelatie die erg belangrijk is voor het onderzoek." Paul Pilgram is het hier helemaal mee eens.

De reactie op het onderzoek vanuit de praktijk en het gebruik van het onderzoek in de praktijk

Het onderzoek heeft veel invloed gehad op het denken en handelen van de medewerkers van het NOB-project en de SLO in het algemeen. "Voordat de aanbevelingen in het onderzoeksrapport zijn verschenen hebben we ze al in de praktijk uitgevoerd. Met name het idee dat je de leerkracht als een leerling moet zien en hem duidelijke procedurele begeleiding moet geven is voor ons een belangrijk nieuw inzicht geweest. Bovendien heeft het veldexperiment (waar we zelf inhoudelijk veel aan mee gewerkt hebben) het nut van de aanbevelingen in de praktijk bewezen. Dat zorgt ervoor dat je weinig twijfels hebt."

Jan van den Akker is vaak ingeschakeld door de SLO om lezingen te houden over zijn onderzoek. Bovendien zijn er in het buitenland verschillende publicaties over het onderzoek verschenen. De interesse is zeer groot. Jan van den Akker hierover: "Volgens mij is de belangstelling met name zo groot omdat dit een van de weinige onderzoeken is die de probleemanalyse overstijgt en concrete aanbevelingen geeft voor verbetering van implementatie. Aanbevelingen die bovendien gestaafd zijn met een veldexperiment."

Het onderzoek heeft inmiddels een vervolg gekregen in de vorm van

een diepte-project. Het gaat om een vierjarig project, gefinancierd door het Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen, waarin de aanbevelingen uit het hier behandelde onderzoek toegepast worden op veertig lesvoorstellen en vervolgens geevalueerd worden. Bij het nieuwe onderzoek is dan niet alleen aandacht voor de rol van de leerkracht maar zullen ook schoolteams meer erbij betrokken worden. Een leerkracht van de basisschool maakt deel uit van een schoolteam en dat speelt bij implementatie ook een rol. Aan dit onderzoek gaan ook meer mensen meewerken. Behalve het NOB-project en de TH Twente gaan PABO's en schoolbegeleidingsdiensten meedraaien in het onderzoek. Kortom: een voortzetting op grote schaal van het hier beschreven onderzoek met een paar nieuwe facetten.

2.8 DE HINDERNISLOOP VAN MILIEUKUNDE IN HET ONDERWIJS

Milieukundig Studiecentrum Groningen (nu: IVM). W. Alma, B. Baas, A. Braaksma, B. Haaksma, T. Oost, J. Robertus.

A. SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEKSRAPPORT

Inleiding

In het begin jaren '80 is de milieuproblematiek sterk in de belangstelling gekomen. Aansluitend op deze ontwikkeling hebben diverse onderwijs- en milieuorganisaties lesmateriaal over milieuproblematiek uitgebracht. Het vermoeden bestaat dat er weinig gebruik gemaakt wordt van dit milieu-educatief materiaal. Het onderzoek heeft tot doel te achterhalen in welke mate dergelijk lesmateriaal in de praktijk wordt toegepast en welke belemmeringen zich voordoen bij het in gebruik nemen van dit lesmateriaal door leerkrachten.

De onderzoekers richten zich specifiek op lespakketten. Materiaal dat speciaal voor het onderwijs geschreven is en waarin de lessen min of meer voorgeprogrammeerd zijn. Bovendien hebben zij gekozen voor onderzoek op MAVO-, HAVO-, en VWO-scholen, omdat milieueducatie een onontgonnen gebied is in deze onderwijssystemen. Milieuonderwerpen komen er in het algemeen toevallig ter sprake, gecoördineerd milieuonderwijs wordt niet gegeven. Dit in tegenstelling tot andere onderwijsvormen waar milieukunde als vak in de studie ingepast wordt b.v. op huishoudscholen het vak milieuhygiëne.

Het onderzoek is, in het kader van het bijvak Milieukunde aan het Milieukundig Studiecentrum Groningen (het tegenwoordige IVM: Interfacultaire Vakgroep Energie en Milieukunde), uitgevoerd door een projectgroep bestaande uit vijf biologiëstudenten en één onderwijskundestudente.

Aan het onderzoek is gewerkt van maart 1983 tot en met juli 1983.

Uitgangspunten van het onderzoek

Wat zijn de oorzaken van het wel of niet gebruiken van milieu-educatief materiaal op MAVO, HAVO en VWO-scholen? Dit is de centrale onderzoeksvraag.

Om deze vraag goed te kunnen beantwoorden is bij leerkrachten onderzocht welke belemmeringen zich kunnen voordoen bij innovaties in het onderwijs en wat de achterliggende oorzaken daarvan kunnen zijn. Het in gebruik nemen van lespakketten over milieuproblematiek op MAVO, HAVO en VWO is namelijk te beschouwen als een innovatie, omdat op die scholen milieuzaken in het algemeen slechts toevallig ter sprake komen (zie ook inleiding).

Het acceptatiemodel is een methode om inzicht te krijgen in de aard van de belemmeringen die zich kunnen voordoen bij innovatie. In het acceptatiemodel worden de stappen aangegeven die leerkrachten moeten nemen om tot innovatie (in dit geval: het gebruik van milieu-educatief materiaal) over te gaan. Deze stappen komen

overeen met de fasen in het fasemodel voor gedragsverandering (Kok en Siero). Ze zullen hier uitgewerkt worden omdat ze in een aantal, in deze bundel beschreven onderzoeken al als theoretische achtergrond gebruikt worden. Voor meer informatie over de stappen kunt u terecht bij "uitgangspunten van het onderzoek" bij het onderzoek "Voorlichting, komposteren en de vermindering van de hoeveelheid huishoudelijk afval (Almere)". (paragraaf 2.2. blz 10).

Per stap hebben de onderzoekers een aantal onderzoeksvragen ontwikkeld:

- weten : - Is de leerkracht op de hoogte van het bestaan van bepaalde milieu-educatieve lespakketten?
- Hoe is de leerkracht van het bestaan van dit materiaal op de hoogte gebracht?
- begrip : - Kent de leerkracht de inhoud van het milieu-educatief materiaal?
- attitude : - Wat vindt de leerkracht van de kwaliteit van het materiaal?
- Wat vindt de leerkracht van de mogelijkheden om het materiaal in zijn lessen te gebruiken?
- intentie : - Denkt de leerkracht dat leerlingen, ouders van leerlingen en collega-leraren positief staan tegenover het gebruik van de milieu-educatieve lespakketten?
- gedrag : - Op welke problemen en belemmeringen kan de leerkracht stuiten wanneer hij het milieu-educatief materiaal gaat gebruiken?
- gedragsbehoud : - Is de leerkracht tevreden over de effecten, na gebruik van de milieu-educatieve lespakketten?

Naast dit onderzoek onder leerkrachten is er ook een onderzoek verricht onder organisaties die lespakketten over milieuproblematiek uitbrengen. De oorzaken van het wel of niet gebruiken van milieu-educatief materiaal kunnen namelijk ook heel goed bij hen liggen. Voor dit deel van het onderzoek zijn drie vragen ontwikkeld:

- Welke organisaties brengen lespakketten over milieuproblematiek uit voor MAVO, HAVO en VWO?
- Welke belemmeringen kunnen er volgens die organisaties optreden bij de uitgave van milieu-educatief materiaal en bij de invoering van dat materiaal op scholen?
- Welke bekendheid (publiciteit) geven de organisaties aan hun lespakketten?

Onderzoeksopzet

Het onderzoek valt uiteen in twee delen:

Het eerste deel is een oriënterend onderzoek naar organisaties. Bedoeld om een beeld te krijgen van milieu- en onderwijsorganisaties, die zich bezighouden met het ontwikkelen van lespakketten over milieuproblemen. Twaalf organisaties zijn hiervoor telefonisch of persoonlijk benaderd met een zestal open vragen over de doelstellingen van de organisatie, het materiaal dat ze uit-

brengen, de gebruikers van het materiaal, kritiek op het materiaal en de belemmeringen die de organisaties ervaren bij het invoeren van het materiaal op scholen. De organisaties hebben de vragen deels mondeling, deels schriftelijk en soms door het toezenden van b.v. een brochure beantwoord. De beantwoording was dan ook vrijgelaten door de onderzoekers.

Het tweede deel bestaat uit een enquête. Deze enquête is gehouden onder driehonderd leerkrachten in de vakken biologie, aardrijkskunde, scheikunde, natuurkunde en maatschappijleer. Alle leerkrachten zijn afkomstig uit de drie noordelijke provincies. De enquête is bedoeld om te weten te komen wat de oorzaken zijn van het wel of niet gebruiken van milieu-educatief materiaal op MAVO, HAVO en VWO. Het acceptatiemodel (zie uitgangspunten van het onderzoek) vormt de basis van de enquête.

De eerste versie van de enquête (proefenquête) is gemaakt met behulp van informatie uit contacten met leerkrachten, milieuorganisaties en onderwijsinstanties. Deze eerste versie is vervolgens uitgetest bij negen leerkrachten in Groningen. Na de nodige verbeteringen is de uiteindelijke enquête tot stand gekomen: het gaat om een vragenlijst met gesloten antwoordcategorieën. De teruggestuurde vragenlijsten (de respons was zeer hoog) zijn met de computer verwerkt.

Losse opmerkingen, die leerkrachten ongevraagd op de enquêteformulieren hebben geschreven, zijn door de onderzoekers in het verslag opgenomen.

De onderzoekers hebben zelf nog een aantal kritische kanttekingen bij de onderzoeksopzet geplaatst nl:

- Zowel in de enquête als in de open vragen ontbreekt een duidelijke omschrijving van de term lespakket, waardoor hierover interpretatieverschillen kunnen ontstaan.
- Bij de beantwoording van de open vragen door organisaties speelt subjectiviteit een rol.
- Met een dergelijke opzet bestaat de kans dat alleen de leerkrachten die milieuproblematiek belangrijk vinden op de enquête reageren. Dit kan een scheef beeld veroorzaken.

Onderzoekresultaten

Uit het oriënterend onderzoek onder milieu- en onderwijsorganisaties komt naar voren dat zes van de twaalf onderzochte organisaties lespakketten met betrekking tot milieueducatie uitbrengen. De lespakketten van deze organisaties zijn bijna allemaal bestemd voor de klassen 1 tot en met 4 van de MAVO, HAVO en het VWO. Via folders, onderwijsbladen en contacten met schooldirecties en onderwijskrachten wordt reclame gemaakt voor de lespakketten. Voor zover het de organisaties bekend is, komt het materiaal in het onderwijs terecht. De kennis over de gebruikers van de lespakketten is echter niet groot. Ook zijn de meeste organisaties onbekend met de kritiek op het door hen uitgegeven materiaal.

Als belemmeringen die kunnen optreden bij het uitbrengen en invoeren van milieueducatief materiaal noemen de organisaties: Ten eerste het gebrek aan coördinatie tussen instellingen, die

milieueducatief materiaal maken, met als gevolg onduidelijkheden voor de leerkrachten. Ten tweede de exameneisen van de scholen. En ten derde het gebrek binnen de eigen organisatie.

Uit de enquête onder de leerkrachten komen de volgende gegevens naar voren (Het gaat hier steeds om de resultaten van de teruggestuurde enquêtes (respons 62,4%). De groep leerkrachten die niet gereageerd heeft is hier buiten beschouwing gelaten):

- 55% van de leerkrachten is niet op de hoogte van het bestaan van lespakketten over milieuproblematiek,
- van het aantal leerkrachten die weten dat de lespakketten bestaan heeft de helft deze niet doorgelezen,
- over het algemeen hebben leerkrachten een positieve houding ten aanzien van de lespakketten,
- de sociale norm (de meningen van de ouders van leerlingen, leerlingen zelf en andere leerkrachten) vormt geen belemmering voor het gebruik van de lespakketten,
- 82,6% van de leerkrachten gebruikt geen lespakketten. Van het aantal leerkrachten dat een lespakket heeft doorgelezen maakt echter 75% ook gebruik van dit lespakket,
- de meeste leerkrachten, die een lespakket gebruikt hebben, weten niet of ze dit volgend jaar weer gaan doen,
- de lespakketten, die actief begeleid worden door de organisatie die ze uitgebracht heeft, worden meer gebruikt dan lespakketten, die niet begeleid worden.

De losse opmerkingen van leerkrachten hebben betrekking op de door hen ervaren belemmeringen bij het geven van milieueducatie. Voorbeelden: "het kost teveel tijd", "de motivatie van leerlingen is te laag" en "ik heb geen overzicht over het op de markt aanwezige milieueducatief materiaal".

Conclusies en aanbevelingen

Uit de opmerkelijk hoge respons op de enquête kun je afleiden dat de milieuproblematiek bij een groot aantal leerkrachten leeft. Bovendien kun je uit de enquête opmaken dat de leerkrachten positief staan tegenover het gebruik van lespakketten over dit onderwerp. Toch wordt er nog weinig gebruik gemaakt van lespakketten, die door milieu- en onderwijsorganisaties ontwikkeld worden. De belangrijkste oorzaken hiervan zijn dat leerkrachten onbekend zijn met het bestaan ervan en dat ze de lespakketten niet hebben doorgelezen. Je kunt hieruit de conclusie trekken dat te weinig of verkeerde reclame voor de lespakketten wordt gemaakt.

Iedere organisatie, die milieueducatief materiaal op de markt brengt, zal in eerste instantie moeten zorgen dat elke school of misschien zelfs elke mogelijk geïnteresseerde leerkracht op de hoogte is van het bestaan van het materiaal. In tweede instantie zullen organisaties de reclamevoering niet alleen moeten richten op de bekendmaking van het materiaal maar ook op de bereikbaarheid van het materiaal. Het moet leerkrachten zo gemakkelijk mogelijk gemaakt worden om de lespakketten te bekijken en te lezen.

Uit de enquête komt verder het belang van een goede begeleiding bij het ingebruik nemen van de nieuwe lespakketten naar voren. Organisaties wordt dan ook aangeraden om aan die begeleiding (extra) aandacht te besteden. Contacten van onderwijsorganisaties met milieuorganisaties over dit punt zijn gewenst.

De coördinatie tussen de verschillende organisaties is slecht. Er is een grote variëteit aan organisaties, die allemaal vanuit verschillende invalshoeken invloed proberen uit te oefenen op het onderwijs. Bij leerkrachten ontbreekt daardoor een overzicht over het uitgebrachte milieueducatief materiaal. Het zou geen overbodige luxe zijn wanneer deze organisaties eens samen overleggen hoe men het beste te werk kan gaan. De onderzoekers spreken hun hoop uit dat het Landelijk Steunpunt Natuur- en Milieueducatie (toendertijd net opgericht) een coördinerende rol daarbij kan vervullen.

Tot slot geven de onderzoekers twee suggesties voor verder onderzoek nl:

- 1 Hoe moet er doeltreffend reclame gemaakt worden voor milieueducatief materiaal?
- 2 Draagt de huidige structuur van milieu- en onderwijsorganisaties bij tot een goede innovatie van het milieueducatieve materiaal in het onderwijs?

B. ONDERZOEK EN PRAKTIJK

Telefonisch interview met: Wim Alma (onderzoeker)
Bouwe Taverne (onderwijscoördinator
SME)

De ontwikkeling en betekenis van de onderzoeksvraag voor de praktijk

Het Milieukundig Studiecentrum in Groningen geeft lespakketten uit over milieuproblematiek. Deze lespakketten vinden weinig aftrek bij docenten van basis- en middelbaar-onderwijs. Overigens een bekend probleem bij lespakketten die buiten de onderwijs-wereld samengesteld zijn en daarna "gedropped" worden op de "onderwijsmarkt". Geconfronteerd met dit probleem ontstond er bij het Studiecentrum behoefte aan een onderzoek naar de oorzaken van het wel of niet gebruiken van milieueducatief materiaal. Een aantal bijvakstudenten (waaronder Wim Alma) is met deze onderzoeksvraag aan de slag gegaan.

Via een medewerker van het Studiecentrum werden de studenten in contact gebracht met Dhr. Kok van de vakgroep Sociale Psychologie (RU Groningen). Het door deze vakgroep ontwikkelde model voor gedragsverandering bleek heel bruikbaar als uitgangspunt voor het onderzoek. De nadruk in dit onderzoek is daardoor komen te liggen op kennis, houding en gedrag van individuele docenten ten aanzien van milieueducatief lesmateriaal.

Bouwe Taverne vindt de onderzoeksvraag en uitgangspunten van het onderzoek zeer zinvol voor de praktijk. "Zo'n onderzoek kan inzicht verschaffen in de mechanismen die belemmerend werken bij de introductie van lesmateriaal in het onderwijs en daar heeft de

praktijk (natuur- en milieuorganisaties en onderwijsorganisaties) behoefte aan". Hij plaatst echter nog een paar kanttekeningen bij de onderzoeksvraag: "In de eerste plaats vind ik het jammer dat het onderzoek zich beperkt tot scholen voor Voortgezet Onderwijs, terwijl de meeste milieueducatieve medewerkers zich richten op het basisonderwijs. Op de tweede plaats had er in de onderzoeksvraag meer aandacht besteed mogen worden aan de sociale omgeving van docenten (b.v. schoolstructuur) en aan de rol van leerlingen."

Bij het ontwikkelen van de onderzoeksvraag is er geen contact geweest met de praktijk. Wim Alma: "De onderzoeksvraag lag al vast. We hebben hem alleen met behulp van het model voor gedragsverandering verder geconcretiseerd. Ik zou eigenlijk niet weten wat je hierover zou moeten bespreken." Voor Bouwe Taverne is het ook geen probleem dat er niet is samengewerkt. "Zolang een onderzoeksvraag duidelijk, leesbaar en toepassingsgericht is, heb ik er geen problemen mee. In het algemeen vind ik het wel belangrijk dat er meer samenwerking komt tussen onderzoekers en praktijkmensen op het gebied van onderzoeksprogrammering. De ontwikkeling van de concrete onderzoeksvraag en onderzoeksopzet vind ik daarna een taak van de onderzoekers zelf. Dit verhaal gaat natuurlijk niet op voor evaluatieonderzoek daarbij is samenwerking van begin af aan een pure noodzaak."

Samenwerking tussen onderzoekers en praktijk tijdens het onderzoek

De studenten hebben inhoudelijk begeleiding gehad van Cor Procé (medewerker Milieukundig Studiecentrum) en Gerjo Kok (voormalig medewerker vakgroep Sociale Psychologie). Inhoudelijk (over onderzoeksopzet, onderzoeksresultaten en aanbevelingen) is er geen contact geweest met de praktijk. "Dit was vanwege het aantal studieuren dat voor het onderzoek gereserveerd was onmogelijk." Bij het opstellen van de vragenlijsten en het "doorlichten" van natuur-, milieu- en onderwijsorganisaties, die lespakketten maken, is er logischerwijs wel contact geweest. Het ging hierbij vooral om het verzamelen van gegevens. Deze samenwerking verliep vlekkeloos. De belangstelling was groot.

Bouwe Taverne merkt op: "De onderzoeksopzet is goed. Het model is helder. Praktijkmensen kunnen daardoor zelf bedenken waaraan het lesmateriaal moet voldoen en hoe ze de onderzoeksaanbevelingen vertalen. Ik heb hier verder geen commentaar op."

Geen samenwerking blijkt bij een dergelijk onderzoek dus niet zo'n groot probleem.

De reactie op het onderzoek vanuit de praktijk en het gebruik van het onderzoek in de praktijk

Het onderzoek is goed ontvangen in de praktijk. Het geeft een duidelijke probleemschets en veel inzicht in de belemmerende mechanismen bij het invoeren van nieuw milieueducatief materiaal op scholen voor Voortgezet Onderwijs.

Aanvankelijk is het onderzoek vooral gebruikt bij subsidieaanvragen. "Er moest meer geld komen om het bestaande lesmateriaal een

grotere bekendheid te geven bij leerkrachten. De harde gegevens in het onderzoek (computerverwerking) hebben daarbij een positieve rol gespeeld. Beleidsmakers zijn daar erg gevoelig voor." Eigenlijk nu pas wordt er ook serieus op de inhoudelijke kant van het rapport ingegaan. "Hoe kun je de onderzoeksgegevens vertalen naar de praktijk en welke conclusies kunnen daaraan verbonden worden." Op de inhoud van het onderzoek is na een aantal jaren een aanvulling te geven aldus Bouwe Taverne. "Het proces om via een positieve houding ten aanzien van het lesmateriaal te komen tot gebruik van dat materiaal blijkt uit ervaring ook andersom te werken. Het uitproberen van het materiaal is vaak een voorwaarde voor een positieve houding en voor het gebruik van het materiaal." Deze aspecten komen aan de orde op een conferentie van onder meer Stichting Milieu Educatie (SME) in november 1986. Op de conferentie komen zaken aan de orde die ook in dit onderzoeksrapport vermeld worden. De conferentie is onder andere bedoeld als een stimulans voor verder onderzoek op dit gebied. Tot slot is het belangrijk dat door dit onderzoek het model voor gedragsverandering meer bekendheid heeft gekregen. "Het model is duidelijk, inzichtelijk en toepasbaar op een breed terrein (b.v. het maken van lespakketten). Er zou meer gebruik van gemaakt moeten worden" volgens Bouwe Taverne.

2.9 HET FUNCTIONEREN VAN BEZOEKERSCENTRA. BEZOEKERSCENTRA EN VOORLICHTING

Instituut voor milieuvraagstukken, VU Amsterdam. J. van der Linden

A. SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEKSRAPPORT

Inleiding

In de structuurvisie Natuur- en Landschapsbehoud (1977) stelt het toenmalige Ministerie van CRM dat het aanbeveling verdient om de openluchtrecreeant met voorlichting en educatie te begeleiden om hem in staat te stellen optimaal van zijn omgeving te genieten en hem een positieve houding en verantwoordelijk gedrag voor zijn omgeving bij te brengen. Bezoekerscentra kunnen daarbij een functie vervullen. In dit verband komt CRM in 1981 met het plan voor het opzetten van een netwerk van ongeveer 60 bezoekerscentra.

Voordat zo'n netwerk opgezet wordt is het noodzakelijk om meer inzicht te krijgen in de bijdrage die voorlichting via bezoekerscentra levert aan het bereiken van de hierboven gestelde beleidsdoelen. Bovendien moet duidelijk worden welke specifieke plaats een bezoekerscentrum inneemt binnen het beschikbare voorlichtingsinstrumentarium.

Er is behoefte aan een evaluatieonderzoek onder reeds bestaande bezoekerscentra, om op bovenstaande vragen antwoord te kunnen geven. Het Ministerie van CRM heeft de opdracht tot het doen van zo'n evaluatieonderzoek verleend aan de sociaal-wetenschappelijke groep van het Instituut voor Milieuvraagstukken van de VU in Amsterdam.

Het onderzoek valt uiteen in twee delen:

Een deel van het onderzoek richt zich op de aanbodzijde van de voorlichting: onderzoek onder beheerders en medewerkers van de bezoekerscentra over de werkwijze van de centra en de opvattingen die er leven bij degenen die informatie geven. Het betreft hier een oriënterend vooronderzoek, waarvan de gegevens gebruikt zijn voor het opzetten van het evaluatieonderzoek (deel twee van het onderzoek).

Een ander deel van de studie onderzoekt de doelgroep waarop de voorlichting van bezoekerscentra zich richt. Het gaat hier om een evaluatieonderzoek. Onderzocht wordt: welk publiek de bezoekerscentra bereiken, hoe de waardering voor bezoekerscentra is, of de beoogde doelen bereikt worden en welke specifieke plaats bezoekerscentra in het voorlichtingsinstrumentarium innemen.

Het onderzoek is met name bedoeld om een bijdrage te leveren aan het overheidsbeleid en is niet gericht op het beleid van specifieke bezoekerscentra. Het onderzoek heeft plaatsgevonden in de periode 1981-1983.

Uitgangspunten van het onderzoek

Het evaluatieonderzoek valt uiteen in twee delen:

- een oriënterend en inventariserend vooronderzoek onder beheer-

- ders en medewerkers van bezoekerscentra,
- het eigenlijke evaluatieonderzoek onder de doelgroep, waarop bezoekerscentra zich richten.

In het vooronderzoek is gekeken naar de wijze waarop en de omstandigheden waaronder voorlichting in bezoekerscentra tot stand komt. Vanuit deze inventarisatie kan een selectie gemaakt worden van de bezoekerscentra die het meest in aanmerking komen voor een evaluatie. Er kunnen evaluatiecriteria uit worden afgeleid. Er kan nagegaan worden in hoeverre bezoekerscentra multifunctioneel gebruikt worden (in verband met efficiëntie een interessant gegeven voor beleidsinstanties). En tot slot is er een globale beoordeling van de gegeven voorlichting op basis van dit vooronderzoek mogelijk. Bij de beoordeling spelen twee zaken een rol namelijk: Ten eerste de planmatige en systematische aanpak van de voorlichting. Zijn doel, doelgroep, inhoud, methode en organisatie van de voorlichting goed op elkaar afgestemd? Een goede samenhang tussen de onderscheiden elementen van voorlichting beschouwt de onderzoeker als essentieel voor een gerichte en effectieve voorlichtingsstrategie.

Ten tweede de vergelijking van doelstellingen en doelgroepen van bezoekerscentra onderling en van bezoekerscentra ten opzichte van beleidsvormende instanties.

In het eigenlijke evaluatieonderzoek zullen vier vragen onderzocht worden:

- 1 Leveren bezoekerscentra een bijdrage aan het bereiken van de ermee beoogde doelen?
Deze door CRM geformuleerde doelen hebben betrekking op het verhogen van kennis over de natuur- en cultuurhistorische waarde alsmede de recreatiemogelijkheden van de omgeving ter plaatse, het tot stand brengen van een positieve houding ten aanzien van natuurbescherming en het verhogen van de beleevingswaarde die het milieu de recreant biedt.
Geëvalueerd worden dan ook de kennis- en houdingsveranderingen van de bezoekers ten aanzien van het specifieke natuurgebied en ten aanzien van natuurbescherming in het algemeen.
- 2 a Hoe kan het publiek waarop bezoekerscentra zich richten worden gekarakteriseerd met betrekking tot voor voorlichting relevante kenmerken?
b Welke recreanten maken gebruik van het bezoekerscentrum?
Zijn er bepaalde categorieën recreanten die in meer of mindere mate door bezoekerscentra worden bereikt dan anderen?
Onderzocht wordt welke mensen de centra bezoeken. Gerichte voorlichting op aanvraag aan b.v. scholieren, bejaarden etc is hierbij buiten beschouwing gelaten. Het gaat dus om de "vrije inloop" van de centra.
Gekeken wordt naar de persoonlijke kenmerken (zoals leeftijd, opleiding etc.) van de bezoekers, de voorkennis en houding ten aanzien van dat gebied en ten aanzien van natuurbescherming en de motivatie van bezoekers om naar het centrum te komen.
- 3 In hoeverre bereiken andere voorlichtingsmiddelen betreffende natuurbehoud in het algemeen en de relatie tussen recreatie en natuur in het bijzonder het onderzochte publiek?
Om te kijken welke specifieke rol bezoekerscentra binnen het hele scala aan voorlichtingsmiddelen vervullen, is onderzocht

welk gebruik de doelgroep van de centra maakt van algemene informatiemiddelen (zoals boeken, t.v. etc.) over natuur en welk gebruik ze maakt van meer terreingebonden informatievoorzieningen (zoals excursies, rondwandelingen, lezingen etc.).

4 Hoe waarderen de bezoekers het bezoekerscentrum?

Het onderzoek naar waardering is belangrijk omdat een zekere waardering een noodzakelijke voorwaarde vormt voor het opnemen van de aangeboden informatie.

Onderzoeksopzet

In het vooronderzoek heeft de onderzoeker in eerste instantie een open interview met 25 beheerders van bezoekerscentra gehouden. De gesprekken zijn erop gericht de opvattingen en feitelijke beslissingen te achterhalen ten aanzien van een vijftal onderwerpen. Te weten:

- de gestelde doelen en doelgroepen,
- de inhoud van de voorlichting,
- de voorlichtingsmethodiek,
- de invloed van de structuur van de organisatie (b.v. Staatsbos-beheer en Natuurmonumenten) op de voorlichting,
- het multifunctionele gebruik van de bezoekerscentra.

De gesprekken duren gemiddeld enkele uren.

Op basis van deze interviews zijn in tweede instantie meer gestructureerde schriftelijke enquêtes gehouden. Deze enquêtes handelen over dezelfde onderwerpen. Per bezoekerscentrum zijn twee vragenlijsten verstuurd: een korte voor de organisatie en een lange voor de beheerder. Van de 32 benaderde bezoekerscentra hebben er 25 gereageerd.

De uitkomsten van de schriftelijke enquêtes en mondelinge interviews worden in het verslag apart gepresenteerd.

Gegevens uit het vooronderzoek zijn verwerkt in het uiteindelijke evaluatieonderzoek. Ze zijn gebruikt bij de selectie van de te onderzoeken gebieden en bij het opstellen van vragenlijsten.

Het evaluatieonderzoek heeft plaatsgevonden in vijf natuurgebieden met bezoekerscentra. Drie categorieën respondenten zijn er bij het evaluatieonderzoek te onderscheiden:

- 1 zij die het bezoekerscentrum binnenkomen
- 2 zij die het bezoekerscentrum verlaten
- 3 recreanten in het terrein, die het bezoekerscentrum die dag niet bezoeken (deze zijn slechts in twee van de vijf gebieden benaderd)

Voor deze drie categorieën respondenten is gekozen om:

- de verschillen tussen de bezoekers en de niet-bezoekers boven tafel te krijgen (vergelijking van de groepen 1 en 2 met groep 3).
- de effecten op kennis- en houdingsverandering van een bezoek aan de centra te meten (vergelijking groep 1 en groep 2).

Deze mensen is een mondelinge enquête voorgelegd. Bovendien is aan hen een schriftelijke vragenlijst uitgereikt om thuis in te vullen. Het veldwerk is verzorgd door buro Interact op zes zondagen in de periode half augustus 1981 tot half september 1981.

De mondelinge enquête duurt ongeveer een half uur. Ondanks deze lange duur is de respons hoog. Ook de respons op de schriftelijke vragenlijst is opmerkelijk hoog. Zowel de mondelinge als schriftelijke enquête kent gesloten antwoordcategorieën.

Onderzoeksresultaten

De resultaten van het vooronderzoek:

De nagestreefde doelen van de bezoekerscentra zijn betrekkelijk vaag. De meerderheid van de bezoekerscentra besteedt ruw aandacht aan de natuurlijke historie, het beheer en de inrichting van het gebied. Veel minder aandacht wordt besteed aan de invloed van de mens op de natuur.

In veel gevallen wordt de informatie via een tentoonstelling (wandpanelen en diaserie) overgebracht. Deze tentoonstelling verandert heel weinig, gemiddeld minder dan eens per jaar. Zowel op de inhoud van de voorlichting als op de presentatiewijze heeft de organisatie, waartoe het bezoekerscentrum hoort, veel invloed.

Het multifunctionele gebruik van bezoekerscentra wordt door de meeste beheerders en organisaties positief beoordeeld. Schoolgroepen vormen binnen de gehele doelgroep een belangrijke deeldoelgroep. Het begeleiden van deze schoolgroepen is een essentieel onderdeel in het takenpakket van bezoekerscentra. Helaas ontbreken de ruimte en middelen om dit goed te doen nogal eens.

Tot slot is de samenwerking tussen bezoekerscentra gering. Er vindt nauwelijks overleg en uitwisseling van ervaringen plaats.

De resultaten van het evaluatieonderzoek:

Van de mensen die naar een bezoekerscentrum komen heeft de helft het bezoekerscentrum al eens eerder bezocht. De motieven voor het bezoek blijken erg algemeen te zijn en niet gericht op specifieke informatie over het gebied.

De opleiding van bezoekers is hoog en veel zijn er lid van een natuurorganisatie. De bezoekers beschikken over een goede voorkennis en hebben een positieve houding over natuur en landschap en de bescherming ervan.

Tussen bezoekers en niet-bezoekers van het centrum is geen verschil in opleiding en leeftijd. Bezoekers zijn wel vaker lid van natuurbeschermingsorganisaties en kenmerken zich door meer kennis en een positievere houding over natuur en landschap.

Het recreatieve verblijf in het gebied wordt door beide groepen als even fijn ervaren. Veel niet-bezoekers zijn niet op de hoogte van het bestaan van het bezoekerscentrum.

Het effect van een bezoek aan het centrum blijkt beperkt te blijven tot een kennistoename over de natuur in het specifieke gebied. De positieve houding ten aanzien van deze specifieke omgeving wordt door het bezoek aan het centrum nog iets positiever. Echter de algemene opvattingen over de aantasting en bescherming van natuur en landschap veranderen niet. Ook de kennis en waardering voor de recreatieve voorzieningen in het gebied nemen niet of nauwelijks toe.

Mensen die bezoekerscentra bezoeken worden ook door andere voorlichtingmiddelen bereikt. In het algemeen is het zo dat mensen

die via een bepaald voorlichtingsmiddel bereikt worden ook via andere middelen beter bereikt worden (een uitzondering hierop vormt de t.v.). Tot slot geven de meeste bezoekers een bijzonder positieve waardering aan de centra.

Conclusies en aanbevelingen

De voorlichting van bezoekerscentra kan verbeterd worden door het formuleren van duidelijke doelstellingen en daaraan gekoppeld een gerichte werkwijze, door een betere oriëntatie op het publiek en door uitbreiding van de kennis over de (on)mogelijkheden van verschillende voorlichtingsmiddelen.

Bevordering van deskundigheid op deze gebieden is gewenst. Te denken valt daarbij aan een opleiding, cursus of studiedagen voor beheerders van bezoekerscentra of een centrale organisatie die bezoekerscentra kan adviseren en ondersteunen.

In het algemeen zullen bezoekerscentra meer informatie moeten geven over de gevolgen van recreatie voor het natuurlijk milieu. Verder verdient het aanbeveling om te streven naar een grotere uniformiteit van bezoekerscentra.

Ook het uitwisselen van kennis en ervaringen tussen beheerders van de centra is belangrijk.

Van de vestiging van een netwerk van bezoekerscentra in ons land kan op grond van de uitkomsten van het evaluatieonderzoek verwacht worden dat de beoogde doelen voor een deel wel en voor een deel niet bereikt worden. De onderzochte centra bereiken wel effect ten aanzien van gebiedsspecifieke kennis en houding maar een verandering van de meer algemene natuurbeschermingshouding is niet geconstateerd.

Bezoekerscentra zullen dan ook hun doelstellingen moeten beperken tot gebiedsspecifieke aspecten of als ze dat niet willen de in de centra aangeboden informatie moeten aanpassen.

Discussie dient nog gevoerd te worden over:

- de vorm waarin de informatie aangeboden wordt (moet er afgeronde informatie over een gebied of onderwerp aangeboden worden of kies je voor een probleemstellende benadering)?
- de keuze van de doelgroepen waarop het bezoekerscentrum zich richt en de afstemming van de inhoud op deze groepen. Het onderscheiden van doelgroepen en de aanpassing van het informatienivo op de verschillende doelgroepen is erg belangrijk. "Pretesten" (het uittesten van nieuwe informatie, presentatievormen etc bij een kleine publieksgroep) verdient daarbij aanbeveling.
- mate waarin bezoekerscentra naar gedragsbeïnvloeding streven. Als gedragsbeïnvloeding expliciet als doel nagestreefd wordt dan zul je de voorlichting daarop moeten richten. Succes daarbij is alleen te verwachten als een aparte aanpak gebruikt wordt voor de verschillende onderscheiden gedragingen.

B. ONDERZOEK EN PRAKTIJK

Telefonisch interview met: Joop van der Linden (onderzoeker)
Trudy van der Zanden (medewerkster
afdeling recreatie van Staats-
bosbeheer, waar o.a. het be-
heersbeleid t.a.v. de 5 bezo-
kerscentra van Staatsbosbeheer
wordt ontwikkeld)

De ontwikkeling en de betekenis van de onderzoeksvraag in de praktijk

Het toenmalige Ministerie van CRM (tijdens het onderzoek is de betrokken directie van CRM ondergebracht bij het Ministerie van Landbouw en Visserij) had in 1981 het plan om het bestaande netwerk van bezoekerscentra uit te breiden. Om dit plan te onderbouwen was er inzicht nodig in de bijdrage die bezoekerscentra binnen het gehele voorlichtings- en educatiepakket leveren aan het bijbrengen/bevorderen van natuur- en milieubewustzijn bij openluchtrecreanten. Onderzoek naar de effecten van bezoekerscentra is tevens een mogelijkheid om te checken wat er terecht komt van de door CRM verstrekte subsidies. "Het beleid van de afgelopen jaren kan zo geëvalueerd worden" aldus Trudy van der Zanden. Naast deze evaluatieve vragen over het effect van de centra leefden er in de beleidswereld vele algemene vragen met betrekking tot het functioneren van bezoekerscentra. Enkele voorbeelden: "Welk publiek wordt bereikt?" en "Wat wil, verwacht het publiek?".

Joop van der Linden heeft vier à vijf gesprekken gevoerd met beleidsambtenaren van de afdelingen openluchtrecreatie en onderzoek van het Ministerie van CRM om de vage onderzoeksvragen, die steeds veranderde, te concretiseren. "Het contact met de beleidsambtenaren was goed maar wel bijzonder intensief. Het was moeilijk om uit de vele vragen een goede selectie te maken en de essentie van de problemen en onduidelijkheden boven tafel te krijgen. Ik heb verschillende onderzoeksvoorstellen moeten schrijven."

De uiteindelijk geselecteerde onderzoeksvragen (zie uitgangspunten van het onderzoek) vindt Trudy van der Zanden erg belangrijk: "Het is voor ons interessant en noodzakelijk om te weten welke doelgroepen we bereiken en wat het effect daarvan is. Daar wisten we toen weinig over." Ze vindt het jammer dat alleen de individuele bezoekers bestudeerd zijn. "Er komen regelmatig groepen (scholen, bejaarden etc.) op bezoek in de centra (10 - 15% van het totale bezoek). Deze groepen worden door medewerkers van de centra begeleid. Het effect is misschien groter met deze opvang en begeleiding. Ik had dit graag onderzocht willen zien. Misschien iets voor een vervolgonderzoek?"

Joop van der Linden geeft drie redenen waarom de onderzoeksvragen van belang zijn voor de praktijk:

- 1 Door te evalueren op basis van doelstellingen krijg je zicht op de realiteit en haalbaarheid van je doelen.

Beleidsmakers formuleren vaak zeer algemene doelen die noch

realiseerbaar noch evalueerbaar zijn. Het zou beter zijn wanneer zij hun doelen concreter maken. Duidelijke en concrete doelen geven handvaten voor een gerichte werkwijze: een steun bij beleidsuitvoering.

2 Wil je goede voorlichting geven dan zul je rekening moeten houden met je doelgroep. Dit kan alleen als je een aantal gegevens over je doelgroep hebt.

3 Bovendien is het belangrijk om te weten in hoeverre je je doelgroep begrijpt (hun motieven, verwachtingen etc.).

"Aan de onderzoeksvragen liggen voorlichtingskundige basisideeën ten grondslag die een bredere bekendheid en toepassing verdienen."

Volgens beiden zijn de onderzoeksvragen zowel van belang voor mensen die in bezoekerscentra werken als voor mensen die beleidsmatig met de centra te maken hebben.

Samenwerking tussen onderzoekers en de praktijk tijdens het onderzoek

Er was een begeleidingcommissie bij het onderzoek bestaande uit beleidsambtenaren, een onderzoeker van Staatsbosbeheer, een consultant natuur- en milieueducatie en twee onderzoekers van het Instituut Voor Milieuvraagstukken. Zij zijn heel vaak bij elkaar gekomen. Het onderzoek is op alle punten gewikt en gewogen. Joop van der Linden hierover: "Het onderzoek werd te gedetailleerd besproken. Mensen bemoeiden zich soms met dingen waar ze absoluut geen verstand van hadden. Dat heeft mij veel werk gekost. Zo heb ik b.v. een extra stuk moeten schrijven voor de commissie om de door mij gekozen onderzoeksmethodiek uit te leggen. Tijd die ik had kunnen besparen wanneer de commissieleden vanuit hun eigen deskundigheid commentaar hadden geleverd en zich niet met alles hadden bemoeid."

Tijdens het vooronderzoek heeft de onderzoeker ook veel contact gehad met de praktijk (door middel van gesprekken met beheerders van de centra) "Mijn blik is daardoor wel veranderd. Het viel me op dat voorlichting vaak toevalligerwijs tot stand kwam. Van een planmatige aanpak was geen sprake. Dit heeft mij doen besluiten om meer algemene, inleidende hoofdstukken over voorlichting aan het onderzoeksrapport toe te voegen." De gesprekken verliepen zeer goed en waren nuttig. Het feit dat het onderzoek in opdracht van de subsidiegever werd uitgevoerd, vormde geen probleem.

De reactie op het onderzoek vanuit de praktijk en het gebruik van het onderzoek in de praktijk

Trudy van der Zanden: "De conclusie dat bezoekerscentra over het algemeen voor eigen parochie preken was voor Staatsbosbeheer belangrijk. De laatste jaren was het beleid m.b.t. de bezoekerscentra al terughoudender geworden uit het besef, dat er behalve bezoekerscentra ook andere (eenvoudiger) informatieve voorzieningen beschikbaar zijn en dat centra ten opzichte van het budget erg dure voorzieningen zijn. De uitkomsten van het onderzoek over de beperkte effecten van bezoekerscentra hebben deze terughoudende opstelling bevestigd."

Bij Staatsbosbeheer is het onderzoek o.a. op de jaarlijkse bij-

eenkomst van de centrumbeheerders besproken. Met een aantal aanbevelingen is men aan de slag gegaan. Zo wordt er langzaam meer onderscheid gemaakt in informatienivo's "We streven ernaar om de informatie beter af te stemmen op de verschillende doelgroepen."

De initiatieven om iets overkoepelends (b.v. een vereniging) voor alle beheerders op te zetten, zijn tot nu toe gestrand. "De behoefte hieraan leeft wel, maar de goede aanpak is nog niet gevonden."

Twee aanbevelingen spreken Trudy van der Zanden minder aan: Het beter formuleren van doelstellingen is een zaak die bij Staatsbosbeheer al langer de aandacht heeft. Ook de aanbevelingen die te maken hebben met educatie zijn voor Staatsbosbeheer van minder betekenis. "Officieel hoort educatie niet tot het takenpakket van Staatsbosbeheer. Natuurlijk hebben veel van onze informatieve voorzieningen en activiteiten wel educatieve aspecten. Maar in onze centra worden geen afgeronde educatieve programma's aan schoolgroepen aangeboden. We bieden de groepen de faciliteiten zoals het centrum, de excursie met de boswachter etc maar de groepsleiding stelt het programma op en is daarvoor verantwoordelijk. Deze benadering is in overleg met de beheerders zo bepaald."

Joop van der Linden hierover: "Ik heb toch het idee dat op dit punt meningsverschil bestaat tussen de beleidsbepalers bij Staatsbosbeheer en de beheerders van de bezoekerscentra."

Via twee tijdschriften en een aantal lezingen heeft Joop van der Linden bekendheid gegeven aan het onderzoek. Voor een beheerder van een bezoekerscentrum (die hij nog van het onderzoek kende) heeft hij nog een vervolgonderzoek uitgevoerd.

Tot slot zegt Joop van der Linden: "Het algemene denken over voorlichting en educatie wordt steeds belangrijker. De vraag naar onderzoek op dit terrein groeit. Ik denk dat mijn onderzoek daaraan heeft bijgedragen."

2.10 NAAR EEN PLANMATIGE VOORBEREIDING VAN NATUUR- EN MILIEUVOORLICHTING

Deelrapport 1: Kennisbundeling

Vakgroep Voorlichtingskunde LU Wageningen. P. van Meegeren.

A. SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEKSRAPPORT

Inleiding

In opdracht van de Rijksvoorlichtingsdienst voert de vakgroep Voorlichtingskunde van de Landbouwniversiteit Wageningen een onderzoek uit: "Het opzetten van natuur- en milieuvoorlichting". Het onderzoek wordt gefinancierd door het Ministerie van Landbouw en Visserij (Directie Natuur, Milieu en Faunabeheer en de Directie Voorlichting en Externe Betrekkingen) en de Voorlichtingsraad. Doel van het onderzoek is het bevorderen van een meer planmatige voorbereiding van de voorlichting, die gegeven wordt door particuliere natuur- en milieuorganisaties.

Het onderzoek bestaat uit drie delen:

1 kennisbundeling (literatuurstudie).

2 bestudering van praktijkvoorbeelden.

3 het ontwikkelen van een plan en middelen waarmee de gebundelde inzichten kunnen worden overgedragen aan particuliere natuur- en milieuorganisaties.

In het eerste deel bundelt de onderzoeker bestaande kennis en inzichten over het voorbereiden van natuur- en milieuvoorlichting. Hij wil een voorlichtingskundig kader schetsen dat zo veel mogelijk is toegesneden op natuur- en milieuvoorlichting.

In het tweede deel test hij de in deel één verzamelde theoretische inzichten in de praktijk. De onderzoeker bestudeert daarvoor vier cases met als belangrijkste vraag: "Is de theorie bruikbaar voor particuliere natuur- en milieuorganisaties".

De kennisbundeling en de bestudering van de praktijkvoorbeelden vormen de bouwstenen voor het derde, meer praktische gedeelte van het onderzoek. Het derde deel heeft tot doel om de natuur- en milieuvoorlichters een hulpmiddel te geven (b.v. een handboek) om hun werk planmatiger voor te breiden en daarmee effectiever uit te voeren.

Dit onderzoeksverslag gaat alleen over deel één van het onderzoek. De rest van het onderzoek is in november 1986, wanneer deze bundel geschreven wordt, nog lopende.

Omdat het hier een kennisbundeling betreft van bestaande kennis en theorieën is de opzet van deze samenvatting iets anders: de onderdelen "conclusies en aanbevelingen" komen te vervallen omdat die niet van toepassing zijn op dit onderzoek. De andere onderdelen (uitgangspunten, onderzoeksopzet en onderzoeksresultaten) handhaven we wel.

Dit eerste deelrapport heeft een wetenschappelijk karakter. Het is enerzijds bedoeld voor studenten en onderzoekers op het gebied van natuur- en milieuvoorlichting. Anderzijds kan het rapport

Korte theorie & hme
Ideologie niet genoemd

interessant zijn voor mensen uit de praktijk om dieper in te gaan op de voorlichtingskundige aspecten van hun werk.

Uitgangspunten van het onderzoek

"Hoe maken we de natuur- en milieuvoorlichting effectief?" Dit is de centrale onderzoeksvraag.

Het onderzoek is toegespitst op het voorbereiden van natuur- en milieuvoorlichting. Immers, een goede voorbereiding is het halve werk. De onderzoeker inventariseert in deel één van het onderzoek de keuzemomenten, die tijdens het voorbereiden van natuur- en milieuvoorlichting van belang zijn. In deel twee van het onderzoek zoekt hij naar factoren die op een dergelijk strategisch besluitvormingsproces van invloed zijn.

Zijn keuze om zich op deze zaken te concentreren, is gebaseerd op vier punten:

- 1 Voorlichting is een veelgebruikt instrument bij natuur- en milieuorganisaties. Het is geen eenvoudig toe te passen instrument. Goede voorlichting vereist een gedegen, planmatige voorbereiding.
- 2 Natuur- en milieuvoorlichting heeft de taak een weerbarstig soort gedrag te veranderen. Goede voorbereiding is daardoor extra noodzakelijk. In iedere situatie zal men moeten overwegen of voorlichting het juiste instrument is om een bepaald natuur- of milieuprobleem op te lossen. En als men voor voorlichting kiest moet men ruime aandacht besteden aan de voorbereiding, wil de voorlichting effect sorteren.
- 3 De indruk bestaat dat er in de voorlichtingspraktijk van de natuur- en milieuorganisaties vaak onvoldoende aandacht besteed wordt (of: kan worden) aan een systematische planning. Ondersteuning op dit vlak is gewenst.
- 4 De keuze voor voorlichting en niet voor educatie in het algemeen komt voort uit het idee dat natuur- en milieuorganisaties juist op het vlak van het systematisch voorbereiden van voorlichtingsactiviteiten weinig ondersteuning krijgen. Het voorbereiden van binnenschoolse activiteiten daarentegen kan bogen op een rijke traditie van vakdidactische inzichten.

Op basis van deze uitgangspunten heeft de onderzoeker gekozen voor een studie naar het planmatig voorbereiden van natuur- en milieuvoorlichting.

Onderzoeksopzet

Het gaat om een literatuurstudie bestaande uit vier hoofdstukken: Hoofdstuk 1 gaat in op het eigene van natuur- en milieuvoorlichting. Centraal daarbij staat de stelling dat natuur- en milieuvoorlichting voor een zware opgave staat, omdat het een weerbarstig soort karakter probeert te veranderen.

In hoofdstuk 2 worden de grote lijnen aangegeven van een voorlichtingskundig kader van de voorbereidingsfase. Een presentatie van de hoofdelementen, waarover in de voorbereiding keuzes gemaakt moeten worden: benadering, doel, doelgroep, middelen, in-

houd en organisatie van de voorlichtingsactiviteit. Hoofdstuk 3 gaat uitgebreid in op benaderingen van gedragsverandering via voorlichting. Een gedragsmodel maakt duidelijk op welke aangrijpingpunten een beïnvloedingspoging via voorlichting zich kan richten. Daarna worden verschillende benaderingen belicht, waarbij met name aandacht is besteed aan de factoren die de effectiviteit ervan bepalen.

In hoofdstuk 4 worden de overige elementen uit de voorbereidingsfase behandeld. Bij de bespreking van doel, doelgroep, middelen, inhoud, en organisatie wordt zoveel mogelijk aangegeven wat specifieke keuzemomenten in de natuur- en milieuvoorlichting zijn.

De hoofdstukken zullen verder uitgewerkt worden in "onderzoeksresultaten"

Onderzoeksresultaten

De onderzoeksresultaten worden per hoofdstuk aan de hand van kernvragen genoteerd. Deze kernvragen komen grotendeels overeen met de indeling in paragrafen, zoals die in het onderzoek gehanteerd worden.

Hoofdstuk 1 : Natuur- en milieuvoorlichting.

Welke rol kan natuur- en milieuvoorlichting vervullen bij natuur- en milieubehoud?

Uit tal van onderzoeken blijkt dat voorlichting veelal geen krachtig middel is om problemen op te lossen. De zelfstandige rol van voorlichting zal in een pakket van beleidsmaatregelen ten behoeve van natuur- en milieubehoud daarom meestal gering moeten zijn. Voorlichting heeft meer een ondersteunende taak voor andere beleidsinstrumenten: wetten, financiële maatregelen en beschikbare faciliteiten. Die ondersteuning bestaat enerzijds uit het geven van praktische voorlichting zoals b.v. het bekendmaken van een wet. Anderzijds bestaat de ondersteuning uit het geven van bewustmakende voorlichting. Daarbij moet je b.v. denken aan het bevorderen van de acceptatie van milieuvriendelijk beleid en het motiveren tot milieuvriendelijk gedrag.

Particuliere natuur- en milieuorganisaties staan voor een andere keuze. Ze hebben andere "instrumenten" ter beschikking: lobbyen, actie-voeren, alternatieven ontwikkelen en ... voorlichting geven. Deze voorlichting van particuliere natuur- en milieuorganisaties kan al naar gelang doel en doelgroep verschillende vormen aannemen:

- 1 Rechtstreeks politici (overheid) aanspreken op hun milieubeleid.
- 2 De acceptatie van milieuvriendelijk overheidsbeleid ondersteunen.
- 3 Rechtstreeks producenten aanspreken op hun productiepakket en productiemethoden.
- 4 De bevolking als consument aanspreken op een boycot van het kopen van producten van milieuonvriendelijke producenten.
- 5 De bevolking als consument aanspreken op concrete individuele natuur- en milieugedragingen.

- 6 De bevolking als burger aanspreken op indirect natuur- en milieugedrag (het mobiliseren van maatschappelijke macht).
- 7 Bevorderen van een algemeen natuur- en milieubesef.

Wat is het specifieke karakter van natuur- en milieuvoorlichting?

De onderzoeker vermeldt in zijn rapport een aantal kenmerken van natuur- en milieuvoorlichting:

behouwen 1? Natuur- en milieuvoorlichting is gericht op de verandering van een weerbarstig soort gedrag.

Waarom is natuur- en milieugedrag zo weerbarstig?

De voordelen van natuur- en milieuvriendelijk gedrag liggen niet op individueel nivo, maar zijn collectief. Van een schoon milieu kan iedereen genieten. Ook als de betreffende personen er niets voor doen. Een individuele prikkel om iets te doen ontbreekt. En dan gebeurt er meestal niets, want veel mensen kiezen voor eigen belang, ook al weten ze dat het algemene belang daardoor wordt geschaad.

Bovendien zijn de voordelen van milieuvriendelijk gedrag pas op lange termijn merkbaar, terwijl de nadelen (de inspanningen die je moet leveren) op korte termijn liggen.

*aanwinst-
deschuld-
heidsbew-
delij* 2 Natuur- en milieuvoorlichting is ongevraagd. Hierdoor ontstaat het gevaar van preken voor eigen parochie. Juist de mensen die al milieubewust zijn, reageren op de ongevraagde voorlichting. Ze doen dat uit interesse en/of solidariteit met de organisatie.

3 Bij natuur- en milieuvoorlichting gaat het niet om een eenmalige natuur- en milieuvriendelijke gedragsuiting maar om blijvend gedragsbehoud. (*je is dat specifiek tunc*)

4 Natuur- en milieuvoorlichting beschikt over beperkte middelen. Weinig geld en opleidingsmogelijkheden. Veel vrijwilligers etc..

Dit is de schets van natuur- en milieuvoorlichting die de onderzoeker in hoofdstuk 1 geeft. Het moge duidelijk zijn dat natuur- en milieuvoorlichting mensen niet makkelijk kan beïnvloeden. Een planmatige aanpak is dus vereist.

Daar gaat de onderzoeker in hoofdstuk 2 verder op in.

Hoofdstuk 2 : Planmatig voorlichten.

Wat is het belang van planmatig voorlichten?

Over het algemeen zijn de opvattingen en gedragingen van mensen niet makkelijk via voorlichting te beïnvloeden (zie hoofdstuk 1). Er is alleen kans op succes als de voorlichter gericht te werk gaat: een doelbewust en doelgericht handelen is een vereiste. "Planning is het beheersbaar maken van al hetgeen het eindproduct kan beïnvloeden."

In een planmatige werkwijze inventariseert men alle beslissingsmomenten. De beslissingen (keuzes) op het ene vlak bepalen de mogelijkheden op het andere vlak: ze zijn onderling afhankelijk. In een planmatige werkwijze let men dan ook op de goede afstemming van beslissingen op elkaar.

Planmatig werken is eerst denken dan doen.

Wat is een planmatige voorbereiding op beleidsnivo?

De eerste vraag waar een organisatie voor staat is: welk probleem gaan we aanpakken, en met welke middelen. Beantwoording van deze vraag vereist duidelijkheid op de volgende punten:

- 1 Het belang van het gesignaleerde probleem.
- 2 De aard van het probleem: technisch of gedragsmatig.
- 3 Wie draagt in welke mate bij aan het probleem, en welke gedragingen zijn daarbij het belangrijkste?
- 4 Wat zijn de determinanten van het te beïnvloeden gedrag? Is het gedrag met voorlichting te beïnvloeden? Zo nee, welke andere interventies (wettelijke en financiële maatregelen, het scheppen van faciliteiten, actie-voeren) zijn geschikt? Kan voorlichting hierbij een ondersteunende rol spelen?

Een weloverwogen beslissing op deze punten maakt duidelijk of voorlichting in de gegeven situatie een geschikt beïnvloedingsmiddel is.

Wat is een planmatige voorbereiding op uitvoeringsnivo?

Als er voor het beïnvloedingsmiddel voorlichting gekozen is, zal men aan die voorlichting op een planmatige manier gestalte moeten geven.

Dit onderzoek concentreert zich daarbij op de voorbereiding van voorlichtingsactiviteiten.

Twee zaken spelen bij de planmatige voorbereiding op uitvoeringsnivo een rol:

- 1 De elementen waarover je bij het voorbereiden van voorlichting beslissingen moet nemen. Dit zijn: benadering, doel, doelgroep, thematiek, methoden en organisatie.

Onder benadering wordt verstaan: de keuze voor gedragsdeterminanten waarop de gedragsbeïnvloedende voorlichting zich gaat richten. B.v. richt je je op houdingsverandering, op verandering van vaardigheden of op het scheppen van gedragsmogelijkheden.

- 2 Het verloop van het besluitvormingsproces: een constante wisselwerking tussen informatie verzamelen (kennen) en keuzes maken (kiezen).

In het begin van de voorbereiding staan de voorlichter nog vele wegen open en heeft hij nog relatief weinig inzicht in de voorlichtingssituatie (kennis). Gaandeweg neemt het inzicht toe en neemt het aantal alternatieven voor het voorlichtingsaanbod af. De toename in kennis is steeds gericht: niet alleen meer, maar ook specifiek en daardoor bruikbaar in de voorbereiding. De afname van het aantal alternatieven is gebaseerd op de gegroeide inzichten. Het zijn gemotiveerde keuzes.

Wanneer je deze twee zaken in schema weer zou geven ontstaat het volgende:

elementen
doelgroep
etc

kenweg
Welke gedrags-
mogelijkheden
heeft de doelgroep ?
etc

keuzeweg
Wie wil je be-
reiken?
etc.

De onderzoeker heeft de ken- en keuzeweg voor alle elementen in zo'n schema uitgewerkt.

Bij het voorbereiden van de voorlichtingsactiviteit moet je voor alle elementen de ken- en keuzeweg doorlopen. De voorbereiding eindigt met een voorlichtingsplan, waarin duidelijk, gemotiveerde (op kennis gebaseerd) en samenhangende keuzes zijn gemaakt ten aanzien van de elementen.

In hoofdstuk 3 en 4 gaat de onderzoeker verder in op de elementen, waarover beslissingen genomen moeten worden bij het voorbereiden van voorlichtingsactiviteiten. Hij doet dit aan de hand van de ken- en keuzeweg.

Hoofdstuk 3 : De keuze van de beïnvloedingsstrategie: benadering.

Welke gedragsdeterminanten bepalen individueel natuur- en milieugedrag?

Vroeger ging men ervan uit dat je via de weg kennis - houding - gedrag tot milieuvriendelijk gedrag kon komen. Er zijn steeds meer theorieën ontwikkeld die aangeven dat naast kennis en houding andere gedragsdeterminanten bepalend zijn voor een bepaald gedrag. In het onderzoek worden drie theorieën genoemd:

- 1 Ideeën van Skinner. Hij legt de nadruk op het belang van straffen en belonen bij gedragsverandering en gedragsbehoud.
- 2 Centraal staat de theorie van Fishbein, waarin gewezen wordt op de gedragsdeterminanten: attitudes (houding), sociale normen en gedragsmogelijkheden.
Deze theorie is gebaseerd op het idee dat de houding van mensen tot stand komt onder invloed van een afweging van kosten en baten. Wat levert het me op en wat moet ik ervoor over hebben?
- 3 Als derde wordt de norm-activatietheorie van Schwartz behandeld. Schwartz gaat in op de rol van morele kosten en baten in attitudevorming.

Het belang van een overzicht van gedragsdeterminanten voor de voorlichtingspraktijk is dat het duidelijk maakt dat er in het proces tussen kennisverandering en gedragsverandering allerlei factoren een rol spelen. Deze factoren geven aan dat er naast kennis meerdere aangrijpingspunten voor voorlichting zijn, wil men tot gedragsverandering komen.

Welke aangrijpingspunten voor gedragsverandering kunnen we op basis van de gedragsdeterminanten onderscheiden? Welke beïnvloedingsstrategieën zijn er?

De beïnvloedingsstrategieën zijn te onderscheiden in voorafbenaderingen (aangrijpingspunten aan het gedrag voorafgaand) en achterafbenaderingen (aangrijpingspunten na vertoond gedrag).

Voorafbenaderingen:

Om de houding van mensen te beïnvloeden kun je je richten op kennisvermeerdering (informatie verstrekken), waardoor mensen meer overwegingen (b.v. het belang van milieubehoud) bij het bepalen van hun houding betrekken. Bovendien kun je stimuleren dat individuen de kosten van het gewenste gedrag minder belang-

rijk vinden en de baten hoger gaan waarderen (interpretatie: aandacht voor natuurbeleving). Ook het activeren van gevoelens van morele verplichting is een mogelijkheid om de houding te beïnvloeden (bewustmaking, wijzen op medeverantwoordelijkheid en het bieden van handelingsperspectief).

Op het nivo van sociale normen kun je de sociale normen zelf proberen te veranderen of de sociale weerbaarheid van mensen groter maken (groepsgerichte benadering).

De gedragsmogelijkheden van mensen zijn te beïnvloeden door mensen meer vaardigheden te leren (informatie verstrekken of modeling: zelf het voorbeeld geven). Het aandragen van actieperspectief is ook een manier. Evenals het verbeteren van faciliteiten (meer glasbakken etc.).

Je kunt je ook rechtstreeks op het gedrag richten. Dit kan door dwang uit te oefenen. Door aansporingen te geven (b.v. bordje met de tekst houd honden aan de lijn) en door de stap voor stap benadering (van een kleinere (b.v. affiche voor de raam) naar een grotere (b.v. demonstratie) inspanning).

Achterafbenaderingen:

Om gedragsveranderingen te bewerkstelligen kun je ingrijpen op de gevolgen van dat gedrag: mensen straffen en belonen. Je kunt echter ook zorgen voor een betere waarneming van de gevolgen: feedback of het stimuleren van feedback.

Voor voorlichting zijn alleen de communicatieve benaderingen van belang zoals kennisoverdracht, aansporingen en feedback.

Voor een aantal benaderingen geeft de onderzoeker vervolgens aan welke factoren invloed hebben op de effectiviteit van de betreffende benadering. Het hoofdstuk wordt afgesloten met de opmerking: "Wat de beste benadering is hangt helemaal af van de situatie. In de meeste gevallen zal een combinatie van benaderingen de effectiefste voorlichting opleveren.

Hoofdstuk 4 : De elementen uit het voorbereidingproces vanuit het perspectief van natuur- en milieuvorlichting.

In hoofdstuk 4 werkt de onderzoeker de ken- en keuzeweg voor de elementen uit de voorbereidingsfase (zie hoofdstuk 2: doel, doelgroep, thematiek, methoden en organisatie) verder uit. Hij geeft aan wat de belangrijkste keuzemomenten zijn voor de verschillende elementen in natuur- en milieuvorlichting. Bovendien geeft hij aan welke achtergrondkennis noodzakelijk is om de goede keuzes te maken.

B. ONDERZOEK EN PRAKTIJK

Telefonisch interview met: Puk van Meegeren (onderzoeker)
Jan van Eupen (medewerker Landelijk
Steunpunt Natuur- en
Milieu Educatie)

De ontwikkeling en de betekenis van de onderzoeksvraag voor de praktijk

In 1984 heeft het Wereld Natuur Fonds een congres georganiseerd met als titel: "Hoe maken we de natuur- en milieueducatie effectief?". Naar aanleiding daarvan hebben een aantal milieuorganisaties de koppen bij elkaar gestoken om een onderzoeksvoorstel rond deze problematiek in te dienen bij het Ministerie van Landbouw en Visserij.

Begin 1985 heeft het Ministerie aan de vakgroep Voorlichtingskunde van de LU te Wageningen opdracht gegeven om een vooronderzoek uit te voeren. Op basis van dit vooronderzoek is later de opdracht voor het werkelijke onderzoek gegeven.

"Op grond van eigen kennis en ervaring met de "natuur- en milieuwereld" heeft de vakgroep ervoor gekozen om het onderzoek op de voorbereidingsfase van de voorlichting te richten. Bij de afbakening van het onderzoeksterrein zijn natuur- en milieuorganisaties niet direct betrokken geweest." aldus Puk van Meegeren.

Jan van Eupen vindt het jammer dat de onderzoeksvraag beperkt is tot voorlichting. "Binnen natuur- en milieueducatie is voorlichting slechts een klein werkkerrein met niet de hoogste prioriteit. Dit geldt zeker voor de massamediale voorlichting, die in het onderzoek domineert. Kleinschalige voorlichting (b.v. het cursuswerk) krijgt weinig aandacht, terwijl die vorm van voorlichting binnen milieueducatie een grotere rol speelt."

De onderzoeksvraag is relevant voor alle uitvoerende instellingen, die bezig zijn met natuur- en milieuvoorlichting. Binnen die instellingen zullen in eerste instantie beleidsmensen (organisatoren), die het voorlichtingsbeleid en de voorlichtingsactiviteiten plannen, geïnteresseerd zijn. Echter ook voor uitvoerders is de onderzoeksvraag belangrijk.

"De betekenis van de onderzoeksvraag voor de praktijk ligt hem in het feit dat er methoden ontwikkeld worden om planmatiger te werken binnen voorlichting. En planmatiger werken verhoogt de effectiviteit." vinden zowel Puk van Meegeren als Jan van Eupen.

De samenwerking tussen de onderzoekers en de praktijk tijdens het onderzoek

De relaties van de onderzoeker met de praktijk liggen zowel op het terrein van de informele contacten als op het terrein van de gestructureerde samenwerking.

Informele contacten zijn gebaseerd op de activiteiten van de onderzoeker binnen de energiebeweging en het initiatief van de onderzoeker om naast de gestructureerde samenwerking (begeleidingscommissie) contact te zoeken met de praktijk. "Bovendien hebben we na het vooronderzoek het voorstel voor het vervolgonderzoek met meerdere vertegenwoordigers van natuur- en milieuorganisaties besproken."

Jan van Eupen: "Doordat Puk van Meegeren actief is binnen de energiebeweging, kan hij de toch wel wetenschappelijk stof goed met voorbeelden verlevendigen. Dit vind ik een groot voordeel. Al had ik liever gezien dat de relatie met de praktijk niet zo incidenteel ter sprake komt. De invalshoek blijft theoretisch." De gestructureerde samenwerking bestaat uit een begeleidings-

commissie, waarin de overheid en twee mensen van particuliere natuur- en milieuorganisaties vertegenwoordigd zijn. Puk van Meegeren vindt de samenstelling van de commissie goed. Jan van Eupen daarentegen vindt de samenstelling eenzijdig. "Er zitten te weinig praktijkmensen in de begeleidingscommissie, waardoor de invloed van de overheid (de geldschieter) te groot is. De overheidsvertegenwoordigers treden te sturend op. Zij benadrukken steeds de beleidsrelevantie. Ik vind dat een begeleidingscommissie dit niet mag doen. De onderzoeker moet de wetenschappelijke vrijheid krijgen en de verantwoordelijkheid voor het onderzoek dragen."

De begeleidingscommissie komt ongeveer een keer in de twee à drie maanden bij elkaar en bespreekt dan de voorstellen voor de verdere voortzetting van het onderzoek alsmede de concepten van de reeds uitgewerkte voorstellen. De praktijkmensen uit de begeleidingscommissie hebben invloed gehad op het onderzoek. "Ik heb b.v. na kritiek van hen een stuk aan hoofdstuk 1 van het onderzoek toegevoegd dat natuur- en milieuvoorlichting bekijkt vanuit de optiek van particuliere natuur- en milieuorganisaties." De onderzoeksopzet is dezelfde gebleven en die had Jan van Eupen graag anders gezien. "Bij kennisbundeling vind ik het essentieel om niet alleen wetenschappelijke publicaties maar ook praktijkvoorbeelden als uitgangspunt te nemen: een gelijkwaardige plaats voor literatuurstudie en ervaringskennis."

De reactie op het onderzoek vanuit de praktijk en het gebruik van het onderzoek in de praktijk

Het gedeelte van de studie dat af is vindt Jan van Eupen vrij theoretisch. "De praktijkrelevantie hiervan is mij nog niet zo duidelijk."

Er is in het onderzoek meteen nagedacht over de kennisoverdracht naar de praktijk (deel drie van het onderzoek). Hoe die kennisoverdracht plaats zal vinden is nog niet geheel duidelijk. Het idee van een handboek leeft maar daarnaast zijn er ook andere mogelijkheden zoals b.v. cursussen. Hierover wordt aan het begin van deel drie van het onderzoek nog uitgebreid gepraat.

"Tot deze speciale derde fase is besloten omdat de angst bestaat dat een onderzoeksverslag onvoldoende zal blijken te zijn om de kennis naar de praktijk te brengen. Het betreft hier namelijk een onderzoek dat voor zeer veel organisaties van belang kan zijn, en waarbij maar een tweetal praktijkmensen zeer nauw zijn betrokken. Een handboek of eventueel andere methode zal een groter aantal organisaties bereiken en heeft het voordeel dat onderzoeksgegevens vertaald worden naar een praktische handleiding voor het voorbereiden van voorlichtingsactiviteiten." aldus Puk van Meegeren. Jan van Eupen is het hiermee eens.

Of het onderzoek deze functie ook zal gaan vervullen, zal de praktijk uit moeten wijzen.

2.11 ENKELE AFSLUITENDE OPMERKINGEN.

We eindigen dit hoofdstuk met een aantal opmerkingen, die uit de telefonische interviews naar voren zijn gekomen. Zij kunnen dienen als basis voor een discussie over de relatie tussen onderzoek en natuur- en milieueducatie.

De opmerkingen zijn niet het resultaat van diepgaand onderzoek, maar slechts van een eerste verkenning. Wat hier over de relatie onderzoek en praktijk wordt gezegd is daarom eerder hypothetisch dan concluderend van aard. Voor alle opmerkingen kun je in gedachte de zin lezen: "Het zou kunnen zijn dat...".

We hebben toch gemeend dit hoofdstuk zo te moeten afsluiten omdat uit de interviews een aantal tendensen naar voren komt. Tendensen die naar onze mening het inzicht kunnen vergroten in de (af en toe problematische) relatie tussen onderzoek en praktijk.

We zullen de opmerkingen puntsgewijs behandelen.

- 1 Het blijkt dat de beschreven onderzoeken vaak als beleidsinstrument gehanteerd worden. Ter legitimering van nieuwe beleidsontwikkelingen en ter ondersteuning van het huidige beleid. Zo kan de overheid onderzoeken onder andere gebruiken ter rechtvaardiging van subsidietoekenning. Terwijl bij particuliere natuur- en milieuorganisaties onderzoeken een functie kunnen vervullen bij subsidieaanvragen.

Dit kan een aantal gevolgen hebben voor de relatie onderzoek en praktijk:

- De mogelijkheid bestaat dat een onderzoek eerder een positieve waardering krijgt wanneer de onderzoeksgegevens aansluiten bij de beleidslijn die instellingen (natuur- en milieuorganisaties en de overheid) uitgestippeld hebben. Met andere woorden wanneer het onderzoek voor de betreffende instellingen direct als beleidsinstrument inzetbaar is. Uit een aantal telefonische vraaggesprekken komt naar voren dat er meer kritiek is op de onderzoeksvraag, onderzoekopzet en interpretatie van de onderzoeksgegevens als een onderzoek deze functie niet kan vervullen.
- Om als beleidsinstrument te kunnen fungeren worden er door praktijkmensen vaak bepaalde eisen aan het onderzoek gesteld:
 - a. Het is dan belangrijk dat er uit het onderzoek "harde cijfers" (bewijsmateriaal) naar voren komen en bij voorkeur geen hypothetische stellingen.
 - b. Ook heeft de praktijk in zo'n geval liever dat de aanbevelingen in een onderzoek vertaald worden naar recepten. Recepten die directe richtlijnen geven voor de uitvoering.
- Tot slot zou het kunnen zijn dat de status van een onderzoek verandert, wanneer het onderzoek beleidsrelevant is. Uit de interviews blijkt dat onderzoeken die als beleidsinstrument inzetbaar zijn eerder in de praktijk gebruikt worden dan onderzoeken waar dit niet voor geldt. Hierin zit een opportunistisch trekje. Onderzoekresultaten die wat minder in de beleidskraam te pas komen, hoe relevant ze op zichzelf ook zijn, worden terzijde gelegd, resultaten die bruikbaar zijn selecteert men daarentegen met des te meer gretigheid.

- 2 Een tweede opmerking betreft de "driehoeksrelatie" opdrachtgever, onderzoeker en praktijk.

Deze opmerking hangt nauw samen met de vorige opmerking over het gebruik van een onderzoek als beleidsinstrument. Uit de interviews blijkt dat wanneer opdrachtgevers van onderzoek tegelijk de subsidieverlenende instantie zijn de relatie tussen onderzoek en praktijk onder spanning kan komen te staan. Vooral bij evaluatieonderzoeken speelt dit een rol.

Mogelijke gevolgen die daardoor kunnen optreden zijn:

- De praktijk krijgt een beeld van de onderzoeker dat diens rol belemmert. De onderzoeker wordt niet meer gezien als iemand die ter wille van de praktijk afstandelijk de zaken op een rij zet en registreert wat onderzoek moet worden, maar als een "indringer", een "bemoeial". Voor een (noodzakelijke) vertrouwensrelatie valt dan te vrezen.
- De medewerking die de praktijk aan het onderzoek geeft kan minder open zijn en mogelijk zelfs gebonden worden aan bepaalde voorwaarden en eisen.
- De kans bestaat dat de onderzoeker betrokken raakt in een belangenstrijd en daardoor onder keuzedruk komt te staan. "De wetenschappelijke vrijheid" van de onderzoeker komt dan in het geding.

- 3 De derde opmerking handelt over de onderzoeksvraag. Deze opmerking betreft twee zaken:

- Een aantal malen wordt er in de interviews op gewezen dat de onderwerpen die onderzocht zijn te beperkt zijn: uit hun context (verband) gerukt zijn. Waarschijnlijk speelt hier het dilemma van het beperkte onderzoeksobject tegenover de complexe realiteit. De onderzoeker moet noodgedwongen zijn onderzoeksterrein afbakenen, wil het nog te behappen zijn. Terwijl de praktijk meer behoefte heeft aan een "totaalplaatje".

Dit dilemma kan ertoe leiden dat:

- a. De interesse van de praktijk voor het onderzoek daalt. Men vindt dat maar op een onderdeel ingegaan wordt terwijl de rest blijft liggen.
- b. De bruikbaarheid van de resultaten gerelativeerd wordt. Het onderzoeksrapport kan zo in de kast verdwijnen, omdat slechts een deel van de werkelijkheid belicht is en het voor de praktijk niet duidelijk hoeft te zijn of en in welke mate de gegevens toepasbaar zijn binnen het hele werkgebied.
- Bovendien komt een paar maal uit de interviews naar voren dat praktijkmensen liever iets anders onderzocht hadden. Zij zouden de onderzoeksvraag liever anders geformuleerd hebben en de essentie van het onderzoek op andere zaken gelegd hebben. Onderzoekers hebben de neiging om bij de selectie van probleemstellingen aan het criterium van de onderzoekbaarheid veel betekenis te hechten. De praktijk denkt eerder aan de relevantie voor concrete acties.

Beide bovenstaande punten wijzen op het belang van een goede onderzoeksprogrammering, waarbij zowel onderzoekers als praktijkmensen worden betrokken.

- 4 De vierde opmerking betreft de onduidelijkheid over het effect van het onderzoek in de praktijk. Twee punten hierover:
- Vaak blijken er tijdens of na afloop van een onderzoek veranderingen plaatsgevonden te hebben in de praktijk, die overeenkomen met de onderzoeksgegevens. In een aantal gevallen is het daarbij niet duidelijk of die veranderingen plaats vinden op basis van (tussentijdse) onderzoeksgegevens of op basis van ontwikkelingen in de praktijk. Onderzoekers zijn geneigd om de veranderingen toe te schrijven aan het onderzoek en praktijkmensen denken over het algemeen dat de veranderingen voortkomen uit praktijkervaringen. De status van het onderzoek kan daardoor onduidelijk worden. Vervult het onderzoek een ontwikkelingsrol of heeft het meer een legitimeringsfunctie?
 - Als het onderzoek eenmaal afgerond is, vindt er weinig informatieuitwisseling plaats van de praktijk naar de onderzoeker. Wiens verantwoordelijkheid dit is laten we in het midden. Wel heeft dit tot gevolg dat de onderzoekers vaak slecht op de hoogte zijn over wat er met hun onderzoek gedaan is. Voor eventuele vervolgonderzoeken kan een dergelijk inzicht belangrijk zijn.
- 5 Een vijfde opmerking gaat over de duur van de onderzoeken. In een paar van de hier beschreven onderzoeken (met name evaluatieonderzoeken) komt naar voren dat de onderzoeken te lang geduurd hebben, waardoor de gegevens achterhaald zijn. De betreffende onderzoeken lopen achter bij de praktijkontwikkelingen. Tijdsdruk en financiëlen kunnen een rol spelen om niet op nieuwe praktijkontwikkelingen in te gaan. Maar ook de vastgelegde onderzoeksopdracht en de inflexibiliteit van de onderzoekers kunnen een belemmering vormen. Bovendien kan het zo zijn (en nu komen we terug op opmerking 4) dat de praktijk tussentijdse onderzoeksgegevens reeds toegepast heeft, met als gevolg dat de uiteindelijke onderzoeksresultaten achterhaald lijken te zijn.
- 6 De zesde opmerking betreft het meetinstrumentarium voor milieubesef en houdingen ten aanzien van het milieu. Uit een aantal onderzoeken blijkt dat het gehanteerde instrumentarium niet voldoet voor het meten van milieubesef en/of houdingen ten aanzien van milieu. De vraag die hierbij opduikt is: Is het zinvol om met onderzoeken naar milieubesef en houdingen ten aanzien van milieu verder te gaan of is het wellicht beter om eerst een goede meetinstrument hiervoor te ontwikkelen. Met dien verstande dat je ieder meetinstrumentarium toch weer in de praktijk zult moeten toetsen.
- 7 De zevende en laatste opmerking gaat over de verwachtingen die de praktijk heeft van onderzoek. Een aantal malen komt in de telefonische vraaggesprekken naar voren dat het onderzoek weinig nieuwe zaken aan het licht heeft gebracht. Praktijkmensen hebben wel eens het idee dat onderzoek nieuwe inzichten kan geven en oplossingen kan bieden in situaties waar de praktijk zelf niet meer uitkomt. Vaak zijn deze verwachtingen irrealistisch. De praktijk ziet niet altijd dat

onderzoek meestal betekent: reductie van onzekerheden. Als er resultaten bekend worden zijn dit zelden uitkomsten die verrassen maar wel bevestigen ze een bepaald vermoeden, dat echter allesbehalve definitief is. Het zou gewenst zijn om vooraf aan de praktijk te vragen welke uitkomsten men waarschijnlijk acht. Vaak zal dan achteraf blijken dat:

- tussen verschillende praktijkmensen verschillende vermoedens bestaan.
- op onderdelen belangrijke verschillen bestaan tussen een gemiddeld "praktijkvermoeden" en een uitkomst. Vrijwel elke uitkomst van onderzoek is wel eens door de praktijk vooraf mogelijk geacht. Maar tegelijkertijd bleven dan alternatieve opties levend. Onderzoek kan de onzekerheden hierover reduceren.

Met deze zeven opmerkingen sluiten we hoofdstuk 2 af.

HOOFDSTUK 3: NAAR EEN KENNISSYSTEEM VOOR DE NATUUR- EN MILIEU- EDUCATIE

3.1 INLEIDING

Wie nadenkt over de relatie tussen onderzoek en praktijk komt in de literatuur het begrip "kennissysteem" tegen. Waar gaat het bij dit begrip om? In ieder geval om een benadering van onderzoek, waarbij kritisch wordt gekeken naar de vraagstelling (zoals: wie bepaalt wat onderzocht wordt?) en naar het gebruik van de resultaten (naar wie worden de resultaten overgebracht, in welke vorm?). Met andere woorden: wie vanuit het kennissysteem naar onderzoek kijkt let vooral op de in- en uitgangen. Daar valt beslist meer te beleven dan dat we in de meeste handleidingen voor onderzoek tegenkomen.

Deze bijdrage wil het idee van een kennissysteem wat meer verhelderen. We laten het onderzoek dat al is verricht terzijde. Dan zou de lezer voorlopig ook nog niet klaar zijn, want de theorie over kennissystemen past in een zeer rijke onderzoekstraditie. Trefwoorden: de verspreiding van vernieuwingen.

Laten we eerst bezien wat de kenmerken zijn van het werkveld, waarop we het begrip "kennissysteem" gaan toepassen.

De natuur en milieu-educatie is een van de snelst groeiende educatieve sectoren in Nederland(1). In zo'n situatie is het begrijpelijk dat er aan alle kanten geëxperimenteerd wordt met nieuwe werkvormen. Soms worden deze experimenten wetenschappelijk begeleid, soms blijft het bij praktijkervaring. In beide gevallen zou het een goede zaak zijn dat de opgedane kennis algemeen gemaakt wordt, zodat ieder ervan kan profiteren. De in een situatie gevonden kennis moet naar vergelijkbare andere verspreid worden. Een heel simpele aanpak van deze verspreiding is de volgende. Men verzamelt alle evaluaties, of ze nu op onderzoek gebaseerd zijn of niet, men integreert ze in een bruikbaar en begrijpelijk verhaal en men zorgt door een gerichte verspreiding dat elke potentiële gebruiker de nuttige informatie in handen krijgt. Daarmee zou op een logische en doorzichtige manier het probleem zijn opgelost. Natuurlijk zou de exercitie steeds herhaald moeten worden, omdat steeds nieuwe ervaringen beschikbaar komen.

Waarom is deze voorstelling van zaken al te simpel? Op de eerste plaats natuurlijk omdat het integreren van vele ongelijksoortige evaluaties, van resultaten van educatieve acties maar ook van processen, van werkmethoden, vraagt om een of ander model dat de gegevens ordent. Zo'n model is niet direct leverbaar, klaar terwijl U wacht. Er moet dus voor de natuur- en milieu-educatie een methodisch bouwwerk opgericht worden, met voldoende kamertjes om alles ordelijk onder te brengen, zodat ieder weet waar hij of zij het zoeken moet. Op verschillende plaatsen is men bezig om een dergelijk bouwwerk van de grond te krijgen(2).

Pas als voldoende duidelijk is wat de verschillende situaties zijn waarin voorgelicht kan worden en er zicht bestaat op de verschillende methodische benaderingen waar men dan voor kan kiezen heeft het zin om de verspreiding van educatieve kennis aan te pakken.

Op de tweede plaats moeten we ons afvragen hoe het zit met het wetenschappelijke onderzoek dat plaatsvindt. Het wetenschappelijk onderzoek is niet de enige manier om tot kennis te komen. Ervaringskennis en de creatieve ideeën van betrokken insiders zijn misschien zeker zo belangrijk. Maar wetenschappelijk onderzoek heeft toch enkele grote voordelen. Zo weten we bij resultaten van onderzoek precieser hoe men daartoe is gekomen: de lijn van denken is expliciet gemaakt, er wordt omschreven hoe de gegevens verzameld en verwerkt zijn. Een buitenstaander kan veel beter de "waardeclaim" controleren. Er bestaan overigens vele soorten van onderzoek naast het genoemde evaluatieonderzoek. Elders in dit rapport wordt daarop ingegaan.

Nu is het zo dat overal onderzoek naar gedaan zou kunnen worden. Elke educatieve situatie is op de een of andere manier wel onderzoekbaar en meestal zijn er vele, onderling heel verschillende mogelijkheden om dat te doen. De vraag rijst dan: hoe kunnen we de beperkte onderzoeksbudgetten zo benutten dat de educatieve praktijk daarvan zoveel mogelijk profiteert?

Om deze twee redenen heeft het zin om stil te staan bij wat wij het kennissysteem zijn gaan noemen: een organisatie van kennisbenutting en kennisproductie waarbij die kennis geproduceerd wordt waaraan het meest behoefte bestaat en ervoor gezorgd wordt dat de geproduceerd kennis in handen komt van de gebruiker, zodanig dat deze ermee uit de voeten kan.

We zullen hieronder een eenvoudig schema van het kennissysteem presenteren, vooral bedoeld voor diegenen die met dit begrip nog weinig vertrouwd zijn. Daarna gaan we in op enkele ervaringen in andere sectoren dan de natuur- en milieu-educatie om te besluiten met het aangeven van hoe in de natuur- en milieu-educatie een kennissysteem tot ontwikkeling gebracht zou kunnen worden.

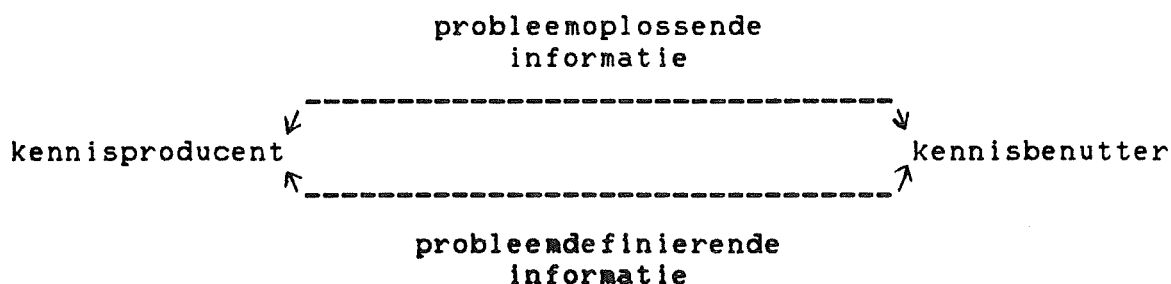
3.2 KENNISSYSTEMEN: EEN KOPPELINGSMODEL.

In een kennissysteem bestaan er twee rollen: die van producent en die van benutter. Die rollen kunnen in een persoon samenvallen. Dan is de koppeling betrekkelijk eenvoudig, al kunnen zelfs dan problemen optreden, als ons geheugen (ervarings)kennis niet afdoende bewaard heeft. Sommige ezels stoten zich wel tien keer aan dezelfde steen. Moeilijker ligt het al op groepsniveau, waar sommige leden vaak een bijzondere kennisinbreng hebben en daardoor potentieel meer invloed kunnen uitoefenen en waar de kennis onevenwichtig over de groepsleden kan zijn verdeeld, door het functioneren van allerlei informele circuits. Echt problematisch wordt het wanneer we overstappen naar het niveau van een maatschappij, en zeker naar een maatschappij als de onze, waar er een enorme specialisatie bestaat in verschillende groepen van kennisproducenten en groepen van kennisgebruikers.

In een sterk gedifferentieerde maatschappij is de koppeling tussen kennis en de benutting daarvan per definitie bijna moeilijk. Vaak ontbreekt een goed zicht op wie nu eigenlijk kennis kunnen aanleveren en wie er precies van zouden kunnen profiteren(3). Een minimale voorwaarde voor een kennissysteem is dat de kennisproducenten de gebruikers kennen en omgekeerd. Dan pas kan de volgende stap gezet worden, die behelst dat er tussen producent en benutter een relatie groeit waardoor die kennis

geproduceerd wordt waaraan behoefte bestaat en deze kennis in een adequate vorm wordt overgebracht. In schema ziet het er zo uit:

Het koppelingsmodel bij kenissystemen



Het gaat in dit model natuurlijk om de pijlen. Hoe kunnen dat stevige strepen en geen stippellijnen worden. We kunnen daarvoor twee mogelijkheden ontwikkelen.

Bij de eerste mogelijkheid wordt er tussen beide partijen een organisatie geplaatst die als enige taak heeft ervoor te zorgen dat de informatiestroom naar links of naar rechts op gang komt. De traditionele voorlichtingsdiensten, bijvoorbeeld in de landbouw, vervullen deze functie. Meestal is de lijn van links naar rechts aanzienlijk beter ontwikkeld als omgekeerd.

Bij de tweede mogelijkheid worden onderzoekers en gebruikers direct met elkaar in contact gebracht. Dat gebeurt in bedrijven maar ook in die sectoren van de maatschappij waar de gebruikers sterk geprofessionaliseerd zijn en veel met onderzoek werken. In dit geval heeft de lijn van rechts naar links wat meer kansen. Wezenlijk in dit model is de afhankelijkheid van beide koppelingsprocessen. Een kennisbenutter kan heel moeilijk onderzoekbare vragen stellen als niet enige informatie vooraf ontvangen is over gangbaar onderzoek. (Wetenschapswinkels weten hierover mee te praten). De bovenste pijl is dus een voorwaarde voor de onderste. Omgekeerd is verspreiding van kennis riskant, als het onderzoek niet gebaseerd werd op een deuglijke probleemdefiniering, waarbij de toekomstige benutter werd betrokken.

Participatie van de gebruiker is een van de voornaamste motieven om in termen van een kennisstelsel te gaan denken. Het oude model van verspreiding ging uit van resultaten van wetenschappelijk onderzoek, die onder de mensen gebracht moesten worden, zonder dat vraagtekens werden geplaatst bij de bruikbaarheid ervan. Met name in ontwikkelingslanden bleek dat falende voorlichting niet zozeer te wijten was aan een ondeuglijke voorlichtingsmethodiek, maar aan een ondeuglijke boodschap. De aanwezige agrarische kennis bleek veel te weinig afgestemd op de situatie, had vaak ook een te westers landbouwmodel als basis, waardoor de voorlichters in feite met de mond vol tanden stonden. Pas als de onderste lijn ontwikkeld wordt kun je van de bovenste het een en ander verwachten.

We kunnen hier niet alle in and outs van het model behandelen (4). Een kritische kanttekening moet echter toch worden geplaatst. We kunnen niet verheven dat het model bepaalde naïeve trekjes heeft. Het droombeeld van een ideaal stelsel, waar voor iedereen die oplossingen worden gezocht waaraan het meest behoefte bestaat, met een prachtig aangepaste vertaling als de

oplossing daar is, spreekt gemakkelijk aan. Daardoor kunnen we onze ogen sluiten voor de realiteit, die nu eenmaal aanzienlijk van welk model ook afwijkt. Zo moeten we wel begrijpen dat veel onderzoek en ook veel educatie en voorlichting worden opgezet vanuit het overheidsbeleid, dat prioriteiten stelt. Onderzoek en educatie zijn geen activiteiten die in een onderonsje tussen onderzoekers en educatieve medewerkers worden geregeld. Het zijn minstens voor een deel instrumenten in handen van bewindslieden met eigen visies. Beleid voeren is kiezen vanuit een veel ruimer kader dan het kennissysteem. Dit betekent niet dat daarmee alle koppelingsprocessen verstoord zijn, maar wel dat bepaalde externe machtsfactoren daarop inwerken. Dit gebeurt overigens ook al zonder dat een speler van buiten aan de draadjes trekt. Als gebruikers invloed uitoefenen op onderzoekers doen dat beter georganiseerde gebruikers waarschijnlijk met meer succes dan geïsoleerde enkelingen.

3.3 ERVARINGEN MET KENNISSYSTEMEN

Kennissystemen bestaan in een bepaalde vorm overal. Ook in de meest primitieve samenlevingen moet men 'kennis organiseren' om in de vaak barre omgeving te kunnen overleven. Ons gaat het hier om die kennissystemen die doelbewust zijn opgezet, met expliciete aandacht voor een optimale koppeling. In Nederland zijn een aantal ervaringen te vermelden die wellicht interessant kunnen zijn voor de produktie en verspreiding van educatieve kennis op natuur- en milieugebied. We noteren heel selectief:

- in de wereld van de gezondheidsvoorlichting en opvoeding (GVO) is een landelijk centrum Dienstverlening GVO opgericht, bedoeld om allerlei nieuwe ontwikkelingen te stimuleren. Er bestaan georganiseerde contacten, zowel met het werkveld (onder andere met GVO-consulenten bij de basisgezondheidsdiensten) als met de wereld van het onderzoek, waarvoor een speciale werkgroep werd opgericht. Het centrum heeft een vijftal afdelingen: documentatie en bibliotheek, deskundighedsbevordering, onderzoek, methodiekwontwikkeling en activiteitenregistratie.
- in de onderwijswereld zijn regionale adviescentra actief om de onderwijsvernieuwing te stimuleren. Daarbij sluit men aan bij een oude traditie van innovatiebevordering in het onderwijs, die ook in de literatuur zijn sporen heeft nagelaten. De meest omvangrijke publicatie op het gebied van kennissystemen is waarschijnlijk nog steeds het boek van Havelock 'Planning for innovation', dat vooral ten behoeve van een onderwijskennissysteem is geschreven. De adviescentra worden landelijk overkoepeld. Ook bestaat er een landelijke organisatie die zicht houdt op het onderzoek.
- in de landbouw bestaat een zeer ontwikkeld kennissysteem, echter niet voor de voorlichtingstechnische problemen in de landbouwvoorlichting, maar meer voor allerlei inhoudelijk-technische problemen. Toch is de landbouw nadere studie en vergelijking waard, vanwege de getrapte opbouw van het kennisproduktiesysteem, vanaf de universiteit, via onderzoeksinstituten naar proefboerderijen en vervolgens naar de voorlichtingsdiensten. Zo wordt kennis langzaam, trapsgewijze bruikbaar gemaakt en beproefd. Ook omgekeerd wordt zo het

onderzoek "gestuurd".

Het zou gewenst zijn de ervaringen in andere sectoren te verzamelen en te bekijken welke ervaringen van toepassing kunnen zijn voor de natuur en milieu-educatie. Een aantal functies wordt natuurlijk al vervuld, onder andere door het Landelijk Steunpunt voor Milieu-educatie of door het IVN. Daarop zou men kunnen aansluiten.

3.4 EEN KENNISSYSTEEM VOOR DE NATUUR- EN MILIEUEducATIE

In de natuur- en milieu-educatie is een kennissysteem nog slechts zeer rudimentair aanwezig. Dat ligt niet aan het geringe aantal potentiële benutters. Als men alle educatieve werkers, professionals zowel als vrijwilligers, bij elkaar op zou tellen, dan zou het aantal ook ingewijden waarschijnlijk verbazen. Het overzicht dat alleen al de Gelderse milieufederatie biedt van clubs en clubjes die in de natuur- en milieu-educatie actief zijn is werkelijk indrukwekkend. Alleen al in Nijmegen zijn meer dan veertig organisaties actief die iets van doen hebben met natuur en milieu en meestal in de educatieve sfeer het een en ander betekenen(5).

De belemmerende factor moet dus eerder ergens anders gevonden worden. Op de eerste plaats misschien bij de geweldige versnippering op het organisatorische vlak. Ondanks koepelorganisaties gaat men vooral graag zijn eigen gang. Ongetwijfeld heeft dit belangrijke voordelen. Zo ontstaat een eigen methodische stijl die vaak bij bepaalde publiekssegmenten goed aanslaat, nl. bij die segmenten die in achtergrond niet veel verschillen van de betreffende organisatie. Intern wordt zo een bepaalde sfeer geschapen, een bepaalde nestgeur ontwikkeld, waarbij een bepaald slag vrijwilliger zich thuis kan voelen.

Maar de versnippering is ongetwijfeld niet bevorderlijk voor het van elkaar overnemen van effectief gebleken methodieken of voor een gezamenlijk pogen om een onderzoeksbeleid te ontwikkelen, dat aan beleids- en onderzoeksinstellingen kan worden aangeboden. Voor zover er onderzoek plaatsvindt geschiedt dit meestal incidenteel en ad hoc, niet zelden ook vanwege andere redenen dan een puur educatieve, bijvoorbeeld bij het onderzoek dat een subsidieverzoek moet ondersteunen.

Er is gezien de situatie aanleiding om te bekijken hoe voor de natuur- en milieu-educatie een kennissysteem kan worden geprogrammeerd. Daarbij zou men kunnen aansluiten bij de ervaringen bij het opzetten van een kennissysteem voor milieutechnische vraagstukken. Of bij het voorwerk dat onder andere door Mangus is verricht. Het zou ongewenst zijn dat dit materiaal ongebruikt bleef liggen (over kennisbenutting gesproken!). Veel blijft nog te doen. De verschillende mogelijkheden, variërend van een tijdschrift tot een basiscursus voor vrijwilligers, moeten in combinatie met elkaar in een plan verwerkt worden, dat voor zowel onderzoek als praktijk aantrekkelijk is. We weerstaan de verleiding om hier de mogelijkheden te inventariseren en tot een voorstel te komen. Het zou ook teveel gevraagd zijn: een goed gefundeerd kennissysteem schud je niet even uit de mouw. We moeten het dan vooraf ook eens worden over de uitgangspunten. Zo kunnen we kiezen voor een zware of een lichte variant. Bij de zware

