

Onderzoek naar educatie door milieu-organisaties

*Inc
Olga*

Onderzoek naar milieugedrag

deel 1

Onderzoek naar natuurgedrag

i

Onderzoeken

natuur- en milieu-educatie

Onderzoek naar energie(besparings)gedrag

Onderzoek naar verkeersgedrag

Onderzoek naar afvalgedrag

een overzicht

Onderzoek naar milieuzorg

Onderzoek naar nme in het onderwijs

**Onderzoeken
natuur- en milieu-educatie**

een overzicht

deel 1

Uitgave:

Landelijk Steunpunt Natuur- en Milieu-Educatie,
Damrak 28/30
1012 LJ Amsterdam
tel. 020-6261716

Amsterdam, augustus 1991

Samenstelling:

Pieter-Paul Jansen
Jac Mulders

Lay-out:

Stephan de Smet

Druk:

Drukkerij Quint

Te bestellen bij:

Stichting MilieuBoek
Plantage Middenlaan 2/h
1018 DD Amsterdam
tel. 020-6244989

onder vermelding van:

Onderzoeken NME, een overzicht, deel 1, april 1989

Prijs f 7,50 (excl. verzendkosten)

Inhoudsopgave

Voorwoord	4
Inleiding	5
Informatie over het LSNME	6
Algemeen nme onderzoek	13
Onderzoek naar educatie door milieu-organisaties	29
Onderzoek naar milieugedrag	41
Onderzoek naar natuurgedrag	45
Onderzoek naar energie(besparings)gedrag	56
Onderzoek naar afvalgedrag	61
Onderzoek naar milieuzorg	68
Onderzoek naar nme in het onderwijs	71
Adressen	107
Index	111

Voorwoord

In april 1989 gaf het Landelijk Steunpunt Natuur- en Milieu-Educatie een eerste catalogus uit met 50 samenvattingen van verschillende onderzoeken op het terrein van natuur- en milieu-educatie. Het betrof een selectie van onderzoeken vanaf $\pm$ 1980.

In juli 1991 verscheen een vervolgoverzicht met opnieuw ongeveer vijftig samenvattingen van recent onderzoek. Het verschijnen van dit tweede deel veroorzaakte een hernieuwde vraag naar deel een. Een herdruk was nodig.

In deze herdruk is de indeling en lay-out enigszins aangepast. Dit deel volgt ook de thematische die in deel twee is toegepast. Tevens is een index toegevoegd, waardoor het zoeken verder wordt vergemakkelijkt.

Amsterdam, augustus 1991
Landelijk Steunpunt
Natuur- en Milieu-Educatie

J.J. van de Brake
coördinator

Inleiding

Dit boekje geeft een overzicht van 50 onderzoeken die van belang kunnen zijn voor natuur- en milieu-educatie.

De onderzoeken zijn naar thema gerangschikt. Naast de rubriek "Algemeen nme-onderzoek" volgen zeven min of meer gespecialiseerde rubrieken. Zie daarvoor indeling in de inhoudsopgave.

De rapporten van de beschreven onderzoeken liggen ter inzage in de bibliotheek van het Landelijk Steunpunt Natuur- en Milieu-Educatie. Het Steunpunt beschikt ook over een geautomatiseerd bestand met korte beschrijvingen van nme-onderzoeken van de laatste tien jaar. Wij geven u daarover graag meer informatie, een telefoontje is genoeg.

De uitgebreide onderzoeksrapporten zijn te bestellen bij MilieuBoek of bij de betreffende onderzoeksinstelling, waarvan de adressen op blz. 107 zijn vermeld.

Algemene informatie over het Landelijk Steunpunt Natuur- en Milieu-Educatie en het samenwerkingsverband vindt u op blz. 6.

Het ligt in onze bedoeling over enige tijd weer een overzicht van recent onderzoek samen te stellen. Uw suggesties en kopij stellen wij zeer op prijs. Uiteraard ontvangen wij ook graag op- en aanmerkingen over het boekje dat nu voor u ligt.

De samenstellers

Informatie over het Landelijk Steunpunt Natuur- en Milieu-Educatie

De Stichting Landelijk Steunpunt Natuur- en Milieu-Educatie is een samenwerkingsverband op het gebied van natuur- en milieu-educatie van 44 landelijke en provinciale organisaties. Het Landelijk Steunpunt Natuur- en Milieu-Educatie stimuleert de ontwikkeling van nme en ondersteunt de aangesloten organisaties bij hun educatieve werk. Dat wil zeggen dat het Steunpunt de onderlinge samenwerking bevordert, zich inzet voor de opbouw van een educatief netwerk in het land, mogelijkheden tot deskundigheidsbevordering van nme-werkers biedt en een bijdrage levert aan de ontwikkeling en invoering van natuur- en milieu-educatie.

Het Landelijk Steunpunt Natuur- en Milieu-Educatie beschikt over een overzicht nme, maakt beschrijvingen van het educatieve materiaal over natuur en milieu en geeft diverse themacatalogie uit. Er is een geheel geautomatiseerde lessensbank, een cursusarchief, een databank opleidingen en een onderzoeksarchief.

De uitgebreide bibliotheek/documentatie-afdeling bevat achtergrondinformatie en educatief materiaal op het gebied van natuur en milieu. Daarnaast is er een audiotheek met diaserie's, films, videobanden, foto's en posters. Het Landelijk Steunpunt Natuur- en Milieu-Educatie publiceert 'INDEX', een kwartaaloverzicht van educatieve activiteiten van de aangesloten organisaties en een tweemaandelijks 'Nieuwsbrief NME' met nieuws en actualiteiten van de samenwerkende organisaties.

Publikaties

- Nieuwsbrief NME, nieuws en actualiteiten van de samenwerkende organisaties, verschijnt 2 maandelijks abonnementsprijs f 15,- per jaar (1991 f 12,-).
- INDEX, kwartaaloverzicht van nme-activiteiten van de samenwerkende organisaties abonnementsprijs f 17,50 per jaar (voor 4 nummers).
- U wordt abonnee op de Nieuwsbrief NME door overmaking van f 12,- op postbanknummer 39081 t.n.v. Landelijk Steunpunt Natuur- en Milieu-Educatie, Amsterdam o.v.v. Nieuwsbrief NME.

- Een abonnement op INDEX bestelt u door overmaking van f 17,50 op hetzelfde postbanknummer o.v.v. INDEX.
- Databank opleidingen. Gerichte informatie over opleidingen op verzoek.
Aanvragen alleen telefonisch: 020-6261716, kosten: f 0,15 per kopie + verzendkosten.
- Adreswijzer Natuur- en Milieu-Educatie, een jaarlijkse uitgave met de adressen van bijna alle organisaties op het terrein van NME, augustus 1991,
f 12,50
- Audiovisueel materiaal over natuur- en milieu, een overzicht nov. '90,
f 9,--
- Natuur- en Milieu-Educatie, overzicht basisonderwijs, febr. '91,
f 5,--
- Natuur- en Milieu-Educatie, overzicht voortgezet onderwijs, febr. '91,
f 5,--

Deze uitgaven zijn te bestellen bij MilieuBoek.

Alle prijzen exclusief verzendkosten.

De organisaties van het samenwerkingsverband LSNME

Aktie Strohalm

Oudegracht 42
3511 AR Utrecht
030-314314

Allardsoog-'t Oldörp

Jarig van de Wielenwei 32
9243 SH Bakkeveen
05169-1166

Brabantse Milieufederatie

Postbus 591 (Spoorlaan 434/b)
5000 AN Tilburg
013-356225

Centrum voor Energiebesparing en Schone Technologie

Oude Delft 180
2611 HH Delft
015-150150

Centrum Landbouw en Milieu (CLM)

Amsterdamsestraatweg 877
3555 HL Utrecht
030-322481

De Kleine Aarde (DKA)

Postbus 151 (Munsel 17)
5280 AD Boxtel
04116-84921

Friese Milieuraad

Postbus 713 (Huizumerlaan 23)
8901 BM Leeuwarden
058-890303

Gelderse Milieufederatie

Jansbuitensingel 14
6811 AB Arnhem
085-515069

IVN, Vereniging voor natuur- en milieu-educatie

Postbus 20123
(Plantage Middenlaan 2/c)
1000 HC Amsterdam
020-6228115

Konsulent NME Flevoland

Botter 11 - 41
8232 JS Lelystad
03200-45857

Konsulentschap NM Gelderland

Jansbuitensingel 14
6811 AB Arnhem
085-512927

Konsulent NME Utrecht

Bunnikseweg 39
3732 HV De Bilt
030-210599

Konsulent NME Noord-Holland

Dorpstraat 65
1901 EJ Castricum
02518-50783

Konsulent NME Noord-Brabant

Postbus 9042 (Spoorlaan 434)
5000 HA Tilburg
013-357846

Konsulent NME Zuid-Holland

Blekerssingel 56
2806 AC Gouda
01820-25292

Konsulent NME Zeeland

Postbus 334 (Singelstraat 7)
4460 AS Goes
01100-11675

Konsulent NME Friesland

Postbus 538 (Huizumerlaan 23)
8901 BH Leeuwarden
058-890463

Konsulent NME Drenthe

Postbus 125
(Cort. v.d. Lindenstraat 6)
9400 AC Assen
05920-42122

Konsulent NME Groningen

Emmasingel 15
9726 AJ Groningen
050-135933

Konsulent NME Limburg

Postbus 455
(Minderbroederssgl. 15/c)
6040 AL Roermond
04750-19928

Milieudefensie, Vereniging (VMD)

Postbus 19199 (Damrak 26)
1000 GD Amsterdam
020-6221366

Milieufederatie Noord-Holland

Nicolaasstraat 2/b
1506 BB Zaandam
075-351598

Milieufederatie Flevoland

Botter 11 - 47
8232 JS Lelystad
03200-40324

Milieufederatie Limburg, Stichting

Gasthuis 2
6268 NN Bemelen
04407-2578

Milieufederatie Groningen

Emmasingel 15
9726 AJ Groningen
050-186146

Milieukompas

Postbus 19199 (Damrak 26)
1000 GD Amsterdam
020-6221366

Milieukwartet, Stichting

Oudegracht 42
3511 AR Utrecht
030-321726

Milieuraad Drenthe

Hertenkamp 6
9401 HL Assen
05920-1115

Natuur en Milieu Overijssel

Thorbeckegracht 22
8011 VM Zwolle
038-217166

**Nederlands Instituut Voor
Volksontwikkeling en Natuur-
vriendenwerk (NIVON)**
Nieuwe Herengracht 119
1011 SB Amsterdam
020-6269661

Noorderbreedte, Stichting
Ossemarkt 9
9712 NZ Groningen
050-141956

Reinwater, Stichting
Vossiusstraat 20
1071 AD Amsterdam
020-6719322

**School in Bos en Land-
schap, Stichting (SIBEL)**
Bosweg 24/a
7314 AP Apeldoorn
055-214835

Stichting Milieu-Educatie (SME)
Postbus 13030
(F.C. Dondersstraat 17)
3507 LA Utrecht
030-713734

**Stichting Natuur en Milieu
(SNM)**
Donkerstraat 17
3511 KB Utrecht
030-331328

Stichtse Milieufederatie
Bunnikseweg 39
3732 HV De Bilt
030-202791

**Veldstudiecentra, Stichting
(SVC)**
Zuideresweg 10
9441 TZ Orvelte
05934-263

**Vereniging Zeeuwse Milieu-
federatie**
Postbus 334 (Singelstraat 7)
4460 AS Goes
01100-28259

**Vereniging tegen Milieubederf
in en om het Nieuwe Water-
weggebied**
Postbus 252
3511 AG Vlaardingen
010-4350696

**Vogelbescherming, Nederland-
se Vereniging tot bescherming
van Vogels**
Driebergseweg 16/c
3708 JB Zeist
03404-25406

**Waddenvereniging, Landelijke
Vereniging tot Behoud van de
Waddenzee**
Postbus 90 (Voorstraat 18)
8860 AB Harlingen
05178-15541

**Wereld Natuur Fonds (Rangers)
(WNF)**
Postbus 284 (1e Hogeweg 2)
3700 AG Zeist
03404-22164

Werkgroep Noordzee, Stichting

Vossiusstraat 20/III
1071 AD Amsterdam
020-6761477

Zuidhollandse Milieufederatie

G.W. Burgerplein 5
3021 AS Rotterdam
010-4765355

Algemeen nme onderzoek

volgnummer : 045

trefwoorden : Symposium; voorlichtingskunde; Universiteit; landbouw.

titel : Wetenschappelijke aspecten van kennissystemen. Verslag van een symposium.

auteur(s) : Long, N., E. Dekker, G.M.H. Samson, A.L. Mok, N.G. Röling.

uitgever : Vakgroep Voorlichtingskunde Landbouwuniversiteit Wageningen.

jaar/druk/blz : 1985

uitvoering : Studiedag vakgroep voorlichtingskunde Landbouwuniversiteit Wageningen, 24 april 1985, met vijf inleiders.

onderzoek(st)er(s) : N. Long, E. Dekker, G.M.H. Samson, A.C. Mok, N. Röling.

doel/probleemstelling : Het symposium had als doel het onderzoekprogramma van de vakgroep Voorlichtingskunde (met de vakgroep Pedagogiek en Didactiek) aan de Landbouwuniversiteit Wageningen breder bekend te maken en ter discussie te stellen (m.n. herformulering van onderzoek). Vier thema's stonden centraal:

theorievorming over kennissystemen;

voorlichting als beleidsinstrument en voorlichtingsbeleid; methoden van voorlichting;

maatschappelijk ex-ante (ex-post analyses ten behoeve van de voorlichting).

onderzoeksopzet : Vier externe deskundigen zijn aangebracht om inleidingen te houden. Daarna zijn door stafleden op grond van de discussies enige stellingen geformuleerd die kort plenair besproken zijn. Vervolgens sprak prof. Röling over het perspectief voor de wetenschappelijke ontwikkeling van voorlichtingskunde, afgerond met een plenaire discussie.

onderzoeksinstrument : Inleidingen, discussiestellingen, plenaire discussie.

gegevensverwerking : Integrale weergave van teksten en discussie in een symposium-verslag.

resultaten/conclusies : De vakgroep Voorlichtingskunde is in staat gesteld het onderzoekprogramma bij te stellen. In de theoretische uitgangspunten over landbouw kennissystemen zal veel nieuw werk

uit wetenschappelijke disciplines verwerkt dienen te worden, en empirische landbouwkennissystemen moeten worden beschreven.

Over vier thema's;

- * de theorievorming over landbouwkennissystemen;
- * het beleid;
- * de organisatie en planning van voorlichtingen
- * de voorlichtingsprocessen; kennisproductie, kennisbenutting en gevolgen daarvan (terugkoppeling), worden concepten, relaties en vraagstellingen voor onderzoek aangegeven.

onderzoeksaanbevelingen : Nader onderzoek wordt aanbevolen door m.n. landbouwkennissystemen en voorlichtingskunde, voorlichting als effectuering en beïnvloeding van beleid, het organiseren van voorlichting, voorlichtingsmethodiek, gebruikers van kennis.

te koop / ter inzage : Vakgroep Voorlichtingskunde, Landbouwuniversiteit, Wageningen; LSNME.

bijzonderheden : Dit is geen nieuw, primair onderzoek maar een symposium-verslag. De laatste bijlage is een lijst van deelnemers.

volgnummer : 028

trefwoorden : Lucht; overheid; voorlichtings campagne; evaluatie-/effect onderzoek.

titel : **Onderzoek campagne zure regen, nul - en een meting (rapport B 2341).**

auteur(s) : Anoniem.

uitgever : Ministerie VROM Centrale Directie Voorlichting en Externe Betrekkingen.

jaar/druk/blz : 1985 (mei).

opdrachtgever : Ministerie VROM.

uitvoering : Nederlandse Stichting voor Statistiek.

doel/probleemstelling : Doel is het effect van de campagne "Stop Zure Regen" te meten, die van februari-april 1985 plaatsvond. Deze massamediale campagne bestond o.a. uit paginagrote advertenties in landelijke en regionale kranten; voorts uit een postbus 51-spot, straat-affiches, en een brochure. Het onderzoek heeft vooral betrekking op de bewustwording van het verzurings-probleem, het kennis-niveau, de offer-bereidheid en de speciale aspecten van de campagne zelf.

onderzoeksopzet : Twee metingen zijn verricht onder personen van 15 jaar en ouder: een meting voor aanvang van de campagne, en een na afloop van de campagne. Voor beide metingen zijn ongeveer 900 personen ondervraagd, (een representatieve steekproef voor de populatie van huishoudens in Nederland).

onderzoeksinstrument : De gesprekken zijn gevoerd aan de hand van een combinatie van vragenlijsten waarin verschillende onderwerpen werden behandeld. De vragen waren deels open, deels gesloten.

gegevensverwerking : Kernachtig weergegeven komt uit het onderzoek de volgende informatie naar voren:

96% van de bevolking heeft wel eens iets gehoord, gezien of gelezen over zure regen. - Zie blz. 37. Over doelstellingen campagne kan het volgende worden geconcludeerd: de campagne is geslaagd in het vergroten van de bewustwording van het probleem van de zure regen. Een significantie toename van de probleemervaring wordt geconstateerd, en eveneens is het aantal mensen dat zure regen als een van de grootste milieuproblemen van deze tijd ziet toegenomen.

volgnummer : 029

trefwoorden : Actie(begeleidend) onderzoek; curriculum-ontwikkeling; NME-onderzoek; milieu-educatieve organisatie; overheden; milieu (algemeen); natuur; wetgeving / beleid.

titel : **Natuur- en milieu-educatie: analyse van het veld. Een voorstudie ten behoeve van een programmeringsstudie natuur- en milieu-educatie (concept).**

auteur(s) : Bosma, S.; M. de Graaf; A.F.L. Slob

uitgever : Communicatie- en Adviesbureau over Energie en Milieu, Rotterdam.

jaar/druk/blz : november, 1988.

opdrachtgever : Raad voor het Milieu- en Natuuronderzoek (RMNO).

uitvoering : Communicatie- en Adviesbureau over Energie en Milieu (CEA), Rotterdam.

onderzoek(st)er(s) : Bosma, S.; M. de Graaf; A.F.L. Slob.

doel/probleemstelling : Het doel van dit onderzoek is een antwoord te krijgen op de vraag of het nu voor het RMNO zinvol is, een programmeringsstudie te starten. Probleemstelling:

- Hoe is op de verschillende departementen het eigen NME-beleid geformuleerd (voor nu en in de toekomst);
- Welke zijn de activiteiten die de departementen ondersteunen om hun beleid uit te voeren;
- Wat is de wisselwerking tussen uitvoerders en beleid;
- Is er inzicht ontstaan in de effectiviteit van NME-activiteiten, en waarom wel/niet;
- Welke wensen voor onderzoek in de toekomst bestaan er, welke onderzoeksplannen op korte termijn zijn er; welk (wetenschappelijk) onderzoek over NME is beschikbaar of in uitvoering.

onderzoeksopzet : Na bestudering van jaarverslagen, beleidsnotities e.d. zijn gesprekken gevoerd met departementen en NME-organisaties, aan de hand van een aandachtspuntenlijst. De verslagen van de gesprekken zijn door de gesprekspartners van commentaar voorzien, en geaccordeerd in dit tussenrapport opgenomen. Een eindrapport volgt.

onderzoeksinstrument : Gestructureerde interviews

gegevensverwerking : In de bijgevoegde discussienota schema's van de stand van zaken van vier departementen en tien NME-organisaties.

resultaten/conclusies : Aan het beleid van de overheid en organisa-

ties ontbreekt een lange termijn-visie. Bij de exploitatie-subsidies van de overheid is er weinig sturing en controle, bij projectgebonden subsidies is er wat meer kwaliteit en sturing. Geen van de geraadpleegde organisaties werkt met specifieke doelen en doelgroepen m.u.v. het CNBE. LNV en VROM zijn de belangrijkste financiers van resp. "groene" en "grijze" activiteiten; hun educatie is resp. instrumenteel (LNV) en beïnvloedend (VROM). Er bestaan weliswaar regelmatig contacten tussen beleid en uitvoering, maar wisselwerking zou volgens betrokkenen minimaal zijn. Momenteel wordt weinig gestructureerd onderzoek naar NME gedaan, er is geen "forum". NME-organisaties zetten voor onderzoek goedkope stagiaires in. Onderzoek naar NME zal vooral uit de derde geldstroom betaald moeten worden door de overheid.

onderzoeksaanbevelingen : De vraag naar initiërend onderzoek is gering, natuurwetenschappelijk onderzoek verdient het om in beschouwing te worden genomen; vergelijking met Gezondheids Voorlichting en Opvoeding (GVO) is nuttig.

te koop / ter inzage : LSNME

bijzonderheden : Dit is een concept. In de bijlagen de verslagen van de gesprekken met afzonderlijke ministeries en NME-organisaties. Verder is er een discussienota met vijf vragen over de stand van en behoeften aan NME-onderzoek.

volgnummer : 023

trefwoorden : Milieu; bewoners; gemeenten; voorlichtingscampagne; evaluatie onderzoek.

***titel* : De geïntegreerde doelgroepsbenadering: een instrument bij voorlichting en gedragsverandering.**

auteur(s) : Leussink, E.

uitgever : Stichting Milieu-Educatie, Postbus 12020, 3507 AL Utrecht.

jaar/druk/blz : 1986, 86 blz.

opdrachtgever : --

uitvoering : --

onderzoek(st)er(s) : Leussink, E. Dit is een doctoraalscriptie onderwijskunde, na een stage bij de Stichting Milieu Educatie in Utrecht.

looptijd : --

doel/probleemstelling : De scriptie behandelt de manieren en middelen voor een gemeente om een voorlichtingsprogramma op te zetten., c.q. twee voorlichtingsprogramma's over afval en afvalverwerking in Groningen en Almere. Schrijfster oefent kritiek uit op het model waarop voorlichtingsprogramma's meestal gebaseerd zijn; het fasenmodel voor gedragsverandering van Fishbein en Ajzen. Ze pleit daarentegen voor programma's, gebaseerd op het model van geïntegreerde doelgroepenbenadering. De hypothese is, dat de gemeente zich niet alleen moet richten op burgers, maar ook op bestaande netwerken in die gemeenschap, verschillende subdoelgroepen moet onderscheiden en verschillende activiteiten op elkaar moet afstemmen.

onderzoeksopzet : Schrijfster heeft in haar stage bij de Stichting Milieu-Educatie gemerkt dat voorlichtingsprogramma's van de gemeenten Almere en Groningen over omgaan met huisvuil verschillen. Almere had een programma met meer onderling contact tussen de verschillende doelgroepen en bijgevolg meer uitstraling dan Groningen. De Stichting Milieu-Educatie probeert al langer inhoud te geven aan "geïntegreerde doelgroepenbenadering". Deze scriptie is een verdieping van deze praktijkervaring. Na een aantal theoretische beschouwingen over de grondslag van gemeentelijk voorlichtingsprogramma's volgt een evaluatie van de effectiviteit van die programma's. Daarop volgt een empirische vergelijking tussen het proefproject "gescheiden huisvuil" in Groningen en het "afvalstoffen actieplan" in Almere. Deze plannen worden vergeleken met de modellen

van de "traditionele" fasenbenadering van Fisher en Ajzen en dat van de geïntegreerde doelgroepenbenadering. Deze toetsing wordt geëvalueerd ten aanzien van de hypothese. Het model van de geïntegreerde doelgroepenbenadering wordt aangescherpt en praktisch geëvalueerd. De eisen die het stelt worden bij elkaar gezet.

onderzoeksinstrument : Literatuurstudie; het ontwikkelen van een eigen model (geïntegreerde doelgroepenbenadering in de voorlichting); evaluatie van bestaande voorlichtingsprogramma's op eigen doelen en in relatie tot het bovengenoemde model (bijlagen uit de projecten).

gegevensverwerking : Modelbouw met schema's van voorlichtingscampagnes; analyse aan de hand van theoretisch geïnformeerde criteria over voorlichting.

resultaten/conclusies : Het model "geïntegreerde doelgroepenbenadering" dient als blauwdruk voor gemeenten bij het opzetten van voorlichtingscampagnes, die een gedragsverandering bij de bevolking teweeg moet brengen. De gangbare grondslag van voorlichtingscampagnes is het fasenmodel van Fishbein en Ajzen. Dit model verwaarloost sociale netwerken omdat het individu als uitgangspunt wordt genoemd en geen subdoelgroepen worden onderscheiden. Bovendien blijkt de veronderstelling voor gedragsverandering, niet altijd juist. Het fasenmodel gaat amper in op andere factoren zoals voorschriften, verordeningen en prikkels uit voorzieningen. De geïntegreerde doelgroepenbenadering verwerkt in het model onderscheidingen in doelgroepen, intermediaire organisaties, verschillende informatielijnen (over voorschriften, voorzieningen, voorlichting). Burgers worden zodoende in meerdere hoedanigheden en op meer manieren aangesproken. Uit het model volgen een aantal voorwaarden aan de gemeenten bij het opstellen van voorlichtingscampagnes, ten aanzien van voorschriften, materiële voorzieningen, voorlichtingsactiviteiten en aandacht voor de media. In het algemeen moet een gemeente differentiëren naar doelgroep (algemeen / subdoelgroepen), en intermediaire organisaties actief bij de campagne in te zetten. Een en ander kost veel tijd en energie, maar zal effectiever zijn, aldus schrijfster.

onderzoeksaanbevelingen : --

te koop / ter inzage : Stichting Milieu Educatie, Postbus 12020, 3507 LA Utrecht. tel. 030-713734.

volgnummer : 049

trefwoorden : Actie (begeleidend) onderzoek; beschrijvend onderzoek; milieu-educatieve organisatie; bedrijf/onderneming; gemeenten/overheden; wetenschappelijke onderzoekers; milieu; wetgeving/beleid.

titel : **Agendapunten voor natuur en milieu. Meninge**n over prioriteiten voor beleid en onderzoek.

auteur(s) : Boer, J. de., J.W. van der Linden.

uitgever : Publikatie RNMO no. 3, Rijswijk.

jaar/druk/blz : 1983

opdrachtgever : Raad voor het Milieu- en Natuur-onderzoek (RNMO), Commissie lange-termijn-ontwikkelingen milieubeleid (CLAT).

uitvoering : Instituut voor Milieuvraagstukken, Vrije Universiteit, Amsterdam.

onderzoek(st)er(s) : de Boer, J. & J.W. van der Linden, m.m.v. J.F. Feenstra en S.W.F. van der Ploeg.

looptijd : 1982-1983

doel/probleemstelling : Op het terrein van milieubeheer is een prioriteitsstelling nodig met een goede wetenschappelijke onderbouwing. Hiervoor is een enquête onder deskundigen gehouden, met als centrale vraag welke mate van prioriteit aan 10 sectoren van maatschappelijke activiteiten, met het oog op beleid en onderzoek t.a.v. natuur- en milieuproblemen. Vraagpunten in de enquête waren: prioriteiten van de overheid per sector, tot het jaar 2000; verdeling van beleidsprioriteiten over de 10 sectoren; prioriteiten t.a.v. de soorten verontreiniging; prioriteiten t.a.v. onderzoek op middellange termijn per sector, en de vraag om wat voor soort onderzoek het vooral dient te gaan; prioriteiten bij het afwegen van de soorten onderzoek, los van de activiteiten per sector.

onderzoeksopzet : Na een voorgesprek met ca. 25 deskundigen is een systematische indeling van het probleemveld gemaakt en een schriftelijke vragenlijst over maatschappelijke ontwikkelingen, milieu-effecten en onderzoek opgesteld. 309 deskundigen (bestaande uit ambtenaren, wetenschappers, industriëlen, politici en anderen) zijn benaderd, waarvan 198 (64%) reageerden. Deze enquête uit 1982 wordt vergeleken met een enquête uit 1978 van het Instituut voor Milieuvraagstukken (IvM).

onderzoeksinstrument : Voorgesprekken; een schriftelijk gestructureerde vragenlijst met een meerpuntenschaal ter beoordeling van

prioriteiten, met een weging van deskundigheid en mogelijkheden tot een comperatieve beoordeling; een vergelijking met de IvM-enquête uit 1978 met een soortgelijke vraagstelling.

gegevensverwerking : De reactie van respondenten was gebaseerd op hun deskundigheid, niet op de representativiteit van hun opinies.

resultaten/conclusies : In de voorgesprekken bleek een gemeenschappelijk referentiekader tussen de deskundigen te ontbreken.

Resultaten van de enquête waren: de hoogste prioriteiten van beleid en onderzoek liggen bij industrie en energie- en grondstofwinning, iets minder bij landbouw / visserij / bosbouw en verkeer en vervoer; de hoogste prioriteit van beleid en onderzoek ligt bij verontreiniging door persistente stoffen, verontreiniging van water, lucht en bodem; en door langdurige lozingen van SO₂, NO_x, en CO₂. Ook per sector kwamen prioriteiten aan de orde: bulkafval, produktie en opslag van milieugevaarlijke stoffen (bij industrie); verontreiniging door vaste stoffen en door kerncentrale (bij energie en grondstoffen); verontreiniging door zware metalen en persistente stoffen (landbouw); meer aandacht voor uitputting dan op verontreiniging (bij ontwikkelingsprojecten). Een hoge prioriteit wordt toegekend aan onderzoek naar: effecten op het integraal ecosysteem; oplossingen zoals hergebruik, alternatieven voor produktie en grondstoffen; beleidsaspecten en effectiviteit. Er blijken hierbij verschillen bij toekennen van prioriteiten tussen chemici en biologen, en tussen bedrijfsleven en natuur- en milieubeweging.

te koop / ter inzage : RNMO-bureau, Huis te Landelaan 492, 2283 VJ Rijswijk, tel. 070-948942.

bijzonderheden : Verschillen tussen deze enquête en de IVM-enquête uit 1978 zijn met name: een verminderde nadruk op energieverbruik; een grotere nadruk op enkele processen op zeer lange termijn en op landbouw; een verschuiving van maatschappelijke achtergronden en oplossingen naar technologische oplossingen.

volgnummer : 050

trefwoorden : Actie(begeleidend) onderzoek; evaluatie- /effectonderzoek; wetenschappelijk onderzoek; natuur; milieu.

titel : **Werkcongres over onderzoek op het terrein van natuur- en milieu-educatie. Onderzoek en praktijk.**

auteur(s) : Drosen, F., C. van Woerkom (reader), L. Zeijlemaker (verslag).

uitgever : Vakgroep Voorlichtingskunde Landbouwuniversiteit Wageningen (reader); Werkgroep onderzoek natuur- en milieu-educatie i.s.m. Volkshogeschool Overcinge (congresmateriaal en verslag).

jaar/druk/blz : Wageningen 1986 (reader); Amsterdam 1987 (congresmateriaal en-verslag)

opdrachtgever : Ministerie van Landbouw en Visserij; Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieuhygiëne; werkgroep "onderzoek natuur- en milieu- educatie".

uitvoering : Vakgroep Voorlichtingskunde Landbouwuniversiteit Wageningen; Volkshogeschool Overcinge.

onderzoek(st)er(s) : C. van Woerkom.

looptijd : 1986- maart 1987

doel/probleemstelling : Het werkcongres geeft bekendheid aan bestaand onderzoek van natuur- en milieu-educatie, door negen onderzoeken te presenteren. Verder zou het congres relevant praktijkgericht onderzoek moeten bevorderen, en een gelegenheid bieden tot uitwisselen van ideeën tussen onderzoekers en praktijkmensen zoals de werkers in natuur- en milieu-educatie. N.a.v. de discussies worden conclusies geformuleerd over de relatie tussen onderzoek en praktijk, suggesties gedaan voor onderzoeksvragen en -thema's (van toegepast onderzoek tot decisie-gericht onderzoek), er zijn suggesties gedaan voor vervolgactiviteiten.

onderzoeksopzet : Er zijn negen onderzoeken geselecteerd, die in de reader (Wageningen 1986) zijn samengevat en kritisch besproken, en op het werkcongres zijn bediscussieerd. De reader bevat bovendien interviews, om de meningsvorming te bevorderen. De bevindingen van het werkcongres zijn verwerkt in een apart congresverslag.

onderzoeksinstrument : Inventarisatie van bestaand onderzoek, interviews met onderzoekers.

gegevensverwerking : Samenvattingen van bestaand onderzoek interviews met onderzoekers en *opdrachtgevers* modelontwikkeling; discussie in gemengde groepen onderzoekers, NME-werkers en

beleids mensen; congresverslag met conclusies, suggesties en vervolg-activiteiten.

resultaten/conclusies : Bij de selectie bleek, dat onderzoek naar de zender en naar de doelgroep niet evenwichtig vertegenwoordigd waren. In de discussiegroepen zijn veel wensen naar verder onderzoek naar voren gekomen. Tijdens de plenaire discussie zijn als vervolgactiviteiten gesuggereerd: het kennissysteem, dat Röling presenteerde, verder uitwerken; initiatieven ontplooiën voor budget voor NME-onderzoek, een plan maken om beschikbaar onderzoek toegankelijk voor gebruik te maken (=ontsluiten), een transferpunt opzetten voor het contact tussen onderzoek en het veld.

onderzoeksaanbevelingen : Er blijken vragen te zijn naar diverse soorten onderzoek: netwerkanalyse, modelonderzoek, implementatie en inventarisatie van onderzoeksgegevens, bestudering van doelgroepen, longitudinaal onderzoek naar effecten nme; nme vergelijken met andere vormen van gedragsveranderingen, voorstel tot een experimenteel bezoekerscentrum.

te koop / ter inzage : Reader "Natuur- en milieu-educatie; onderzoek en praktijk" is te bestellen bij Centraal Magazijn L.U.W., De Dreijen 4, 6703 BC Wageningen, o.v.v. de naam en het rapportnummer 06-44-3008, à f 7,50.

bijzonderheden : Van dit congres zijn drie documenten op het LSNME beschikbaar: een reader (december 1986), een map met congresmateriaal, en een congresverslag. De reader bevat samenvattingen en kritische besprekingen van negen praktijkgerichte onderzoeken op natuur- en milieu-educatie.

volgnummer : 012

trefwoorden : gemeente; beschrijvend onderzoek

titel : **Gemeenten en milieu-educatie: een verkenning van milieu-educatief werk op gemeentelijk niveau.**

auteur(s) : C. Werts

uitgever : Landelijk Steunpunt Natuur- en Milieu-Educatie, Amsterdam.

jaar/druk/blz : 1986

uitvoering : Landelijk Steunpunt Natuur- en Milieu-Educatie, Amsterdam.

onderzoek(st)er(s) : Christel Werts, studente aan de HBOmilieukunde opleiding Nieuw-Rollete te Deventer, stagiaire bij het Landelijk Steunpunt Natuur- en Milieu-Educatie. Begeleiding door drs I. Eegdingk van LSNME.

looptijd : oktober '85 - januari '86

doel/probleemstelling : De mogelijkheden en beperkingen van milieu-educatief werk op gemeentelijk niveau te onderzoeken, door een uitvoerige beschrijving te maken van dit werk in enkele gemeenten.

onderzoeksopzet : Via de provinciale consultants voor natuur- en milieu-educatie van het I.V.N. en de provinciale milieu-federaties zijn milieu-educatief "actieve" gemeenten opgespoord. Uit de genoemde plaatsen zijn er vijf gekozen om te onderzoeken op een aantal punten, te weten de personele bezetting ten behoeve van milieu-educatie activiteiten op het terrein van samenwerking en ondersteuning, de financiën, het beleid, de visie en het doel ten aanzien van milieu-educatie. De onderzochte gemeenten zijn Genemuiden, De Bilt, Velsen, Hengelo (Ov.) en Eindhoven.

onderzoeksinstrument : Met de verantwoordelijke ambtenaren in de vijf gemeenten werd een uitgebreid gesprek gevoerd aan de hand van een tevoren toegezonden lijst met open vragen over in de onder "onderzoeksopzet" genoemde aandachtspunten.

resultaten/conclusies :

GENEMUIDEN. In deze gemeente is -op nog experimentele basis- een ambtenaar verantwoordelijk voor de natuur- en milieu-educatie. Deze persoon verdeelt zijn werktijd fifty-fifty over de gemeentelijke afdelingen 'Plantsoenen' respectievelijk 'Bouwkunde & Milieu'. Een apart budget voor natuur- en milieu-educatie is er niet. Hoofdzorg van de contact-ambtenaar is de integratie van milieu-educatie in het ge-

meentelijk beleid, onder meer in het nog vast te stellen gemeentelijk milieubeleidsplan. De ambtenaar participeert in een werkgroep die tot taak heeft om alle milieu-zaken in de gemeente te structureren. Verder schrijft hij interne rapporten over de milieuzaken die in de gemeente Genemuiden spelen, en publiceert hij zo nu en dan in het plaatselijk nieuwsblad. Buiten het gemeentelijk apparaat heeft hij een consulterende en soms adviserende taak naar diverse doelgroepen, zoals het onderwijs, jeugd- en jongerenwerk e.d. De contact-ambtenaar in Genemuiden werkt (nog) niet veel samen, maar er wordt wel binnenkort een overleg gestart met andere milieu-ambtenaren in de regio. Zo nu en dan werkt hij samen met de plaatselijke natuurvereniging. Ondersteuning kan hij vinden in de Natuur- en Milieufederatie Overijssel, in de vorm van documentatie, lesbrieven en advies bij activiteiten.

DE BILT. Milieu-educatie in De Bilt valt onder de afdeling Voorlichting van de gemeente, en er houden zich twee mensen mee bezig voor samen 6/10 dienstverband, waaronder de chef van de afdeling Voorlichting. De gemeente kent geen milieu-beleidsplan, en datgene wat er aan milieuzaken in de gemeente speelt, gebeurt enigszins versnipperd; de afdeling Voorlichting heeft echter wel goed overzicht. Een apart budget voor natuur- en milieu-educatie is er niet. De activiteiten op nme-gebied zijn (om een paar voorbeelden te noemen): een om het jaar terugkerende "milieu-markt" voor de bevolking, stukjes in de plaatselijke kranten, een voorlichtingscampagne rond de inzameling van organisch afval. De gemeentevoorlichter werkt onder meer samen met de twee milieu-ambtenaren die de gemeente rijk is, met de schoolbioloog, en met de plaatselijke particuliere groepen als de kerngroep van Milieudefensie, en de IVN-afdeling. Er bestaat enig overleg met omringende kleine gemeenten over voorlichting en educatie m.b.t. het milieu. Noch met de provinciale overheid, noch met de provinciale milieufederatie heeft de ambtenaar in de Bilt contact op dit terrein.

VELSEN. Bij het bureau Milieuzaken (afdeling Openbare Werken) van de gemeente Velsen is voor een baan van 7/10 een milieu-educatief medewerkster werkzaam. Zij is voornamelijk belast met het coördineren van de milieu-educatieve activiteiten binnen de gemeente het opzetten van projecten voor specifieke doelgroepen aan de hand van het te verschijnen milieu-educatieplan, het stimuleren en ondersteunen van bestaande (gemeentelijke) instellingen bij educatieve

activiteiten, het initiëren en uitvoeren van voorlichting over milieum-aatregelen aan burgers en bedrijfsleven, alsmede het werken aan een aantal algemene taken van het bureau Milieuzaken". Educatie maakt in Velsen een belangrijk deel uit van het gemeentelijk milieubeleidsplan, en er is op de begroting in totaal f 40.000,- voor opgenomen (excl. personele lasten). De activiteiten richten zich met name op sociaal-cultureel werk, op natuur- en milieu-organisaties op gemeentelijk niveau, en op gemeentelijke diensten en instellingen. Verder wordt een cursusaanbod gedaan aan de Volksuniversiteit. Samenwerking is er met verschillende gemeentelijke diensten over bijvoorbeeld inzameling van klein chemisch afval, een gemeentelijke milieudag, onkruidbestrijding en zwerfvuil. Met omliggende IJmondgemeenten is een overleg over algemene milieuzaken, en ook met de plaatselijke natuur- en milieu-organisaties zijn contacten, evenals met de provinciale milieufederatie in Noord-Holland. De natuur- en milieu-educatieve medewerkster in Velsen ondervindt steun in de vorm van studiedagen, publikaties over natuur- en milieu-educatie etc.

HENGLO (OV). Sinds 1979 is in Hengelo een ambtenaar natuureducatie bij de afdeling Plantsoenen werkzaam, die een 'consulent'-achtige taak heeft. Hij vervult deze vanuit het gemeentelijk natuur-educatief centrum. In de milieu-educatie richt hij zich met name op "de omgang van de mens met zijn directe leefomgeving". De gemeente heeft jaarlijks een bedrag van ongeveer 5000 gulden op de begroting staan voor activiteiten. Veel van de activiteiten van deze ambtenaar, die schoolbioloog van origine is, zijn op het onderwijs gericht: het samenstellen van lessuggesties, nme-materiaal verstrekken, het uitlenen van leskisten en diaserieën, werkbijeenkomsten voor leerkrachten organiseren e.d. Verder werkt hij voor een breder publiek aan tentoonstellingen en heeft hij de eigen nieuwsbrief van de afdeling Plantsoenen tot zijn beschikking, die onder het publiek verspreid wordt. Tevens begeleidt de ambtenaar de plaatselijke milieuraad, het IVN en andere organisaties bij allerlei praktische activiteiten. Binnen het gemeentelijk apparaat is met diverse afdelingen op verschillende terreinen sprake van (zij het nogal chaotische) samenwerking. Met diverse plaatselijke natuur- en milieu-organisaties wordt samengewerkt, ook op provinciaal niveau in het Provinciaal Educatie Overleg. Steun ondervindt deze ambtenaar vanuit de provinciale consulent natuur en milieu-educatie en de Werkgroep van Schoolbiologen van het IVN.

EINDHOVEN. In het Milieu-Educatief Centrum (MEC) dat onder de paraplu van de gemeentelijke dienst Welzijn, Onderwijs en Sport ressorteert, zijn 6 mensen werkzaam, plus nog enkele in het kader van de WSW. Gezamenlijk hebben zij tot taak "vormgeven aan en uitvoeren van de milieu-educatie in de gemeente Eindhoven". Dit gebeurt binnen het kader van het gemeentelijk milieubeleidsplan, en aan de hand van het eigen milieu-educatief beleidsplan van het MEC. Binnen de gemeente verloopt de coördinatie van het milieubeleid nogal slecht. Het MEC vormt een aparte post op de begroting van op dit moment nog 520.000 gulden. De activiteiten van het MEC zijn voor een groot deel gericht op onderwijsgevenden: het MEC reikt materiaal, studiebijeenkomsten, ideeën en suggesties aan, ondersteunt door de uitleen van allerlei materiaal (loupes, schepnetjes, e.d.). Verder zijn er tentoonstellingen, is er in het MEC het Natuur-historisch Museum gevestigd en een documentatiecentrum, terwijl rondom het MEC 30 hectare studie- en demonstratiegebied ligt en een heemtuin is aangelegd. Samenwerking is er met allerlei gemeentelijke instellingen, maar deze verloopt vrij stroef. Met andere gemeenten wordt ook wel samengewerkt, evenals met plaatselijke natuur- en milieu-groeperingen.

te koop / ter inzage : Verkrijgbaar bij de Stichting MilieuBoek Amsterdam, prijs f 4,-. Ter inzage bij het LSNME.

Onderzoek naar educatie door milieu-organisaties

volgnummer : 039

trefwoorden : Actie(begeleidend) onderzoek; gemeenten/overheden; bedrijf/onderneming, bewoners van wijk/buurt; milieu (algemeen); lucht; wetgeving/beleid.

titel : **Milieuprotest in Rijnmond. Sociologische analyse van milieusolidariteit onder elites en publiek.**

auteur(s) : Boender, K.

uitgever : Sijthoff Pers, Rijswijk.

jaar/druk/blz : 1985

uitvoering : Promotie aan Erasmusuniversiteit Rotterdam.

onderzoek(st)er(s) : K. Boender

looptijd : 1970-1985

doel/probleemstelling : Een analyse van de factoren die bijdragen aan de groei en verspreiding van alternatieve milieusolidariteit onder elite en publiek in het Rijnmondgebied als veranderende industriële maatschappij (1945-1980). Een sociologische interpretatie van de massale mobilisatie tot milieuprotest (1970-1973) aan de hand van met name economische groei met zijn "ziekten" in de Rijnmond, de ontwikkeling van politieke macht, en het stedelijk-industrieel ethos bij elite (politiek, multinationals) en publiek. De auteur poogt uit deze gegevens een ideaal type over morele betrokkenheid in een veranderende stedelijk-industriële samenleving te ontwikkelen, met name over de capaciteit tot hervorming tot inspraak en reinheid.

onderzoeksopzet : Historisch bronnenonderzoek; observatie door de tijd heen van collectief-gedrag van elites en publiek. Een empirische beschrijving van gebeurtenissen, uitwerking en achtergronden van de protestbeweging 1970-1973, gevolgd door een theoretische analyse van het feitenmateriaal, en een toekomstverwachting voor 1980-2000.

onderzoeksinstrument : Diverse soorten historische documenten, van beleidsnota's tot liedjes; foto's; achtereenvolgende steekproeven; participerende observatie van vergaderingen.

gegevensverwerking : Sociologische analyse van historisch primair-onderzoek en enquêtes; statistische bewerkingen m.n. schaalanalyses.

resultaten/conclusies : In 1970-1973 is er sprake van een dramatisch progressief middenklasse protest van actiegroepen e.d. met wortels in andere typen publiek. Dit als reactie op de beslissing van regenteske, op de stad Rotterdam gerichte, industrialiserende elites om de petrochemie uit te breiden met staalindustrie en hoogovens. De actiegroepen richten zich tegen de vervuiling, en op nieuwe vormen van overheidscontrole van vervuiling, en op stadsvernieuwing ten behoeve van gastarbeiders. Aan de hand van historische documenten en observaties kan de schrijver aanzetten geven tot een theorie van milieusolidariteit, en verbindingen met parlementaire en buitenparlementaire groepen. De Partij van de Arbeid speelt een centrale rol bij hervormingen in de richting van inspraak (politiek) en reinheid (milieu). Deze oriëntatie is een uitdaging van de ideeën en praktijken voortvloeiend uit crisis, oorlog en wederopbouw.

te koop / ter inzage : Sijthoff Pers; LSNME.

bijzonderheden : ISBN 90.70682.08.7; bevat een abstract in het Engels.

volgnummer : 031

trefwoorden : Evaluatie-/effectonderzoek; milieu-educatieve organisatie; milieu (algemeen).

titel : **De milieubeweging in de jaren negentig.**

auteur(s) : Nelissen, N.

jaar/druk/blz : 1988

opdrachtgever : --

uitvoering : Bestuur- en beleidswetenschappen, Katholieke Universiteit Nijmegen.

onderzoek(st)er(s) : Nico Nelissen.

doel/probleemstelling : Een toekomstperspectief: Hoe zal de milieu-problematiek eruit zien in de jaren negentig, en hoe zal de milieubeweging er dan uit zien? Verder een kenschets van de milieubeweging in de jaren tachtig qua sociale basis, ideologie, organisatie en strategie en tactiek; en een overzicht van verklaringen voor deelname aan sociale bewegingen. Na een overzicht van soorten toekomstvisies en toepassing daarvan op milieuproblemen en milieubeweging.

resultaten/conclusies : Schrijver laat diverse auteurs en visies de revue passeren, met name Schreuder, Van der Loo, Toffler, Habermas, Touraine, het Brundtland-rapport, Brand. De milieubeweging kan de gevaren van verstening, steeds harder acties of isolering vermijden, als ze niet eenzijdig wordt gedomineerd door resp. reformisme, radicalisme en alternatieven. Voor een blijvende belangstelling en deelname, en vanuit milieu-oogpunt, moeten deze drie componenten elkaar blijven versterken, terwijl er voldoende aanleiding zal zijn om voor het milieu actief te blijven.

te koop / ter inzage : LSNME

bijzonderheden : Een uitvoerige literatuurlijst.

volgnummer : 032

trefwoorden : Evaluatie- (effect-onderzoek; milieu-educatieve organisatie; milieu (algemeen).

titel : De ontwikkeling van de Nederlandse milieubeweging in sociologisch perspectief.

auteur(s) : Cramer, J.

jaar/druk/blz : april 1988

opdrachtgever : --

uitvoering : Vakgroep Wetenschapsdynamica, Amsterdam.

onderzoek(st)er(s) : J. Cramer

doel/probleemstelling : Na 1970 kwam een "nieuwe" milieubeweging met een alternatief politiek paradigma naar voren. Hoe heeft de cognitieve identiteit hiervan vorm gekregen en zich ontwikkeld; wat is er van de oorspronkelijk geformuleerde kritiek op de milieuproblematiek overgebleven en hoe denkt men er binnen de milieubeweging nu over?

onderzoeksopzet : Een historische reconstructie gebaseerd op geschreven materiaal van met name de landelijke milieu-organisaties, en op interviews met centrale personen hierbinnen.

resultaten/conclusies : Schrijfster onderscheidt vier fasen: 1. De opkomst van milieubesef (1962-1968) met duidelijk alternatief politiek paradigma (m.n. ad hoc symbolische acties) maar diffuse cognitieve identiteit (visies op technologie, e.d.).

2. De milieuproblematiek als erkend politiek probleem (1969-1973) met een brede milieu-beweging met een cognitieve identiteit slechts op algemene termen wat betreft politieke opvattingen, overlevingsangst, visie op technologie, organisatie der wetenschap. Drie richtingen ontwikkelen zich: beleidsbeïnvloeders, mobiliseren publieke opinie, eigen alternatieven.

3. Politisering binnen de milieubeweging (1974-1980), met toenaadering tot het politiek systeem maar tevens nog een duidelijk buitenparlementaire macht, en met delen van aantal inhoudelijke opvattingen m.n. over/tegen technologie (kernenergie).

4. Bezinning en heroriëntatie (1981-) met verdere tendensen van pragmatisme en professionalisering (deskundigheid) t.a.v. politiek, techniek en wetenschap, vooral gericht op concrete alternatieven binnen de huidige industriële samenleving.

te koop / ter inzage : Vakgroep wetenschapsdynamica, Nieuwe Achtergracht 166, 1018 WV Amsterdam.

volgnummer : 033

trefwoorden : Evaluatie-/effectonderzoek; milieu-educatieve organisatie; milieu (algemeen); wetgeving/beleid.

titel : **De milieubeweging in de maakbare samenleving.**

auteur(s) : Dieleman, J.P.C.

jaar/druk/blz : april 1988

opdrachtgever : Paper t.b.v. de Vlaams-Nederlandse studiedagen voor sociologen en antropologen, sessie milieu.

uitvoering : Erasmus Studiecentrum voor Milieukunde, Rotterdam.

onderzoek(st)er(s) : J.P.C. Dieleman

doel/probleemstelling : Al sinds vele jaren is men binnen de milieubeweging op zoek naar een middel of methode om meer invloed te kunnen uitoefenen op het regeringsbeleid, in het bijzonder het milieubeleid. Om beter inzicht te krijgen in de verhouding milieubeleid - milieubeweging, onderzoekt de schrijver meer in detail vooronderstellingen die binnen de milieubeweging leven ten aanzien van maatschappelijke verandering en maatschappelijke orde, c.q. Milieudefensie en Natuur en Milieu. Tot slot gaat de schrijver op de bijdrage in, die milieusociologie kan leveren aan het doorbreken van de impasse waarin de milieubeweging zich nu bevindt.

onderzoeksopzet : Literatuurstudie, raadplegen van artikelen van "Milieudefensie" en "Natuur en Milieu", resp. jrg. 1t/m10 en 1t/m15.

resultaten/conclusies : Overheidsingrijpen is een centrale rol gaan spelen bij de "maakbare samenleving". Ter voorkoming van negatieve milieueffecten wordt in dit beleid verondersteld dat de industriële ontwikkeling verder gestimuleerd moet worden, maar tevens dat onderzoek, studie en nieuw normgedrag deze negatieve effecten corrigeren. Zowel Milieudefensie als Natuur en Milieu wijzen evt. groeidenken af, maar Natuur en Milieu verwacht veel van overheidsbeleid, waar Milieudefensie de overheid wantrouwt als veeleer een verlengstuk van het bedrijfsleven, en kiest voor een vrij fundamentele maatschappijverandering. Beide organisaties zijn onder de indruk van hun geringe invloed, meer pragmatisch alternatieve beleidsvoorstellen gaan formuleren. Ontwerpde milieusociologie kan echter, door "toekomstbeelden" te doordenken in te schetsen, doorbreken dat de milieubeweging vervalt in ofwel weinig tastbare utopieën, ofwel zich laat dwingen tot een discussie van pure functionele rationaliteit, gedictieerd door de overheid.

te koop / ter inzage : Erasmus Studiecentrum voor Milieukunde, Erasmus Universiteit Rotterdam, Postbus 1738, 3000 DR Rotterdam.

volgnummer : 026

trefwoorden : Milieu; milieu-educatieve organisaties; gemeenten; milieuraden; evaluatie-onderzoek.

titel : **Gemeentelijke milieuraad: schone schijn of lokaal venijn? een onderzoek naar structurele samenwerking tussen de gemeente en de lokale milieubeweging.**

auteur(s) : Homan, A.; M. Janssen.

uitgever : --

jaar/druk/blz : 1987, januari, 49 blz. excl. bijlagen.

opdrachtgever : Werkgroep Samenwerking Ambtenaren en Milieugroepen op Educatie in Noord-Holland (SAMEN).

uitvoering : --

onderzoek(st)er(s) : A. Homan en M. Janssen schreven de studie als een doctoraalscriptie sociale psychologie, aan de Katholieke Universiteit van Nijmegen. Ze zijn begeleid door het LSNME en hun vakgroep.

looptijd : januari - november 1986.

doel/probleemstelling :- Inzicht krijgen in aard en functioneren van milieuraden (een samenwerkingsverband tussen lokale milieuvertegenwoordigers van de gemeente organisaties).- Is het voor milieugroepen een geschikte strategie aan een milieuraad deel te nemen teneinde het beleid te beïnvloeden? - Onderzoeken onder welke randvoorwaarden deelname aan een milieuraad zinvol is.

Na een globale inventarisatie over milieuraden zijn in een tweede fase een aantal milieu-raden diepgaander bestudeerd op hun invloed op het gemeentelijke milieubeleid.

onderzoeksopzet : In de eerste fase is bekeken welke regio's / gemeenten een milieuraad hebben of hadden, en welke kenmerken deze hebben. Aan de hand hiervan wordt de werkdefinitie van de "milieuraad" bijgesteld. In het hoofdonderzoek zijn ca. twintig milieuraden diepgaander bestudeerd, met als centrale vraag, of en waarom leden deze raad als een middel zien om invloed uit te oefenen. Dit gebeurde aan de hand van schriftelijke vragenlijsten aan twee of meer personen uit de overlegorganen.

onderzoeksinstrument : In de eerste fase zijn provinciale milieufederaties en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) benaderd, en daarna is gesproken met ambtenaren of milieugroepen uit gemeenten. Vervolgens hebben de schrijvers vijf interviews gehouden met betrokkenen bij milieuraden. Tot slot hebben 55

respondenten een schriftelijke vragenlijst gekregen, waarvan 49 die beantwoord hebben. Daarnaast is enige literatuurstudie verricht.

gegevensverwerking : --

resultaten/conclusies : De samenstelling van gemeentelijke milieuraden is onderling verschillend: "smal" en "breed" (naast gemeenten milieu vertegenwoordigers ook leden van andere organisaties). Formele milieuraden hebben een bredere samenstelling dan informele. De taken van formele en informele milieuraden zijn gericht op beleid en op voorlichting/educatie. Uitvoering van deze taken wordt meestal als matig ervaren, hoewel het overleg zelf effectief wordt gevonden. Vertegenwoordigers van de gemeente ervaren meer invloed dan milieu-mensen. Overleg tussen milieu-organisaties onderling en met hun achterban kan beter. Het onderzoek doet een aantal concrete aanbevelingen om het functioneren van de milieuraden (invloed, taken, vergadertechnisch, samenstelling) te doen verbeteren. Schrijvers zien deze als randvoorwaarden voor milieugroepen om aan dergelijke raden mee te doen. Er moeten meer gemeentelijke milieukwesties worden gesignaleerd.

"Brede" of "smalle" samenstelling is belangrijk voor de opstelling van een milieuraad: vanuit de gemeente bestaat de neiging om zoveel mogelijk standpunten te kennen; vanuit milieu-oogpunt bestaat het risico dat een brede samenstelling voor veel strijdige belangen, dus een verwaterd standpunt, zorgt.

onderzoeksaanbevelingen : --

te koop / ter inzage : f 10,- op giro 3150252, t.n.v. MilieuBoek Amsterdam, Plantage Middenlaan 2h, Amsterdam, o.v.v. Onderzoeksverslag Milieuraden.

bijzonderheden : --

volgnummer : 007

trefwoorden : milieu-educatieve organisaties; beschrijvend onderzoek

titel : **Verslag van een onderzoek naar de werkzaamheden van de door het Ministerie van V.R.O.M. gesubsidieerde educatie-medewerkers.**

auteur(s) : K. v.d. Berg

uitgever : Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer

jaar/druk/blz : 1986

opdrachtgever : Ministerie van V.R.O.M.

onderzoek(st)er(s) : K. v.d. Berg, student aan de Rijksacademie voor Milieukunde Nieuw Rollecatte in Deventer, stagiaire bij de afdeling Economische Zaken en Beleidsontwikkeling van de directie Bestuurszaken, Directoraat-Generaal voor de Milieuhygiëne van het Ministerie van V.R.O.M. Het onderzoek is begeleid door drs. H. Th. H. Verhey van deze afdeling.

looptijd : september 1985 - januari 1986

doel/probleemstelling : Het inventariseren van de werkzaamheden van educatiemedewerkers bij de provinciale milieufederaties die door het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer betaald worden.

onderzoeksopzet : Interviews met de educatie-werkers zelf bij de provinciale milieufederaties, alsmede een gesprek over het educatieve netwerk met de coördinator van het Landelijk Steunpunt voor Natuur- en Milieu-Educatie.

onderzoeksinstrument : Aan de hand van een lijst gesprekspunten zijn interviews gevoerd met 16 educatieve medewerkers van 1 regionale en 8 provinciale milieufederaties. Gesproken is over opleiding en achtergrond van de werkers, over voorlichtende en educatieve activiteiten en doelgroepen; voorts over contacten met de overheden en met 'het netwerk', over samenwerking, knelpunten en plannen.

resultaten/conclusies : De helft van de 16 geïnterviewde educatiemedewerkers heeft biologie gestudeerd, een kwart volgde een h.b.o.-opleiding voor milieukunde. De medewerkers houden zich allen bezig met het geven van mondelinge (cursussen, lezingen) en schriftelijke (tentoonstellingen, folders) voorlichting. Een andere taak is het opstarten en ondersteunen van plaatselijke milieugroepen (al dan niet

aangesloten bij de provinciale milieufederatie). Over het algemeen bestaat er een vorm van samenwerking met de natuur- en milieu-educatief consulent van het Instituut voor Natuurbeschermingseducatie (I.V.N.) in dezelfde provincie, bijvoorbeeld in de vorm van een werkverdeling, waarbij de I.V.N.-consulent vaak het onderwijsveld voor zijn / haar rekening neemt. Onderling contact tussen de educatie-werkers is er o.a. door het Landelijk Educatie Overleg van het samenwerkingsverband Landelijk Steunpunt voor Natuur- en Milieu-Educatie (L.S.N.M.E.).

Men is tevreden over de ondersteunings-, documentatie- en coördinatiefunctie van het L.S.N.M.E. Sommigen menen dat het L.S.N.M.E. ook de belangenbehartiging van deze categorie educatie-werkers zou kunnen opnemen. Verder onderhouden de werkers afzonderlijk ook contacten met landelijke organisaties als de Stichting Natuur en Milieu, de Vereniging Milieudefensie en de Stichting Milieu-Educatie. Er is enige kritiek op het feit dat bij landelijke acties soms weinig rekening-gehouden wordt met specifieke provinciale situaties. Moeilijkheden die de werkers ondervinden zijn voornamelijk van financiële aard: trage uitbetaling van toegezegde subsidies door het ministerie van VROM, en de onzekerheid over de situatie na 1 januari 1987.

te koop / ter inzage : Verkrijgbaar bij het Ministerie van Volkshuisvesting; ter inzage bij L.S.N.M.E.

volgnummer : 005

trefwoorden : derde wereld; docenten voortgezet onderwijs; lesmateriaal; evaluatie- /effectonderzoek

titel : **Onderzoeksverslag 'Honger hoeft niet', evaluatie van de S.M.E.-activiteiten in het kader van de actieweek.**

auteur(s) : Schalkx, N.

uitgever : Stichting Milieu-Educatie, Utrecht

jaar/druk/blz : 1986

opdrachtgever : Stichting Milieu-Educatie, Utrecht

onderzoek(st)er(s) : Nicole Schalkx, studente aan de HBO-opleiding Milieukunde Nieuw Rollecate te Deventer, stage lopend bij de Stichting Milieu-Educatie, begeleid door Bouwe Taverne van SME.

doel/probleemstelling : De SME heeft ten behoeve van het onderwijs twee studiedagen verzorgd en lesmateriaal samengesteld, en wil weten of haar activiteiten m.b.t. het thema 'Honger hoeft niet' beter op de behoeften uit het onderwijsveld kunnen worden afgestemd. Onderzoeksvraag luidt dan ook: "Hoe zijn de onderwijs-ondersteunende activiteiten van de SME in het kader van de actieweek 'Honger hoeft niet' ontvangen bij het voortgezet onderwijs?" Enkele sub-vragen zijn: Is er van de studiedag een stimulerende werking uitgegaan? Op welke manier is het SME-materiaal gebruikt? Heeft men baat gehad bij de studiedag? Is het SME-materiaal bruikbaar in de les? Welke plannen zijn er om het volgende jaar wederom iets aan 'Honger hoeft niet' te doen?

onderzoeksopzet : Door middel van een schriftelijke enquête zijn 65 mensen benaderd uit twee verschillende bestanden: 1. Degenen die zich hadden opgegeven voor een studiedag voor het voortgezet onderwijs over 'Honger hoeft niet' 2. Gebruikers van het SME-lesmateriaal over 'Honger hoeft niet'. Tweederde van de enquêtes is verstuurd aan leerkrachten in het basis- en voortgezet onderwijs, terwijl een derde aan milieu- en ontwikkelings-samenwerkingsgroepen gericht was.

onderzoeksinstrument : De enquête bestaat uit twaalf grotendeels voorgestructureerde vragen die betrekking hebben op a) de manier waarop het thema 'Honger hoeft niet' is behandeld op school, b) het gebruik van het SME-materiaal, c) tijdstip van de actieweek, d) het oordeel over de studiedag voor voortgezet onderwijs. Totaal 28 van de 65 enquêtes zijn geretourneerd, een respons van 43 %.

gegevensverwerking : Gezien de lage respons van de milieu- en

Derde Wereldgroepen zijn deze buiten beschouwing gelaten bij de verwerking. Reden voor de lage respons is vermoedelijk het feit dat de vragenlijst nogal op de schoolsituatie toegesneden was. Op de gegevens zijn enkele statistische bewerkingen toegepast, als rechte tellingen en kruistabellen.

resultaten/conclusies : De studiedag voor het voortgezet onderwijs was een succes, en er ging een stimulerende werking vanuit. Wel vond men dat de studiedagen te laat georganiseerd waren, waardoor leerkrachten weinig tijd restte om het thema nog in te passen. De beoordeling van het materiaal van SME is goed. Het thema 'Honger hoeft niet' slaat goed aan bij het onderwijs, vaak wordt het echter buiten de geplande actieweek om behandeld.

te koop / ter inzage : Verkrijgbaar bij de Stichting Milieu-Educatie, Postbus 13030, 3507 LA Utrecht, tel: 030-713734.

Onderzoek naar milieugedrag

volgnummer : 041

trefwoorden : Actie(begeleidend) onderzoek; het publiek; milieu (algemeen).

titel : **Achtergronden van milieugedrag. Samenvatting.**

auteur(s) : Meer, Fr. van der.

uitgever : Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage.

jaar/druk/blz : 1981

opdrachtgever : Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne.

uitvoering : Vakgroep Sociale en Organisatie Psychologie van het Psychologisch Instituut, Rijksuniversiteit Leiden.

onderzoek(st)er(s) : Meer, Fr. van der

looptijd : 1980

doel/probleemstelling : Welke zijn de factoren die een rol spelen in de besluitvorming van individuen, in die gevallen dat hun handelen binnen situaties in de privé-sfeer effecten heeft op het milieu? Inzicht hierin is belangrijk, als het gaat om milieugedrag te beïnvloeden op een effectieve manier: hoe kunnen de resultaten van dit onderzoek aanleiding zijn tot bepaalde beïnvloedingsstrategieën van de overheid ter regulering van milieugedrag?

onderzoeksopzet : Ontwikkeling van een gedragsmodel, op grond van theoretische literatuur (met name Fishbein), operationalisering van deze variabelen op: selectief autogebruik, fosfaatvrij wassen, kopen van artikelen met statiegeld-verpakking, geen diepvriezer hebben, actie voeren. Verzameling van empirische gegevens door een grotendeels a-selecte steekproef uit ca. 900 Nederlanders.

onderzoeksinstrument : Schriftelijke enquête, opgesteld aan de hand van een gedragsmodel.

gegevensverwerking : Schema van variabelen, die van invloed zijn op milieugedrag; schema van variabelen en operationalisering; statistische bewerkingen van de steekproef-antwoorden, m.n. regressie-analyses.

resultaten/conclusies : - Er is geen sprake van "milieugedrag" dat als zodanig te beïnvloeden kan zijn; er zijn echter diverse soorten milieugedragingen waarvan "milieugedrag" de noemer is. Een uniforme beïnvloedingsstrategie is zinloos. - Voorlichting en educatie kunnen mensen niet via mentaliteitsverandering aanzetten tot verandering van hun milieugedragingen, hooguit deze veranderingen legitimeren

en doen voortzetten. - De keuze voor gedragingen wordt vooral bepaald door de direct ervaarbare voor- en nadelen, en door de mening der sociale omgeving t.a.v. dat gedrag. - Gedragsbeïnvloeding is effectief als de fysieke omgeving zodanig wordt ingericht (m.n. regels) dat milieuvriendelijk gedrag wordt voorgeschreven of vergemakkelijkt.

onderzoeksaanbevelingen : Sociale wetenschappen kunnen in het milieubeleid een verdere rol spelen door onderzoek naar de subjectieve interpretatie van mensen aan schijnbaar objectieve gegevens, en naar de sociale context van alle gedragingen.

te koop / ter inzage : Ministerie van Volksgezondheid en Hygiëne, Doctor Reijersstr. 12, Leidschendam, tel. 070-209260. LSNME.

bijzonderheden : ISBN 90.12.0349.6.

volgnummer : 037

trefwoorden : Beschrijvend onderzoek; het publiek; milieu (algemeen).

titel : **Omgevingsbesef van binnen en van buiten gezien.**

auteur(s) : Nelissen, N; P. Scheepers.

jaar/druk/blz : 1987

uitvoering : De onderzoekers zijn medewerkers van de Katholieke Universiteit Nijmegen.

onderzoek(st)er(s) : N. Nelissen, P. Scheepers

looptijd : 1985-

doel/probleemstelling : Dit artikel presenteert de resultaten van een onderzoek naar het omgevingsbesef van de Nederlanders anno 1985, "naar binnen" (= de verschillende dimensies waaruit het omgevingsbesef is opgebouwd) en "naar buiten" (= de manier waarop het omgevingsbesef samenhangt met een aantal sociaal-culturele waarden, zoals maatschappij-kritische, post-materialistische en burgerlijke waarden).

onderzoeksopzet : Aan de hand van theoretische noties, o.a. bij Inglehart, veronderstellen de schrijvers een verband tussen maatschappij-kritische en post-materialistische / post-moderne waarden enerzijds en een hoge mate van omgevingsbesef anderzijds. De basisbegrippen worden geoperationaliseerd tot meetschalen van de sociaal-culturele en sociaal-structurele kenmerken (sexe, leeftijd, klasse e.d.). Daarop is een steekproef gehouden in twee fasen, a-select. De resultaten worden geanalyseerd tot drie typen t.a.v. omgevingsbesef: sensibelen, onverschilligen en ambivalenten.

onderzoeksinstrument : Tweetraps, a-selecte steekproef. De schrijvers achten de resultaten generaliseerbaar voor de hele Nederlandse bevolking.

gegevensverwerking : Constructie van typologieën, correspondentie analyses van de data.

resultaten/conclusies : Er bleek geen significant verband omgevingsbesef met sexe, leeftijd, opleiding en sociale klasse. De "sensibelen" blijken actief politiek, progressief in levensovertuiging en standpunten (de "achtenzestigers"); de "onverschilligen" vertonen geringe politieke interesse, zijn conventioneel, christelijk; de "ambivalenten" stellen zich tamelijk pragmatisch op ("no nonsense") - de overgrote meerderheid (CDA, veel PvdA-stemmers) valt als "ambivalent" te klasseren. Nog niet één op de vijf is "sensibel" d.w.z. bereid om offers te brengen of actie te voeren. Het aantal mensen met een

hoog milieu milieubesef blijkt zelfs geringer te zijn geworden dan in de jaren zeventig.

Onderzoek naar natuurgedrag

volgnummer : 048

trefwoorden : Evaluatie-/effectonderzoek; wandeling/excursie; tentoonstelling; milieu-educatieve organisatie; natuur.

titel : Natuur- en milieu-educatie in bezoekerscentra. Advies over het te voeren beleid.

auteur(s) : Vonhoff, H., A. Bertoen, CNBE.

uitgever : Natuurbeschermingsraad, Utrecht.

jaar/druk/blz : 1987

opdrachtgever : de Minister van Landbouw en Visserij, ir. G. Braks.

uitvoering : De Natuurbeschermingsraad formuleert hier een advies, gebaseerd op een pre-advies van de Commissie voor Natuurbeschermingseducatie (CNBE).

onderzoek(st)er(s) : A. Hoenderdos, I. Steinhauer.

looptijd : 1983/4-1987

doel/probleemstelling : Een antwoord op een adviesaanvraag van Minister Braks over het functioneren van natuur- en milieu-educatie in bezoekerscentra, toegespitst op vijf deelvragen:

1. Op welke wijze functioneren de bestaande bezoekerscentra in educatief opzicht, en wat zijn de oorzaken hierbij;
2. Welke aanpassingen en verbeteringen zijn hierbij nodig;
3. Voor welke doelgroep kunnen centra de educatieve functie uitvoeren, en hoe kunnen ze die het beste afstemmen;
4. Is een ondersteuningsstructuur gewenst en hoe verhoudt die zich tot een totale NME-ondersteuning;
5. Welke andere maatregelen zijn nodig?

onderzoeksopzet : Het advies van de Natuurbeschermingsraad is gebaseerd op een pre-advies, gebaseerd op een langdurige observatie van bezoekerscentra.

onderzoeksinstrument : Nota's, CRM en L & V, onderzoek van derden, eigen observaties.

gegevensverwerking : Door de themagroep Bezoekerscentra van de Commissie voor Natuurbeschermingseducatie (CNBE).

resultaten/conclusies : In het algemeen blijken bezoekerscentra slechts ten dele educatief werkzaam te zijn, vanwege weinig aandacht bij de overheid, de positie van educatie naast of onder terreinbeheer, en de mogelijkheden en visie van beheerder. Voor een goed

functioneren moeten overheidsinstanties (niet alleen CRM en L & V) middelen ter beschikking stellen, en moet planmatig goed educatief werk worden opgezet door beheer en centra. Het programma moet bewust op bepaalde groepen bezoekers, naast de toevallige bezoekers, worden afgestemd. Bij ondersteuning is begeleiding en ontwikkeling van het werk t.a.v. de centra gewenst. De raad stelt voor, experimentele centra uit te breiden van het stedelijk gebied tot de buitengebieden, met daarnaast kwaliteitsverbetering en ontwikkeling van een ondersteuningsstructuur.

onderzoeksaanbevelingen : Onderzoek naar de theoretische en praktische bijdragen die bezoekerscentra kunnen leveren aan de doelstellingen van onderwijs en vorming.

te koop / ter inzage : Postgiro 1565666, t.n.v. Natuurbeschermingsraad te Utrecht o.v.v. "Bezoekerscentra", prijs f 12,-.

bijzonderheden : Preadvies is opgenomen. Bijlage 1: overzicht van de beherende organisaties van bezoekerscentra. Bijlage 2: Profielschets educatieve medewerker bezoekerscentrum

volgnummer : 040

trefwoorden : Milieu (algemeen); natuur; milieu-educatieve organisaties; excursie; beschrijvend onderzoek.

titel : **De natuurexcursie, verslag van een vooronderzoek.**

auteur(s) : Alles, J.C.Th.; J. Donner; H.J.A. Hoytink; C.M. de Jong.

uitgever : Andragogisch Instituut, Rijksuniversiteit Groningen.

jaar/druk/blz : 1985

opdrachtgever : Vereniging tot Behoud van de Waddenzee, Harlingen.

uitvoering : Themagroep onderzoek Milieuvoorlichting van de vakgroep Andragologie, R.U.G. Groningen.

onderzoek(st)er(s) : Zie auteurs

looptijd : nov. 1984 - mei '85.

doel/probleemstelling : Het hoofdonderzoek zou de effecten moeten meten van de Wad-excursies, georganiseerd door de W4 (de Wadden Weg Wijswinkel), op Terschelling. Dit is het fenomeen 'excursie': definitie van het begrip, verschillen in methoden van excursieleiden, doelgroepen, doelstellingen en inhoud van excursies zoals die door verschillende organisaties in Noord-Nederland worden verzorgd.

onderzoeksopzet : Met zeventien excursie-leiders zijn interviews gehouden. Onderwerpen van gesprek waren aspecten van excursie zelf (opbouw, onderwerpen, hulpmiddelen, e.d.), de excursieleider (verwachtingen, doelstellingen, werkwijze) en doelgroepen. De geïnterviewden zijn excursieleiders van de W4 op Terschelling, Ameland en Schiermonnikoog.

onderzoeksinstrument : Open interviews, gevoerd aan de hand van een lijstje met aandachtspunten; literatuurstudie.

gegevensverwerking : De interviews zijn opgenomen.

resultaten/conclusies : In tegenstelling tot lezingen, tentoonstellingen e.d. hebben excursies niet te klagen over een gebrek aan geïnteresseerden. De opbouw van veel excursies is dezelfde: een inleiding met wat informatie over gebied, route en voorwaarden die aan betreden zij verbonden, de wandeling zelf, en een "uitleiding". Het verloop en de sfeer van de excursie verschillen sterk per gids en per groep. Onderwerpen die aan de orde komen hebben vaak betrekking op het leven van bepaalde organismen in hun natuurlijke omgeving. Soortenkennis komt zelden aan de orde. Men heeft vaak moeite met het aan de orde stellen van bedreigingen omdat ze moeilijk te signaleren zijn. Verder bepalen het gebied zelf, het jaargetijde, en "wat

men toevallig tegenkomt" de inhoud. Ook de voorkennis van de groep speelt een rol. Het is moeilijk te zeggen wat een excursie succesvol maakt: onverwachte waarnemingen, demonstraties door de gids. Een gids kan gebruik maken van technische hulpmiddelen zoals een verrekijker, een zeef, vergrootglas e.d. Ook methodische hulpmiddelen (werkbladen, vogelboeken) worden gebruikt. Aan het eind van de excursie wordt vaak een en ander nog eens op een rijtje gezet, nog wat verbanden aangegeven e.d. De stijl van "excursieleiderschap" en omgaan met de groep is sterk afhankelijk van gids en groep. Met name schoolgroepen worden als iets lastiger ervaren. Doel van de excursie is veelal het overbrengen van de beleving van de natuur; kennis dient hierbij hooguit als middel. Sommige gidsen zeggen mensen "aan het denken te willen zetten". De effecten worden meestal gemeten aan het enthousiasme, en de waardering van de deelnemers. Doelgroep die de excursie-verzorgers voor ogen is vaak "het publiek". Men realiseert zich dat men met de excursies geen doorsnee van het Nederlandse volk bereikt, maar een vrij hoog opgeleide, reeds geïnteresseerde groep. Kinderen nemen een aparte plaats in gedurende excursies, vooral in een groep met volwassenen. Bij schoolgroepen hangt het er erg vanaf op welke manier de voorbereiding heeft plaatsgevonden.

te koop / ter inzage : Andragogisch Instituut, Jan Alles, Groningen. LSNME.

bijzonderheden : Het hoofdonderzoek onder deelnemers naar de effecten van de excursie heeft uiteindelijk geen doorgang gevonden.

volgnummer : 034

trefwoorden : Evaluatie-/effectonderzoek; tentoonstelling; bezoekers.

titel : **Interpretatie met informatiepanelen, proefonderzoeken bij de slufte en in Westerschouwen. (mededeling nr.15, rapport 82/13).**

uitgever : SBB, afd. Sociologisch Onderzoek t.b.v. de Recreatie.

jaar/druk/blz : 1982

opdrachtgever : SBB

uitvoering : Bureau Ferro

looptijd : augustus 1979

doel/probleemstelling : Doel van deze 2 proefonderzoeken was na te gaan of de informatiepanelen bij twee terreinen van Staatsbosbeheer, de Slufte op Texel en Westerschouwen in Zeeland, inderdaad een drievoudige werking hebben (rationeel, emotioneel en intentioneel) en hoe dit concreet in terreinsituaties functioneert.

onderzoeksopzet : Gedurende twee weekenden in augustus 1979 zijn in de Slufte en in Westerschouwen observaties, basisenquêtes, uitgebreidere enquêtes en vrije interviews uitgevoerd, onder bezoekers van de terreinen. De bezoekers werden eerst geobserveerd wat hun gedrag t.o.v. de panelen betrof en in een later stadium werd hun medewerking voor een enquête of interview gevraagd.

onderzoeksinstrument : De enquêtes bestonden uit gestructureerde vragen.

volgnummer : 016

trefwoorden : Natuur; leerlingen; wandeling/excursie; beschrijvend onderzoek.

titel : **Excursie op Terschelling, een kwalitatieve analyse (rapport '83-19, mededeling 20)**

auteur(s) : Staatsbosbeheer, afdeling Sociologisch Onderzoek t.b.v. de Recreatie.

uitgever : S.B.B., Utrecht.

jaar/druk/blz : 1983

opdrachtgever : Staatsbosbeheer

uitvoering : Staatsbosbeheer, afd. Sociologisch Onderzoek t.b.v. Recreatie.

onderzoek(st)er(s) : --

looptijd : Zomer 1980

doel/probleemstelling : Informatie verzamelen over de effectiviteit van de excursies van Staatsbosbeheer op Terschelling, aan (school)-groepen, individuele toeristen en speciaal geïnteresseerde groepen. Het onderzoek zal mede dienen als uitgangspunt voor mogelijke verbeteringen van de organisatorische aspecten van de rondleidingen op Terschelling en wellicht ook elders.

onderzoeksopzet : Voor het onderzoek is een kwalitatieve, participerende benadering gekozen. Gedurende twee weken in juni 1980 zijn totaal 27 excursies meegelopen en 54 geobserveerd. Met verschillende categorieën mensen zijn gesprekken gevoerd, n.l.: de excursieleiders (7), individuele volwassenen (26), groepsleiders (14), en kinderen (25). Daarnaast werden nog enkele open gesprekken met (groepjes) kinderen gevoerd.

onderzoeksinstrument : Observaties; gesprekken aan de hand van een halfgestructureerde vragenlijst.

gegevensverwerking : --

resultaten/conclusies : De belangrijkste effecten van de Boschplaat-excursie zijn de versterking van het bewustzijn van de eigen verbondenheid met de natuur, naast gevoelens van respect hiervoor. Tevens het besef, dat bescherming van de natuur een dringende noodzaak is. Deze effecten komen deels tot stand via de ervaring dat een bezoek aan een natuurgebied als de Boschplaat een vrij unieke belevenis is, deels is het excursiegebeuren zelf dat versterkend werkt op het natuurbewustzijn. Deze effecten zijn zowel bij volwassenen als bij kinderen gelijk. Tijdens de excursie vinden 2 soorten

van informatieoverdracht plaats. - informatie die ten dienste staat van het opbouwen van de beleving, de keuze van de feitelijke informatie is vrij aan de excursieleider, temeer daar de informatie middel is tot een gevoelsmatige beleving. - aansluitend bij de gevoelsbeleving bestaat de mogelijkheid bewuste kennis over te dragen. De belangrijkste informatie voor het bewustzijn zijn de noodzaak tot natuurbescherming en respect voor de natuur, ook elders dan op Terschelling. Kennisoverdracht van de natuur speelt bij de excursies een minder belangrijke rol. Het blijkt dat de deelnemers niet zozeer gericht zijn op het zoveel mogelijk verzamelen van kennis. Wat zij aan natuurkennis opsteken vindt veelal op intuïtieve wijze plaats. Voor de excursieleider geldt overigens wel, dat hij een deel van zijn geloofwaardigheid mede ontleend aan zijn kennisniveau van de natuur. Maar blijkens de door het publiek gegeven waarderingen zijn zeker zo belangrijk; rolkenmerken, zoals kleding, attributen en houding die hem als de "echte boswachter" doen overkomen, naast uiteraard zijn techniek om excursiegroepen te kunnen boeien. Hierbij wordt grote waarde gehecht aan aspecten als aandacht hebben voor de excursiegroep, het in dialoog treden met de deelnemers aan de excursie, niet alleen door ruimte te geven voor vragen, maar ook door vragen te stellen aan de groep. Wat zeer goed werkte en in belangrijke mate de aandacht van de deelnemers versterkt, is het activeren van de zintuigen, door op geluiden te wijzen, de mensen geur- en smaakindrukken te geven en ze de aanraking van allerlei voorwerpen te laten ervaren. Bij de deelnemers zijn twee typen belevingsprocessen waarneembaar: - van detailwaarneming naar totaalbeleving; - van totaalbeleving naar detailwaarneming. Dit kan van individu tot individu verschillend zijn. De excursieleider voelt dit meestal vrij goed aan en hij wisselt dan ook regelmatig van detail naar de grote lijnen en omgekeerd. Een belangrijk punt is dat de excursieleider vaak het enige directe contact is tussen publiek en het Staatsbosbeheer. Als representant van de dienst zal hij extra aandacht moeten besteden aan het gastheerschap. De betrokken wijze van rondleiden en het aandacht geven aan de deelnemers bieden hiervoor meestal goede garanties. Moeilijker ligt het bij de opvang van deelnemers voor aanvang van de excursie.

volgnummer : 017

trefwoorden : Beschrijvend onderzoek; voorlichtingsmateriaal; lesmateriaal; milieu-educatieve organisatie; natuur.

titel : **Natuurfuncties in educatie en voorlichting.**

auteur(s) : Broekhoven, G.

uitgever : Utrecht

jaar/druk/blz : 1986, 46 blz., 3 blz. bijlage.

opdrachtgever : --

uitvoering : Dit is een onderzoeksverslag bij de Vakgroep Maatschappelijke Biologie, Rijksuniversiteit Utrecht, in het kader van het vakgroepsproject "De veranderende functionaliteit van de natuur".

onderzoek(st)er(s) : Broekhoven, G., doctoraal student Maatschappelijke Biologie, RU Utrecht. Begeleider J. Dekker.

looptijd : Zes maanden in 1986.

doel/probleemstelling : De natuur heeft verschillende functies voor de mens. Wat zijn die functies, hoe veranderen ze, wat zijn de opvattingen hierover en hoe komt dit alles tot uitdrukking in materiaal en activiteiten van organisaties die bezig zijn met natuur- en milieu-educatie? Dit wordt bekeken op inhoud van materiaal en activiteiten, mogelijke samenhang met opvattingen en doelen met betrekking tot voorlichting en educatie, en de historische verklaring van educatie en voorlichting.

onderzoeksopzet : Schrijver heeft materiaal van verschillende organisaties onderzocht (SME, IVN, Sibel, SVC, Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten, Vereniging Milieudefensie en Stichtse Milieufederatie). De resultaten gaven verschillende standpunten en posities over natuurbeeld, soort educatie/voorlichting (mensbeeld, visie) en visies op het verleden.

onderzoeksinstrument : Literatuurstudie, gesprekken, en een gestructureerde vragenlijst om educatief/voorlichtings-materiaal te analyseren met globale en specifieke vragen. Een aantal organisaties wilde niet aan het onderzoek meedoen, omdat het te diep zou gaan of omdat men er niets mee kon.

gegevensverwerking : --

resultaten/conclusies : Dat de natuur functionaliteit voor de mens heeft, wordt als vanzelfsprekend ervaren. De functies blijken veranderd zijn en het landschap bijgevolg sterk gewijzigd. Het landschap werd minder divers en grootschalig. Natuurvoorlichting besteedt enige aandacht aan de functionaliteit van vroeger (tot nostalgisch

toe) maar niet aan die van de toekomst. Milieu-educatie besteedt geen bijzondere aandacht aan functionaliteit, anders dan wat schrijver verwacht had. Organisaties die zich bezighouden met voorlichting hebben verder meer een abstract mens- en maatschappijbeeld, veel aandacht voor de natuurbehoud, een perspectief (visie) dat in de praktijk de natuurkennis reduceert tot voor de mens belangrijke aspecten. Organisaties die zich meer bezig houden met educatie, hebben een concreter maatschappijbeeld, dragen meer een holistische visie uit die ook op de maatschappij ingaat, en maken meer gebruik van de historische context om lijnen naar de toekomst door te trekken.

volgnummer : 013

trefwoorden : Evaluatie/effect-onderzoek; tentoonstelling; bezoekers; natuur.

***titel* : Doen ze ook kunstjes, die zeehonden? Bezoekersonderzoek bij Ecomare op Texel.**

auteur(s) : Heide, M. van der.

jaar/druk/blz : 1988, 84 blz. incl. bijlagen.

uitvoering : In het kader van haar doctoraalscriptie andragologie aan de Rijksuniversiteit Groningen, heeft Marjan van der Heide stage gelopen op het informatiecentrum "Ecomare" op Texel. Dit kwam goed uit, aangezien het beleidsplan voor Ecomare een bezoekersonderzoek bepleitte.

onderzoek(st)er(s) : Marjan van der Heide, begeleid door Jan Alles en Ben Boog (doctoraalscriptie Andragologie R.U. Groningen).

looptijd : 30 mei - herfst 1987.

doel/probleemstelling : Een profielschets maken van de doelgroep, de bezoekers aan het centrum "Ecomare" op Texel, en hun waardering van onderdelen van Ecomare. Is de voorlichting op Ecomare effectief, hoe kan de voorlichting verbeterd worden? Uit bezoekersreacties kwam weliswaar een positief beeld naar voren, maar dat was niet duidelijk genoeg ("leuk", "heel leuk"). Gegevens en aanbevelingen uit dit onderzoek worden meegenomen bij de geplande herinrichting van "Ecomare", aldus directeur Kuiper.

onderzoeksopzet : Na samenspraak met medewerkers van Ecomare is gekozen voor een kwantitatief onderzoek op grote schaal. Bezoekers kregen een schriftelijke enquête voorgelegd die in dit onderzoek wordt verwerkt en geëvalueerd.

onderzoeksinstrument : Schriftelijke enquête afgenomen en geanalyseerd. Responspercentage was hoog, 85 %.

gegevensverwerking : Tabellen van de antwoorden op de enquête; aanbevelingen.

resultaten/conclusies : De grootste groep bezoekers komt uit Nederland, 25 % uit Duitsland. De meeste bezoekers komen met hun gezin, als toerist. De gemiddelde leeftijd (afgezien van de kinderen) ligt tussen 31 en 40 jaar, en het opleidingsniveau ligt relatief hoog. Bij het publiek is de kennis van Texel klein, de kennis van de natuur redelijk. Een op de vier bezoekers is aangesloten bij een natuurbeschermingsorganisatie. Deze leden brengen naar verhouding vaker een bezoek aan Ecomare. De bezoekers komen gemiddeld eenmaal

per drie jaar, voor een à twee uur. Belangrijke redenen om Ecomare te bezoeken: men wil graag de zeehonden zien, informatie hebben over de natuur in Texel en het is leuk voor de kinderen. De waardering is positief. Kritiek van de bezoekers gaat over de bewegwijzering, de teksten bij de expositie, de informatie bij de zeehonden en de educatieve wandeling door de duinen. Teksten bij de expositie zijn te lang en niet zo gemakkelijk voor mensen met een lagere opleiding, Duitsers, en opvallend genoeg, regelmatige bezoekers. De informatie bij zeehonden en duinen is te summier. Onderzoekresultaten leiden tot aanbevelingen om met inhoud en presentatie beter aan te sluiten bij een aantal subgroepen: basisniveau en aanvulling, aparte ruimte voor kinderen (met vooral spel), betere aanmelding bij groeps- (of school-)excursies. Bezoekers zouden goede ideeën in een bus kunnen stoppen.

onderzoeksaanbevelingen : - Om de vijf jaar peilingen, houden, en deze aanvullen met observatie- en experimenteel onderzoek. -

Schoolbezoek onderzoekers.

te koop / ter inzage : Stichting Texels Museum, Ruyslaan 92, 1796 AZ De Koog, tel. 02228-741.

Onderzoek naar energie(besparings)gedrag

volgnummer : 010

trefwoorden : energie; energiebesparing; losse bezoekers; tentoonstelling; evaluatie-/effectonderzoek

***titel* : Ondersteuningsproject Milieu en Energie. Deelrapport 1: evaluatie tentoonstelling Energie Anders.**

***auteur(s)* :** Wortel, E; S. Bosma; G.J. Kok; F.W. Siero; M.E. Boon.

***uitgever* :** Vakgroep Sociale Psychologie, Rijksuniversiteit Groningen

***jaar/druk/blz* :** 1985

***opdrachtgever* :** Ministerie voor Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer

***uitvoering* :** Vakgroep Sociale Psychologie, RU Groningen

***onderzoek(st)er(s)* :** E. Wortel, S. Bosma, G.J. Kok, F.W. Siero, M.E. Boon

***looptijd* :** september t/m december 1984

***doel/probleemstelling* :** Centraal in dit onderzoek staat de vraag: "In welke mate kan de tentoonstelling "Energie Anders" de kennis, houding en gedragsintentie van de bezoekers veranderen?". Als onderzoekspopulatie zijn alleen individuele bezoekers gekozen, (school)groepen vallen buiten het bestek. Mede op basis van het fasenmodel voor gedragsverandering van Kok en Siero zijn de volgende onderzoeksvragen ontwikkeld (de vragen volgende de opeenvolgende fasen van gedragsverandering): - In welke mate hebben bezoekers aandacht voor de tentoonstelling? - Vinden de bezoekers de tentoonstelling begrijpelijk? - Is de mening ten aanzien van de energieproblematiek veranderd door bezoek aan de tentoonstelling? - Is er sprake van een verandering in gedragsintentie?

***onderzoeksopzet* :** In drie steden waar de mobiele tentoonstelling heeft gestaan is 'losse', vrijwillige bezoekers van de tentoonstelling een vragenlijst voorgelegd: verschillende bezoekers voor en andere na het bezoek aan de tentoonstelling. Er zijn dus twee groepen: een vooraf- en een achterafgroep, die niet uit dezelfde bezoekers bestaan. Qua samenstelling bleken deze groepen bezoekers niet van elkaar af te wijken, zodat zonder bezwaar vergelijkingen en conclusies konden worden getrokken.

***onderzoeksinstrument* :** De vragenlijst die in dit onderzoek is gebruikt bestaat uit twee delen: deel 1 meet kennis, houding en intenties van

de bezoekers. Dit deel is door de helft van de respondenten vooraf en door de andere helft achteraf ingevuld. In deel 2 wordt onderzocht wat de bezoekers vinden van de inhoud en de vormgeving van de tentoonstelling, of de tentoonstelling begrijpelijk is, en of de bezoekers de Stichting Energie Anders geloofwaardig vinden. Deel 2 is voorgelegd na afloop van het bezoek aan de tentoonstelling. In beide delen van de vragenlijst zijn vragen opgenomen over enkele persoonskenmerken van de bezoekers en over de aanleiding en reden van hun komst.

resultaten/conclusies : De meeste bezoekers komen uit algemene interesse naar de tentoonstelling. Een andere vaak genoemde reden voor het bezoek 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 politieke partijen. Bovendien hebben de bezoekers al een (relatief) hoog kennisniveau en een (relatief) positieve attitude voordat ze de tentoonstelling bezoeken. De aandacht gaat niet uit naar alle onderdelen van de tentoonstelling. Dit is waarschijnlijk toe te schrijven aan het feit dat de milieu- en energie zaken, zoals die in de tentoonstelling weergegeven zijn, al bij de bezoekers bekend zijn. De algemene kennis over de energieproblematiek neemt nauwelijks toe bij de 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 over zaken als energiebesparing en alternatieve energie, en evenmin is de gedragsintentie veranderd: men was al van plan om naar informatie over deze onderwerpen te gaan zoeken, had al het plan om besparingsmaatregelen te gaan treffen, of had deze zelfs al getroffen voordat men de tentoonstelling bezocht. De conclusie lijkt gerechtvaardigd dat de tentoonstelling voor de onderzochte doelgroep slechts een bevestigende werking heeft. 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. In de onderzochte vorm zal de tentoonstelling waarschijnlijk meer effect sorteren bij doelgroepen die de tentoonstelling in meer gedwongen en georganiseerde condities bezoeken (bijvoorbeeld scholieren).

te koop / ter inzage : L.S.N.M.E

volgnummer : 003

trefwoorden : energiebesparing; huishouding; bewoners van wijk/-buurt; voorlichtingscampagne; experiment; evaluatie- / effectonderzoek; actie(begeleidend) onderzoek

titel : **Buurtgerichte voorlichting energiebesparing; Een evaluatieonderzoek naar de invloed van sociale netwerken op het voorlichtingsproces**

auteur(s) : Weenig, M.H.; C.J.H. Midden; T. Schmidt

uitgever : Werkgroep Energie- en Milieu-onderzoek, Rijksuniversiteit Leiden

jaar/druk/blz : 1985, 208 blz.

opdrachtgever : Ministerie van Economische Zaken, Ministerie van V.R.O.M., Rijksvoorlichtingsdienst.

uitvoering : (1) Werkgroep Energie- en Milieu-onderzoek R.U. Leiden, (2) Energie Studie Centrum E.C.N., Petten

onderzoek(st)er(s) : M.H. Weenig (1), C.J.H. Midden (2), T. Schmidt (1)

looptijd : 1984 - 1985

doel/probleemstelling : De hoofddoelstelling van het project was de vervaardiging van een praktische handleiding over hoe voorlichting over energiebesparing en woningisolatie op lokaal niveau het beste ingericht kan worden. De hieruit voortvloeiende centrale onderzoeksvraag luidde: Kan voorlichting over energiebesparing en woningisolatie geoptimaliseerd worden door onder meer uit te gaan van bestaande netwerken in een buurt, en zo ja hoe?

onderzoeksopzet : Door voorlichtingsdeskundigen is een op buurtniveau bruikbaar voorlichtingsprogramma ontwikkeld. Het voorlichtingsprogramma is bij wijze van proef in twee buurten uitgevoerd, een met een relatief hecht sociaal netwerk, en een ander met een relatief los sociaal netwerk. Keuze van "programma-" en "controlewijken" vond plaats aan de hand van de uitkomsten van een vooronderzoek, een "Sociale diagnose" van een achttal doorsnee-buurten in Nederland. Hierin werd met name gekeken naar de mate van cohesie in een buurt. De meest resp. minst cohesieve buurt werden uitgekozen als programmabuurten. Voor de uitvoering was een in beide programmabuurten opgerichte projectgroep verantwoordelijk, bestaand uit vertegenwoordigers van o.a. de woningbouwvereniging, bewoners, Gemeente en Gasbedrijf. De effecten van het uitvoeren van hetzelfde programma in de twee buurten werden vervolgens

enerzijds met elkaar vergeleken, en anderzijds met controle-buurtten, die in sociaal en demografisch opzicht vergelijkbaar waren met de "programma-buurtten", maar waar geen speciaal voorlichtingsprogramma over energiebesparing heeft plaatsgevonden. Onder bewoners is op drie momenten een meting verricht, en daarnaast zijn de projecten op organisatorische aspecten bestudeerd.

onderzoeksinstrument : De voor- en nametingen bestonden uit de afname van vragenlijsten onder representatieve steekproeven van bewoners. Deze vragenlijsten bevatten een gedeelte over het huidige energie-gedrag, en een deel waarin houdingen, kennis en veronderstellingen m.b.t. energiebesparende voorzieningen en energiesparend gedrag centraal stonden. Verder werd ook de behoefte gepeild aan informatie op het gebied van energiebesparing. In de nameting is bovendien in de programma-buurtten een aantal vragen opgenomen over het project: was men ermee bekend, wat vond men ervan, heeft men eraan deelgenomen en waarom (niet)? Procesmetingen: in de projectbuurtten is na elke belangrijke op bewoners gerichte voorlichtingsactiviteit een korte telefonische enquête gehouden onder een beperkt aantal (ca. 40) bewoners om na te gaan in hoeverre de voorlichtings- activiteiten door de respondenten zijn opgemerkt, en zo ja of is kennis genomen van de boodschap, wat zij ervan vonden en of ze er nog met buurtgenoten over hadden gesproken. Organisatie-analyse: Tijdens de beide voorlichtingsprogramma's zijn intern en extern functioneren van de projectgroep bestudeerd, aan de hand van schriftelijk materiaal (notulen van de vergaderingen, correspondentie, artikelen in lokale pers e.d.). Daarnaast zijn ook systematische observatiegegevens verzameld door de onderzoekers en door de projectcoördinator.

resultaten/conclusies : 1. De buurt als sociale omgeving blijkt een belangrijke factor bij beslissingen van bewoners om energiebesparende maatregelen te treffen. In een cohesieve buurt blijken effecten van sociale beïnvloeding sterker dan in een niet-cohesieve buurt. 2. Moeilijk bereikbare bewonerscategorieën, zoals ouderen en laag-opgeleiden, blijken via een buurtgerichte benadering wel tot actie te bewegen. In een cohesieve buurt blijken sociale integratie en sociale contacten de genoemde demografische verschillen zelfs te neutraliseren. 3. Buurtgerichte energiebesparings-projecten hebben sterke effecten, zoveel dat houdingen voorafgaand aan het project weinig zeggen over de uiteindelijke keuzes. Effecten zijn echter niet noodzakelijkerwijs in de gewenste richting: buurtgerichte voorlichting heeft invloed op de sociale agenda een creëert een meningsvormingspro-

ces waarin gemakkelijk tegenstromingen kunnen ontstaan, en waarin contra-argumenten populair kunnen worden, ongeacht hun juistheid. 4. Het aantal contacten in een buurt vergroot de bekendheid van het project. 5. Ontmoetingspunten, en met name de school, hebben een belangrijke functie bij de verspreiding van informatie via het sociale netwerk. 6. Deelname van bewoners in de projectgroep draagt niet alleen bij aan goede afstemming op wensen en behoeften van bewoners, maar heeft tevens een functie in het optimaliseren van de betrokkenheid, en in het voorkomen dan wel opheffen van weerstanden. 7. Het kennen van projectgroepleden werkt stimulerend op deelname in het voorlichtingsprogramma, terwijl voor het geven van toestemming voor isolatie het bevorderlijk blijkt wanneer projectgroepleden in de naaste omgeving wonen. Bewonersvertegenwoordiging in de projectgroep verhoogt de bekendheid en de legitimiteit van de projectgroep, zonder dat de waargenomen deskundigheid aangetast blijkt te worden.

te koop /ter inzage : Een samenvatting van dit rapport is (gratis) te verkrijgen bij het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Directie Voorlichting en Externe Betrekkingen, Postbus 20951, 2500 EZ Den Haag. Het complete onderzoeksverslag alsmede de Sociale Diagnose zijn te verkrijgen bij de Werkgroep Energie- en Milieu-onderzoek, van de Rijksuniversiteit Leiden, Hooigracht 15, 2312 KM Leiden.

bijzonderheden : Naar aanleiding van dit onderzoek verscheen de Handleiding Buurtgerichte Voorlichting Energiebesparing, te verkrijgen bij het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Directie Voorlichting en Externe Betrekkingen, Postbus 20951, 2500 EZ Den Haag.

Onderzoek naar afvalgedrag

volgnummer : 046

trefwoorden : Evaluatie-/effectonderzoek; voorlichtingscampagne; bewoners van wijk/buurt; afval; huishouding.

titel : Gescheiden inzameling van huishoudelijk afval met de duobak.
Deelname van particuliere huishoudens in Amersfoort en Woerden.

auteur(s) : Pieters, R.G.M.

uitgever : Werkgroep Energie- & Milieu-onderzoek, Rijksuniversiteit Leiden.

jaar/druk/blz : 1985, E & M/R-85/4

opdrachtgever : Laboratorium voor Afvalstoffen en Emissies (LAE) van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne (RIVM) te Bilthoven.

uitvoering : Projectgroep met: gemeenten Amersfoort en Woerden, LAE, TNO, Werkgroep E & M.

onderzoek(st)er(s) : Rik G.M. Pieters.

looptijd : Begin 1983-december 1984.

doel/probleemstelling : Aan de hand van een aantal theoretische aspecten van gescheiden inzamelen is ingegaan op de proef in Amersfoort en Woerden. Er wordt een onderzoeksmodel ontwikkeld om factoren te achterhalen die gedrag beïnvloeden. De verschillen tussen deelnemers en niet-deelnemers worden besproken. Verder is gekeken naar verschuivingen in gedrag.

onderzoeksopzet : Er worden een aantal kenmerken onderscheiden van gescheiden inzamelen gedurende de proef in Arnhem en Woerden werden vier metingen uitgevoerd m.b.v. schriftelijke vragenlijsten en een telefonisch no-response onderzoek.

onderzoeksinstrument : Literatuuronderzoek, schriftelijke enquêtes, telefonische enquêtes (naar no-response).

gegevensverwerking : Statistische bewerkingen van enquêtes (trendanalyse e.d.). Rekening moet worden gehouden met de selectieve uitval.

resultaten/conclusies : Deelnemers: informatie vooraf was succesvol. De intentie om huisvuil gescheiden in te leveren, blijft groot, en valt te verklaren uit vooral de attitude (deelname wordt gezien als milieubewust gedrag), meer de norm van partner of gemeente e.d. De duobak heeft capaciteitsproblemen. Niet-deelnemers: staan positief t.o.v. het scheiden met huisvuil, maar ervaren persoonlijke nadelen

als tijd en inspanning. Verschillen tussen deelnemers bij de twee gemeenten worden bij langere deelname minder. Het was deelnemers niet altijd duidelijk dat stenen en aardewerk niet bij de gescheiden inzameling hoorde. De zuiverheid van het 3-componentenvak is niet zo groot, aangezien deelnemers er zoveel mogelijk in willen gooien.

onderzoeksaanbevelingen : Zeer velen: deelnemers voortaan feedback verschaffen: volledig experimentele opzet; gestandaardiseerde maten ontwikkelen; naar verhouding intentie-gedrag; internationaal vergelijkende studie; aanvullen met observaties van gedrag e.d.

te koop /ter inzage : Werkgroep Energie- & Milieu-onderzoek, Middelste gracht 4, 2312 TW Leiden,
tel. 071-272727 tst. 2278.

volgnummer : 047

trefwoorden : Evaluatie-/effectonderzoek; voorlichtingscampagne; bewoners van wijk/buurt; huishouding; afval.

titel : **Deelname aan een blikrecyclingsactie. Studies in attitudes en gedrag 3.**

auteur(s) : Kok, G.; S. Siero

uitgever : Heymans Bulletin Psychologische Instituten der Rijksuniversiteit Groningen.

jaar/druk/blz : December 1979

uitvoering : In samenwerking met de Stichting Verwijdering Afvalstoffen, in Amersfoort, en de Stichting Milieuzorg Zeist.

onderzoek(st)er(s) : Gerjo Kok; Sjef Siero.

doel/probleemstelling : Sinds 1974 wordt in Zeist een blikrecyclingsactie gehouden. Dit onderzoek probeert na te gaan, wat de factoren zijn die deelname aan deze actie bevorderen dan wel belemmeren.

onderzoeksopzet : Een representatieve steekproef onder 1508 vrouwen in Zeist, met een eerste vragenlijst over weten, begrip, attitude, sociale norm en intentie, gedrag en gedragsbehoud, gevolgd door een tweede vragenlijst met nadere analyses en toegepast op de blikrecycling.

onderzoeksinstrument : Twee enquêtes met o.a. waardeschalen aan de hand van een model van fasen voor deelname aan de acties geënt op Fishbein/Ajzen.

gegevensverwerking : Statistische bewerkingen.

resultaten/conclusies : Het stappenmodel voor deelname aan de actie wordt redelijk ondersteund: eerst is weten van de actie nodig (via krant of container), dan begrip van doelen en handelen, bij de actie; attitude, sociale norm en intentie moeten positief zijn als voorwaarden om deel te nemen. Doeners hebben een positievere norm en houding, en hebben meer tijd dan nietdoeners. "Afvallers" voeren concrete bezwaren aan. Vragen over attitudes en sociale normen dekken niet alle bezwaren tegen deelname aan de actie, zijn onvoldoende specifiek. Aanbevelingen t.a.v. voorlichting: andere middelen naast de krant, meer over doel en nut van de actie, uitdrukkelijke steun door gemeente wenselijk. T.a.v. instructies: gedetailleerder over manier van meedoen, ondervangen van concrete problemen nodig. T.a.v. beleid: meer containers op strategische punten; huis aan huis ophalen zal veel opleveren.

te koop / ter inzage : Instituut voor Sociale en Bedrijfspsychologie, Kraneweg 2, Groningen, tel. 050-115166.

volgnummer : 038

trefwoorden : Actie(begeleidend) onderzoek; voorlichtingscampagne; bewoners van de wijk/buurt; afval; huishouding.

titel : Huisvuilscheidingsgedrag; Een pilotstudie in 's-Hertogenbosch.

auteur(s) : Pieters, R.

jaar/druk/blz : december 1982

opdrachtgever : Schrijver was zes maanden stagiaire bij het Samenwerkingsorgaan KHT-THE (Katholieke Hogeschool Tilburg-Technische Hogeschool Eindhoven).

uitvoering : Als onderdeel van een semester-stage in het kader van het Waste-management project.

onderzoek(st)er(s) : R. Pieters.

doel/probleemstelling : Doel van de pilotstudie is: een bijdrage leveren aan de ontwikkeling van een model voor huishoudelijk afvalgedrag; een vragenlijst en afnamesituatie te ontwikkelen voor het hoofdonderzoek in 1983; een evaluatie te geven van de huisvuilscheidingsproef die sinds september 1981 loopt in 's-Hertogenbosch en Heeswijk-Dinther.

onderzoeksopzet : Een steekproef onder de 1440 huishoudens, die deelnemen aan de huisvuilscheidingsproef, en een onder huishoudens die dat niet deden. Gegevens worden geanalyseerd ten behoeve van het hoofdonderzoek dat voorjaar 1983 van start gaat.

onderzoeksinstrument : Gestandaardiseerde vragenlijst (schriftelijk of zelf-administrerend) bij 413 huishoudens, die deels wel en deels niet deel namen aan huisvuilscheiding.

gegevensverwerking : Statistische bewerkingen (factorscores, correlaties e.d.), weergave in vele tabellen.

resultaten/conclusies : Mogelijkheden tot verbeteringen van de vragenlijst worden gegeven (Hfdst. 5). Verschillen tussen de huishoudens zijn het best terug te vëren op gezinsfase en beroepsniveau; woonvorm als aparte variabele opnemen. Voorlichting vooraf zal met name op de persoonlijke norm dienen in te spelen. "Tijd kwijt" levert bij wel en niet-deelnemers geen verschil op. De invloeden van de objectieve situatie zijn niet eenduidig te plaatsen. Bij het hanteren van een mini-container in plaats van een zak krijgt de mini-container de voorkeur. Bij de scheiding in componenten van het huisvuil maken veel respondenten fouten. Voorlichting vooraf dient aandacht te besteden aan sociale normen om wel/niet mee te doen, en vooral aan huisvuilscheiding als een effectieve oplossing van het

milieuprobleem, en verder als middel om geld te besparen.

onderzoeksaanbevelingen : Zijn gericht op verbeteringen van de vragenlijst t.b.v. het hoofdonderzoek dat volgt in 1983.

te koop /ter inzage : LSNME

bijzonderheden : Deelrapport project Waste Management fase II. Een volledig eindrapport zal nog verschijnen in 1983.

volgnummer : 002

trefwoorden : afval; huishouding; gemeenten/overheden; bewoners van wijk/buurt; voorlichtingscampagne; actie(begeleidend)

onderzoek; experiment; evaluatie-/effectonderzoek

titel : **Voorlichting, composteren en de vermindering van de hoeveelheid huishoudelijk afval. Vele kleintjes maken een grote.**

auteur(s) : Schaffels, C.; B. Stoop; K. Altena en J. Lako

uitgever : IVEM, Groningen

jaar/druk/blz : 1985

opdrachtgever : Gemeente Almere

uitvoering : IVEM (Interfacultaire Vakgroep Energie en Milieukunde), Rijksuniversiteit Groningen

onderzoek(st)er(s) : C. Schaffels, B. Stoop, K. Altena en J. Lako

looptijd : 1984 - 1985

doel/probleemstelling : Ondersteuning van het gemeentelijke Afvalstoffen Actie Plan van de gemeente Almere, waarin een grootschalig opgezette voorlichtingscampagne een mentaliteits- en gedragsverandering in milieuvriendelijke richting moest bewerkstelligen. Behalve d.m.v. voorlichting trachtte de gemeente het gedrag van de burgers te beïnvloeden door verbetering van enkele faciliteiten, o.a. het plaatsen van glasbakken en de verstrekking van gemeentelijke subsidie bij aanschaf van een composteervat. Vertaald in onderzoeksvragen: a. Algemene vraag: Wat zijn de belèmmende en bevorderende factoren voor deelname aan het Afvalstoffen Actie Plan? b. Welke verwachtingen koesteren de inwoners van Almere over het maatschappelijk nut van het Afvalstoffen Actie Plan; welke voor- en nadelen verwachten zij voor hun eigen huishouden? c. Welke rol speelt de sociale omgeving in het besluit om zich al dan niet in te zetten voor het AAP? d. Welke rechten, plichten en verantwoordelijkheden kennen de Almeerders zichzelf toe inzake de problematiek van het huishoudelijk afval? e. Via welke kanalen ontvangen de bewoners van Almere hun informatie (inclusief de voorgenomen

voorlichtingsactiviteiten) over de afvalproblematiek en hoe wordt deze informatie gewaardeerd? f. Op welke wijze wordt voor aanvang en tijdens de proef in de huishoudens het afval behandeld, welke afvalscheiding past men toe en in welke mate? g. Hoe groot is de eenstemmigheid binnen de huishoudens over het al dan niet meewerken aan de proef? h. Wordt het AAP door de bevolking in alle facetten in gelijke mate toegepast? i. Zijn bepaalde gedragingen gemakkelijker te beïnvloeden dan andere? j. Kan de ophaalfrequentie van het huisvuil worden teruggebracht van twee maal naar eenmaal in de week?

onderzoeksopzet : Bij de opzet is gebruik gemaakt van het fasenmodel voor gedragsverandering van Kok en Siero. In het proefjaar van het A.A.P. is in een wijk (de zgn. 'proefwijk') van Almere intensief voorlichting gegeven over het AAP, terwijl in een andere wijk (de 'controlewijk') geen speciale actie werd ondernomen. In zowel proef- als controlewijk zijn voor, tijdens en na de campagne enquêtes gehouden om het effect van de voorlichting te meten. Daarnaast is een aantal analyses van het huisvuil door het RIVM uitgevoerd, waarvan de resultaten in de conclusies meegenomen zijn.

onderzoeksinstrument : Mondelinge en schriftelijke enquêtes, gehouden onder aselekt getrokken steekproeven uit proef- en controlewijk. Vragen in de enquête hadden betrekking op grootte van huis en huishouding, koop- en bewaargedrag m.b.t. papier, glas, probleemproducten als batterijen. Een aantal vragen betrof het tuinafval, de schillen e.d. en de houding t.o.v. composteren.

resultaten/conclusies : 1. In het algemeen bestaat er onder de bevolking een grote bereidheid om mee te werken aan het scheiden van bepaalde afvalstoffen, vanuit een gevoel van medeverantwoordelijkheid voor het huishoudelijk afval. Zij die zich niet verantwoordelijk voelen nemen niet deel aan het Afvalstoffen Actie Plan (AAP). 2. Het aantal mensen dat meewerkt aan het apart houden van een bekende deelstroom, zoals oud papier of glas, wordt beïnvloed door het aantal mogelijkheden of de faciliteiten die er in verband met die deelstroom bestaan en de informatie die daarover wordt verstrekt. 3. Het aantal mensen dat meewerkt aan het apart houden van 'nieuwe' deelstromen, zoals probleemproducten, neemt toe met de tijd die verstreken is sinds het starten van de voorlichtingscampagne rond die specifieke deelstroom. 4. Voorlichting blijkt meer een ondersteunende dan een stimulerende rol te spelen in het tot stand brengen van 'afvalvriendelijk' gedrag. 5. Het gedrag ten aanzien van

oud papier hangt samen met het terugbrengen van glas naar de glasbak. Dat hangt op zijn beurt weer samen met het terugbrengen van probleemprodukten. Er is geen verband tussen thuis-composteren en het bewaren en terugbrengen van andere afvalstoffen. Dit betekent dat van thuis-composteren geen invloed op ander gedrag mag worden verwacht. 6. De weg naar afvalvermindering verloopt sneller via gedragsbeïnvloeding, door mensen 'nieuw gedrag' te laten uitproberen (faciliteiten te scheppen); dan via mentaliteitsverandering. 7. De enquête heeft een stimulerend en voorlichtend effect op het 'afvalvriendelijk' gedrag gehad. Hierdoor steekt de geënuquêteerde bevolking in beide wijken gunstig af tegen de rest van de bewoners. 8. Uitbreiding van de proef is zeker de moeite waard, gezien in het licht van vermindering van de hoeveelheid huisvuil. 9. Uitbreiding van het aantal thuis-composteerders, in de geënuquêteerde groep, is niet meer te verwachten. Wat betreft verdere vermindering van de organische fractie moet de gemeente zich richten op het gescheiden inzamelen van schillen e.d. 10. Bij meedoen aan de proef blijken gedragskosten (overlast en moeite) en financiële nadelen mee te vallen.

te koop /ter inzage : Te koop: IVEM, Postbus 72, 9700 AB Groningen, tel: 050-634609.

Onderzoek naar milieuzorg

volgnummer : 001

trefwoorden : milieu (algemeen); wetgeving/beleid; bedrijf; voorlichtingsmateriaal; evaluatie-/effectonderzoek

titel : Milieuvorlichting aan Gelderse ondernemers; een evaluatie-onderzoek naar de 'Milieuwijzer' maart 1986, van de Stichting Samenwerkende Kamers van Koophandel en Fabrieken in Gelderland en het provinciaal bestuur.

auteur(s) : A.J. Bolland en M.E.D.A. Nota

uitgever : Stichting Gelderland, Arnhem

jaar/druk/blz : 1986; 47 blz.

opdrachtgever : Provinciaal bestuur van Gelderland

uitvoering : Stichting Gelderland, instituut voor dienstverlening op maatschappelijk terrein

onderzoek(st)er(s) : A.J. Bolland en M. Nota, doctoraalstudenten Huishoudwetenschappen van de Landbouwwuniversiteit Wageningen, stage lopend bij de stichting Gelderland.

looptijd : maart tot augustus 1986

doel/probleemstelling : Getracht werd na te gaan wat bedrijven hadden gedaan met en wat hun oordeel was over de 'Milieuwijzer', een voorlichtingskrant over milieuzaken van de samenwerkende Kamers van Koophandel en het Provinciaal bestuur van Gelderland. De onderzoekers wilden verder: - inzicht krijgen in de mogelijke relaties tussen bedrijfssectoren en leesfrequentie, bedrijfssector en mening over milieu, bedrijfsgrootte en mening over milieu, milieugevoelige bedrijven en de interesse in de Milieuwijzer'; - inzicht krijgen in de behoefte aan nieuws en informatie over o.a. wetgeving; - inzicht krijgen in de verschillende, meest voorkomende, informatiebronnen voor de bedrijven; - inzicht krijgen in de onderwerpen uit de 'Milieuwijzer' die het meest gelezen worden; - aanwijzingen krijgen voor gewenste verbetering en/of aanvulling van de 'Milieuwijzer'.

onderzoeksopzet : 1. Een lezersonderzoek onder de bij de KvK aangesloten bedrijven; 2. Tekstanalyse van de 'Milieuwijzer'

onderzoeksinstrument : 1. Lezersonderzoek: Steekproef van 918 bedrijven uit de populatie van 62.000 bij de Kamers van Koophandel aangesloten bedrijven. Schriftelijke enquête met 16 merendeels gesloten vragen, die betrekking hebben op lezen, bewaren en beoor-

deling van de 'Milieuwijzer', en daarnaast informeren naar de behoefte aan informatie over milieuwetten en regelingen, en over eigen milieubeleid van het bedrijf. Respons 270 bedrijven (= 35%). 2. Non-respons onderzoek: Telefonische, uit 6 vragen bestaande enquête ondersteekproef van 12 van de 598 non-responderende bedrijven, om verschillen met response te achterhalen. 3. Tekstanalyse 'Milieuwijzer': Vijf van de ongeveer 20 artikelen in de Milieuwijzer werden geanalyseerd met behulp van twee formules om de begrijpelijkheid en de 'onthoudbaarheid' van een tekst te meten, nl. de formule Flesch-Douma en de formule Lamers.

gegevensverwerking : Statistische bewerkingen (rechte tellingen, kruistabellen); tekstanalyse

resultaten/conclusies : Naar schatting minstens 65% van de bedrijven die de Milieuwijzer hebben ontvangen hebben deze om verschillende redenen niet gelezen. In de sectoren Landbouw, Electra en Transport is de leesfrequentie hoger dan in de andere sectoren. In grotere bedrijven is de Milieuwijzer vaker gelezen en bewaard. Met name Bouw en Handel hebben de Milieuwijzer ongezien weggegooid. De meeste bedrijven beoordelen de Milieuwijzer gematigd positief. De meeste bedrijven noemen de krant, radio en televisie als de belangrijkste bronnen van informatie over milieuzaken. De meerderheid van de respondenten acht een verschijningsfrequentie van eens per jaar voor de Milieuwijzer gewenst. Met name de kleine bedrijven (< 10 medewerkers) vinden verdere verschijning overbodig. In de vragenlijst is aandacht besteed aan 'milieugevoeligheid' van de bedrijven, en aan de mate waarin zij met bepaalde milieuwetten te maken hebben (hinderwet, grondwaterwet, afvalstoffenwet, wet oppervlakte wateren e.a.). Opvallend is dat veel van de bedrijven die aangeven dat bepaalde milieuwetten op hen van toepassing zijn, desondanks niet vinden dat zij iets met 'het milieu' te maken hebben. Non-response onderzoek leverde geen opvallende verschillen op, zij het dat in deze groep het percentage bedrijven dat de Milieuwijzer niet gelezen had, hoger lag dan in de response-groep, evenals het percentage dat uitspreekt niet geïnteresseerd te zijn in voorlichting over het milieu. Tekstanalyse: De teksten van de Milieuwijzer blijken op MBO-niveau te zijn geschreven, op een enkele uitschieter naar boven na. Illustraties bij de artikelen zouden beter op de inhoud moeten aansluiten dan in deze Milieuwijzer het geval was.

te koop / ter inzage : Te koop: Stichting Gelderland, Arnhem. Ter inzage: SWIDOC rapportencentrale.

Onderzoek naar nme in het onderwijs

volgnummer : 043

trefwoorden : Evaluatie-/effectonderzoek; onderwijsproject; leerlingen voortgezet onderwijs; water.

titel : **Onderzoeksverslag "Waterland".**

auteur(s) : Koole, J., F. van der Loo, H. De Jager.

uitgever : Rijksuniversiteit Utrecht / NME-VO.

jaar/druk/blz : 1988

opdrachtgever : Project NME-VO (samenwerkingsproject).

uitvoering : Project NME-VO.

onderzoek(st)er(s) : Jaap Koole, Frans van der Loo, Henk de Jager.

doel/probleemstelling : Onderzoek binnen het NME-VO project moet ontwikkeling en revisie van lesmateriaal ondersteunen. Dit onderzoek gaat kennis en opvattingen van leerlingen van eerste klas voortgezet onderwijs na over het thema "Waterland" (beginsituatie), en controleert de leereffecten bij de leerlingen van ontwikkelscholen (nameting). Het centrale probleem in het thema is de vraag: is er plaats voor mens, dier en plant in Waterland? Voor aardrijkskunde en biologie, met o.a. veldwerk.

onderzoeksopzet : De beginsituatie van leerlingen is verkend door vragenlijsten, die mede op interviews gebaseerd zijn, en in een eerste versie op een LBO-school uitgeprobeerd zijn. Een bijgestelde vragenlijst is gebruikt bij de nameting. Het ging om leerlingen uit de eerste klas van acht scholen voortgezet onderwijs. Over de categorisering van de antwoorden hebben de onderzoekers en de schrijvers van het thema "Waterland" overleg gepleegd.

onderzoeksinstrument : Vragenlijst met open en gesloten vragen.

resultaten/conclusies : Voor de lessenreeks was er enig besef van water als woonplaats van planten en dieren, maar nog weinig van de betekenis van Waterland voor de mens. Kennis en inzicht blijken na de lessenreeks verbeterd: wat is "Waterland", zelfreinigend vermogen e.d. Er treedt bij leerlingen een verschuiving op in de richting: "het gaat niet goed met het milieu". Tweeëntwintig procent beoordeelde wat ze geleerd hadden in termen van houding en gedrag: ook qua affectie sloeg het thema goed aan.

te koop / ter inzage : Projectgroep NME-VO, p/a laboratorium Vaste Stof R.U. Utrecht, Princetonplein 1/ Postbus 80008, 3508 TA Utrecht, tel. 030-532717.

volgnummer : 044

trefwoorden : Evaluatie-/effectonderzoek; onderwijsproject; leerlingen voortgezet onderwijs; voeding.

titel : "Weet jij wat jij eet?" Onderzoeksverslag.

auteur(s) : Jager, H. de & G. van Gerner.

uitgever : Rijksuniversiteit Utrecht/ NME-VO.

jaar/druk/blz : 1988

opdrachtgever : Project-groep NME-VO (samenwerkingsproject).

uitvoering : Project NME-VO.

onderzoek(st)er(s) : Henk de Jager, Gert van Gerner.

doel/probleemstelling : Onderzoek binnen het NME-VO project moet ontwikkeling en herziening van lesmateriaal ondersteunen. Dit onderzoek gaat kennis en opvattingen na van leerlingen over de milieu-aspecten van het eten van vlees (met de uitdrukkelijke uitsluiting van indoctrinatie t.a.v. gedragsverandering: dat is hun eigen zaak). Het is geschreven als een samenwerkingsproject tussen aardrijkskunde, biologie en natuurkunde.

onderzoeksopzet : Een zestal interviews met leerlingen van drie verschillende scholen; een voormeting met een schriftelijke vragenlijst voor behandeling van het thema; een nameting over de effecten van de lessenreeks.

onderzoeksinstrument : Vragenlijst met open en gesloten vragen.

gegevensverwerking : Antwoorden op de vragen zijn met percentages weergegeven.

resultaten/conclusies : De voorkennis van de leerlingen vertoonde witte vlekken: bio-industrie, milieu-effecten van varkenshouderijen (mest en zure regen) waren opvallend genoeg vrijwel onbekend. Na het thema is dit verbeterd. "Voedsel en gezondheid" zou meer in dienst moeten komen van het milieu-deel. Natuurkundige noties (t.a.v. energie e.d.) bleven abstract, en kunnen misschien beter bij biologie worden ondergebracht. Voor en na het thema hadden de leerlingen geen negatief beeld van het milieu. Na het thema ontbreekt het nog aan een helder inzicht over milieu en derde wereld. Milieu-argumenten blijken door vrijwel geen enkele leerling, ook na het thema, gezien te worden als relevant om wel of niet vlees te eten!

te koop / ter inzage : Projectgroep NME-VO, p/a Lab. Vaste Stof Rijksuniversiteit Utrecht, Princetoneplein 1, Postbus 80008, 3508 TA Utrecht, tel. 030-532717.

volgnummer : 008

trefwoorden : natuur; milieu (algemeen); derde wereld; leerlingen voortgezet onderwijs; leerlingen beroepsonderwijs; lesmateriaal; effectonderzoek

titel : **Leerlingen en natuur en milieu. Een onderzoek naar de beginsituatie van 14 - 16 jarigen en de invloed van een lespakket.**

auteur(s) : L. Blok

uitgever : Stichting Milieu-Educatie, Utrecht

jaar/druk/blz : 1986; 106 blz.

opdrachtgever : Stichting Milieu-Educatie, Utrecht

uitvoering : Stichting Milieu-Educatie, Utrecht

onderzoek(st)er(s) : Lida Blok, studente lerarenopleiding biologie aan de Hogeschool Holland, begeleid door René de Fraiture van de Stichting Milieu-Educatie, Utrecht.

doel/probleemstelling : Het onderzoek valt uiteen in twee delen. Het eerste deel heeft tot doel een beeld te schetsen van de beginkennis van leerlingen op een drietal gebieden:- het functioneren van de natuur als zodanig; - het aandeel van de natuur in onze cultuur en de invloed van de cultuur op de natuur; - schadelijke effecten van activiteiten die behoren tot onze cultuur en alternatieven hiervoor. In het tweede deel van het onderzoek is de invloed nagegaan van het lespakket "Natuur in Balans" op de kennis van leerlingen. In dit lesmateriaal staat de wisselwerking tussen de mens en zijn natuurlijke omgeving centraal. Het belang van de natuur als voorraadkamer voor alles wat de mens nodig heeft, beperkingen aan het gebruik van de natuur en relaties tussen de welvaart in Nederland en grondstoffen uit de Derde Wereld komen op verschillende manieren aan de orde. Het pakket bestaat uit zes deeltjes, deel 2 t/m 5 zijn keuze deeltjes en daarom is de behandeling niet in alle gevallen identiek geweest. In principe beslaat "Natuur in Balans" acht lesuren.

onderzoeksopzet : 1. Beginsituatie. Ruim 850 leerlingen van 2e en 3e klassen MAVO, LBO en Middenschool hebben een schriftelijke vragenlijst beantwoord. Daarnaast hebben gesprekken met een tiental leerlingen plaatsgevonden. 2. Ruim 400 leerlingen (van die 850 uit deelonderzoek 1) hebben voor en na behandeling van het lespakket "Natuur in Balans" dezelfde vragenlijst ingevuld als ook in deel 1 is gebruikt. Aan de hand van de verschuivingen in de antwoorden is de invloed van het lespakket zichtbaar gemaakt. Het onderzoek is in de regio Utrecht uitgevoerd, onder leerlingen uit 38 klassen van 11 verschillende scholen.

onderzoeksinstrument : De vragenlijsten die voor zowel deel 1 als 2 van het onderzoek zijn gebruikt, beslaan de onderwerpen uit alle zes deeltjes van "Natuur in Balans". De eerste 22 vragen zijn kennisvragen, de resterende 14 zijn meningsvragen. Alle vragen hebben de vorm van een 5-punts Likert schaal (juist/onjuist, mee eens/mee oneens).

gegevensverwerking : In deel 1 worden de scores in percentages weergegeven. De resultaten uit deel 2 zijn op de volgende manier bewerkt: via gewogen totaalscores is een maat vastgesteld voor de kennis van de leerlingen, door aan de antwoorden verschillende waarden toe te kennen. Het verschil in score voor en na "Natuur in Balans" drukt de vorderingen van de leerlingen per vraag uit. Om de significantie van de vorderingen te bepalen is de toets van Wilcoxon op het materiaal toegepast. Daarnaast zijn de verschillen met de Spearman-coëfficiënt getoetst op hun significantie.

resultaten/conclusies : Deel 1: De leerlingen zijn vrij goed op de hoogte van de verschillende relaties in en functies van de natuur, alsmede van het feit dat wij energie en grondstoffen uit verre landen gebruiken. Zij vinden de Derde Wereld ook voor Nederlanders belangrijk, met name uit algemeen menselijke motieven. De leerlingen zijn goed op de hoogte van de invloed van (politieke) besluitvorming op de (natuurlijke) omgeving. Het begrip "cultuur" vinden veel leerlingen vrij moeilijk, toch zijn ze aardig in staat om een aantal oorzaken voor verschillen tussen culturen aan te geven, al komen ze niet veel verder dan het noemen van relatief kleine verschillen in culturen die zich niet bijzonder veel van de onze onderscheiden. De leerlingen zijn goed op de hoogte van de schadelijke effecten van menselijke activiteiten op de natuur, en zij vertalen dit op verschillende manieren naar mogelijkheden om iets daaraan te doen. Deel 2: Uit de gegevens kan worden opgemaakt dat het lesmateriaal zeker heeft bijgedragen aan de kennis over en het inzicht in het belang voor de natuur van de mensen, de oorzaken van milieuproblemen en de relaties tussen Nederland en de Derde Wereld. Meer in het algemeen bleek dat het duidelijk de meeste vruchten afwerpt om een onderwerp uitgebreid en helder aan de orde te laten komen in het lesmateriaal.

te koop / ter inzage : Verkrijgbaar bij Stichting Milieu-Educatie, Postbus 13030, 3507 LA Utrecht en bij MilieuBoek Amsterdam, H. Polaklaan 42, 1018 CT Amsterdam (f 15,=)

volgnummer : 035

trefwoorden : Curriculum-ontwikkeling; milieukunde onderzoek; milieukunde onderwijs; universiteiten; milieu (algemeen).

titel : **Ontwikkelingsplan universitair milieukunde-onderzoek en onderwijs 1987.**

auteur(s) : A.W.M. Verkroost; G.J. van der Meer; J.B. Opschoor; D.J.W. Schoof; H.A. Udo de Haes; J.W. Copius Peereboom; P.A. Maarleveld.

uitgever : Vereniging van Samenwerkende Nederlandse Universiteiten (VSNU), Utrecht.

jaar/druk/blz : augustus 1987

opdrachtgever : Directoraat-generaal voor het Wetenschapsbeleid, Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen.

uitvoering : Interdisciplinaire Commissie Milieukunde (ICM) van de Vereniging van Samenwerkende Nederlandse Universiteiten (VSNU), begeleid door een commissie uit de Raad voor het Milieu- en Natuuronderzoek.

onderzoek(st)er(s) : Dit plan is grotendeels gebaseerd op twee rapporten van Y.E. Koot, C.N. de Knecht en J.W. Copius Peereboom en van P.A. Maarleveld.

looptijd : 1985

doel/probleemstelling : Doel is het verschaffen van informatie over de huidige stand van zaken van het milieukunde onderzoek en -onderwijs aan de Nederlandse universiteiten, en het doen van aanbevelingen voor de verdere ontwikkeling van het wetenschapsgebied milieukunde. Uitgangspunten van het ontwikkelingsplan zijn met name: gezamenlijk optrekken van de MK-criteria, betere randvoorwaarden voor meer externe kwaliteit van onderwijs en onderzoek, streven naar een student gecentreerd en convergent model van onderwijs, goede afstemming met andere onderzoeks- en onderwijsorganisaties.

onderzoeksopzet : Een verkenning van diverse aspecten van milieukundig onderwijs en onderzoek op de universiteiten: de omvang van het onderzoek, knelpunten van onderzoek, personeelsopbouw, verhouding tussen de drie geldstromen, differentiatie en taakverdeling in den lande, aard en omvang van het onderwijs, relatie met HBO, naamgeving in het basisrapport "Milieukunde-onderzoek aan de Nederlandse universiteiten" wordt een enquête geëvalueerd over milieukunde-onderzoek: status en financiering, aard van het onderzoek, interdisciplinariteit en samenwerking, gevolgen van het onder-

zoek. De resultaten worden hier uitgewerkt tot beleidsaanbevelingen. Het basisrapport "Milieukunde-onderwijs aan Nederlandse Universiteiten" volgt een soortgelijke opzet: beschrijvend onderzoek gevolgd door beleidsaanbevelingen.

onderzoeksinstrument : Enquête over universitair Milieukunde-onderzoek.

gegevensverwerking : Tabellen

resultaten/conclusies : Uitvoerige beleidsaanbevelingen met mogelijke oplossingen. Ondanks het relatief gunstige totaalbeeld vertoont het universitair MK-onderzoek knelpunten speciaal t.a.v. aard personeelsopbouw, verhouding geldstromen en organisatiestructuur.

Aanbevolen wordt: het aantal hogere functies voor de milieukunde uit te breiden, de eerste en tweede geldstroom te versterken, AIO's en ZWO uit te breiden, een nationaal stimuleringsprogramma voor fundamenteel MK-onderzoek op te stellen, sterker participeren van MK-centra in nationale programma's, versterken van de tendens tot differentiatie en taakverdeling, met name genoemde nieuwe leerstoelen in te stellen, onderwijsmogelijkheden verder uit te breiden m.n. algemene inleidingen en vrije richting e.d., betere afstemming universitair-HBO onderwijs.

te koop / ter inzage : Vereniging van Samenwerkende Nederlandse Universiteiten, Leidseveer 35, Postbus 19270, 3901 DG Utrecht, tel. 030-334441.

volgnummer : 036

trefwoorden : Beschrijvend onderzoek; voorlichtingscampagne; gemeenten/overheden; natuur; milieu (algemeen).

titel : **Gemeenten en milieu-educatie. Inventarisatie en analyse van knelpunten.**

auteur(s) : Houtsma, W.H.; J. Kuin, J. Londema, F. Peen, J. Vos, A. Wals.

uitgever : Landbouwuniversiteit Wageningen

jaar/druk/blz : 1985

opdrachtgever : Paul Weber, gemeente Almere wil meer aandacht voor gemeentelijke Milieu-educatieve beleidsplannen (MEBP).

uitvoering : Onderzoek in het kader van DA-DB vak milieuhygiëne, Landbouwuniversiteit Wageningen.

onderzoek(st)er(s) : W. Heiko Houtsma; J. Kuin; J. Londema; R. Peen; J. Vos; A. Wals

doel/probleemstelling : Een inventarisatie maken van het milieu-educatief beleid bij de verschillende Nederlandse gemeenten, en van de knelpunten die hierbij optreden, waardoor men een overzicht zou kunnen krijgen van mogelijkheden m.b.t. gemeentelijke milieu-educatie. In het bijzonder krijgt de gemeente Almere aandacht, als voorbeeld van integratie van natuur- en milieu-educatie in een gemeente.

onderzoeksopzet : De werkgroepsleden hebben gesproken met mensen van gemeentelijke milieu-educatieve diensten. De keuze van gemeenten is gemaakt op grond van aanwezigheid van een Milieu-educatief beleidsplan (MEBP) en de respons op het verzoek het MEBP op te sturen. De gesprekken zijn gevoerd aan de hand van een standaard vragenlijst, opgesplitst naar voorlichtingskundige en organisatorische aspecten van milieu-educatie.

onderzoeksinstrument : "Literatuurstudie", gestructureerde interviews.

gegevensverwerking : "Bronnenboek "opgesteld met overzicht van milieu-educatie" per gemeente, inclusief schema's van gemeentelijke organisatie structuur; indicatie van milieu-educatieve activiteiten van diensten met natuur (leefomgeving) en concreet milieuprobleem als uitgangspunt.

resultaten/conclusies : Steeds meer gemeenten houden zich bezig met milieu-educatie, maar het veld is nog weinig bekend en versnipperd. Natuur-educatie heeft meestal de voorkeur boven milieu-educatie, ook vindt er langzaam een verschuiving plaats van "groen" naar "grijs". Richtlijnen van hogere overheden ontbreken. Als instrument

dat een samenhangend beleid zijn een aantal gemeenten milieu-educatieve beleidsplannen gaan opstellen (MEBP) met o.a. overzicht van milieu-educatieve activiteiten, doelstellingen, organisatie en financiering. De gemeente Almere poogt haar natuur-educatief beleidsplan in een MEBP om te zetten, maar stuit op problemen t.a.v. de coördinatie, afstand natuurcentrum-gemeentehuis, financiële ruimte e.d.

onderzoeksaanbevelingen : Komen tot betere contacten t.a.v. milieu-educatie door gemeenten.

te koop / ter inzage : LSNME

bijzonderheden : Bijlage 1 is een "bronnenboek": overzicht van doelen en activiteiten van de bezochte gemeenten t.a.v. milieu-educatie.

volgnummer : 030

trefwoorden : Beschrijvend onderzoek; curriculum-ontwikkeling; voorlichtingsmateriaal; docenten basisonderwijs; natuur.

titel : **Behoefte aan milieu-educatie / schooltuinen in Tilburg.**

auteur(s) : An.

jaar/druk/blz : september 1982

opdrachtgever : Tilburgs onderwijs overlegorgaan.

uitvoering : Tilburgs onderwijs overlegorgaan, werkgroep milieu-educatie, Tilburg.

doel/probleemstelling : Een behoeftenpeiling van milieu-educatie en schooltuinen.

onderzoeksopzet : Een enquête aan alle lagere scholen voor kleuter-onderwijs, voor gewoon lager onderwijs en buitengewoon onderwijs in Tilburg.

onderzoeksinstrument : Schriftelijke vragenlijst.

gegevensverwerking : Verzending aan scholen. Niet alle scholen hebben gereageerd, maar voldoende om een indicatie te kunnen geven.

resultaten/conclusies : - Vrijwel alle scholen van kleuteronderwijs, lager onderwijs en buitengewoon onderwijs besteden aandacht aan milieu-educatie, instructie, excursies. - Het "Overzicht van milieu-educatieve activiteiten ten behoeve van het onderwijs in Tilburg" (sept. 1981) voldoet voor ruim 80 % der respondenten aan een behoefte. Respondenten noemen vooral mogelijkheden; de directe omgeving van de school zelf. - Het aantal schooltuinen is gering, en er zijn problemen rond vernielingen en kosten. Er is behoefte aan kassetuinen in evt. nieuwe schooltuinen, of (als alternatief voor schooltuinen) het geschikt maken van openbaar groen.

te koop / ter inzage : Werkgroep milieu-educatie, Stadhuisplein 130, 5038 TC Tilburg, tel. 013-328421; Rapportencentrale Kon. Ned. Academie van Wetenschappen.

volgnummer : 027

trefwoorden : Milieu; lesmateriaal; volwassenen; actie(begeleidend) onderzoek.

titel : **De rol van milieu-educatie binnen de basiseducatie - verslag van het inventariserend onderzoek naar.**

auteur(s) : Roebertsen, H.

uitgever : Stichting Milieu-Educatie, Utrecht.

jaar/druk/blz : 1987, 16 blz.

opdrachtgever : Stichting Milieu-Educatie, sectie Volwassenenwerk.

uitvoering : --

onderzoek(st)er(s) : Roebertsen, H.

looptijd : mei-juni 1987.

doel/probleemstelling : Overzicht krijgen in de mate van belangstelling voor milieu-educatie binnen de instellingen van Basiseducatie voor volwassenen, met name in de reeds behandelde thema's van milieu-educatie en de gebruikte lesmaterialen. Inzicht krijgen in milieuthema's waarvoor belangstelling is binnen de Basiseducatie, en inventariseren van de eisen waaraan nieuw te maken materialen voor de Basiseducatie moeten voldoen.

onderzoeksopzet : Een aantal (9) medewerkers, afkomstig van educatieve centra uit het hele land, zijn geïnterviewd. Dit mondt uit in aanbevelingen naar aanleiding van reacties op het lesboekje "Eten genoeg en toch honger".

resultaten/conclusies : De keuze van milieuthema's hangt grotendeels af van de wensen van cursisten. Naast actuele onderwerpen komen vaak algemene thema's voor over afval, energie, voeding, milieu en huishouden. Als materiaal gebruikte men folders en brochures van overheden, in mindere mate van milieu-organisaties, en materiaal van openbare bibliotheken. Voor de meeste groepen Basiseducatie is het ontwikkelde materiaal te moeilijk om zonder vereenvoudiging te gebruiken. Als geschikte thema's worden vaak genoemd: huishouden en milieu, wat kan ik zelf doen, ozon, voeding, actuele plaatselijke / landelijke milieuproblemen. Het nieuwe materiaal moet worden aangemaakt op verschillend niveau w.b. tekst en illustraties. Er is vooral behoefte aan themamappen en "casestudy's", en aparte opdrachten.

onderzoeksaanbevelingen : Nagaan op welke niveaus nieuw materiaal gemaakt moet worden, m.b.v. "Het Baken", Leeuwarden. - Inventariseren welke taalmethoden zich inderdaad met milieu-onderwerpen bezighouden.

volgnummer : 018

trefwoorden : Natuur; curriculum-ontwikkeling; lesmateriaal; begripsbepaling; leerlingen basisonderwijs.

titel : (Natuur milieu techniek katern 1: De natuur van natuuronderwijs, een visie in ontwikkeling (Achtergrondreeks SLO).

auteur(s) : Both, K.

uitgever : Stichting voor Leerplanontwikkeling (SLO), Enschede.

jaar/druk/blz : maart 1985, eerste druk, 51 blz.

opdrachtgever : SLO

uitvoering : Deze studie komt voort uit de activiteiten van het SLO-project Natuuronderwijs voor de Basisschool (NOB). Constructieve bijdragen waren geleverd door de sectie Natuurwetenschappen van de SLO, en de begeleidingsgroep van het project.

onderzoek(st)er(s) : Both, K. (ex-)medewerker project Natuuronderwijs voor de Basisschool (NOB), verbonden tot 1984 aan het SLO.

looptijd : 1983-1984

doel/probleemstelling : Dit visiestuk probeert te komen tot een systematische onderbouwing van de aard van natuuronderwijs op basisscholen, op de volgende onderdelen: - een afbakening van het vak natuuronderwijs t.o.v. met name wereldoriëntatie; - de verhouding tussen het gevoelsmatige en het rationele; - "de greep op de wereld" (techniek e.d.). Het doel is grondslagen te leggen onder praktische ideeën die het project NOB aanbiedt aan het onderwijsveld, met name via het tijdschrift "Grabbelton": werkdefinities, onderwijsdoelen, activiteiten en te vermijden fouten. Doelgroepen zijn, naast onderwijzers, schoolteams, onderwijsbegeleiders en -opleidingen (PA's). Uiteindelijk kunnen de notities dienen om leerplannen in natuuronderwijs op basisscholen te ontwikkelen.

onderzoeksopzet : In 1978 heeft het SLO-project Natuuronderwijs voor de Basisschool (NOB) een visie-discussie-stuk geproduceerd: "Naar een visie over natuuronderwijs en de ontwikkeling daarvan". Dit stuk is besproken door groepen rond het NOB-project (scholen, ACLO), en hun commentaren zijn in dit stuk verwerkt. Daarnaast bouwt de schrijver voort op het tijdschrift "De Grabbelton", waarin het NOB-project lesmateriaal aanbiedt over natuuronderwijs. Hieraan zijn *trefwoorden* ontleend om de inhoud te beschrijven.

onderzoeksinstrument : Tekstanalyse van de eerste 17 afleveringen van het tijdschrift "De Grabbelton", dat lesmateriaal over natuuronderwijs bevat. De schrijver verwerkt reacties uit het veld op een

eerste visiediscussiestuk. Verder bespreekt hij praktijkvoorbeelden van lesmateriaal.

gegevensverwerking : Deze studie is vooral een tekstanalyse, met becommentarieerde illustraties en schema's.

resultaten/conclusies : Verschillende betekenissen van "natuur" worden naar aanleiding van voorbeelden omschreven, en tot een samenhangend schema van begrippen uitgewerkt: natuur als inspiratie, bestaansvoorwaarde, kwaliteit, verhouding met cultuur en materiaal, lichamelijke, eigen plaats in de omgeving, bouwplan, vorm/functie-principe. De aanbeveling is, om aan te sluiten bij wat basisbehoeften van mensen zijn; dit biedt een context om begrippen en vaardigheden uit het natuuronderwijs bij kinderen een plaats te laten krijgen.

onderzoeksaanbevelingen : --

te koop / ter inzage : Afdeling verkoop van de SLO, Postbus 2041, 7500 CA Enschede, bestelnummer AN 4.213.4092.

volgnummer : 019

trefwoorden : Curriculum-ontwikkeling; voorlichtingsmateriaal; lesmateriaal; pedagogie; leerlingen basisonderwijs; milieu-educatieve organisatie; natuur; techniek; natuurwetenschappen.

titel : **Natuur milieu techniek katern 2: De natuur van de natuurwetenschap en natuuronderwijs in de basisschool (achtergrondreeks SLO).**

auteur(s) : Both, K.

uitgever : Stichting voor de leerplanontwikkeling (SLO), Enschede.

jaar/druk/blz : augustus 1985, eerste druk, 128 blz.

opdrachtgever : SLO

uitvoering : Deze studie komt voort uit de activiteiten van het SLO-project Natuuronderwijs voor de Basisschool (NOB). Constructieve bijdragen werden geleverd door de sectie Natuurwetenschappen van de SLO, en de begeleidingsgroep van het project.

onderzoek(st)er(s) : Both, K. (ex) medewerker project Natuuronderwijs voor de Basisschool (NOB), verbonden tot 1984 aan het SLO.

looptijd : 1983-1984

doel/probleemstelling : In aansluiting op Engelstalige handboeken over "science education" geeft dit stuk verschillen aan tussen "de natuur van natuurwetenschap" (science) en "de natuur van natuuronderwijs" op basisscholen. Na het eerste katern over natuuronderwijs zet dit stuk uiteen, wat natuurwetenschappelijk bezig-zijn inhoudt qua methoden, inhouden (sleutelbegrippen) en houdingen. Het weegt in hoeverre kritiek op natuurwetenschap en techniek in de samenleving steekhoudend is. Tenslotte geeft het de gevolgen voor de onderwijspraktijk. Uiteindelijk kunnen de notities dienen om leerplannen in een "humane natuurwetenschap" en natuur-onderwijs in de basisschool te ontwikkelen. Doelgroepen zijn, naast onderwijzers, schoolteams, onderwijsbegeleiders en -opleidingen (PA's).

onderzoeksopzet : Het SLO-project Natuuronderwijs voor de Basisschool (NOB) maakt leerplanvoorstellen. Het biedt deze aan onder andere via het tijdschrift "De Grabbelton". In deze studie worden pedagogische literatuur (Nederlands- en Engelstalig) en publikaties met kritiek op techniek en natuurwetenschappelijk denken verwerkt tot wenken voor een aanpak op het niveau van kinderen op de basisschool. In zoverre het onderzoek ingaat op kinderen als natuurwetenschappers, is het ook een attitude-onderzoek. Naast pedagogische literatuur bespreekt het

onderzoeksinstrument : De schrijver heeft de beschikking gehad over

praktijklessen over natuur-onderwijs van het tijdschrift "De Grabbelt". Verder bespreekt hij de concepten en opzet van Engelstalige natuurwetenschappelijke onderwijsprogramma's zoals de Science Curriculum Improvement Study (SCIS) uit de Verenigde Staten.

resultaten/conclusies : Natuuronderwijs in basisscholen kan niet opgaan in natuurwetenschappelijk onderwijs, met name omdat natuurwetenschap een reductieproces is van een meer omvattende natuur-werkelijkheid. Aan de hand van het begrip "natuurkundige geletterdheid" zet de schrijver uiteen, wat natuurwetenschappelijk bezig zijn inhoudt; deze geletterdheid kan pas in het goede perspectief worden bekeken in relatie tot de maatschappij en cultuur, en na een bezinning op de waarneming en bewerking van de werkelijkheid. In dit verband passeren vele technologie-kritieken de revue, maar de auteur relateert deze kritieken als betrekking hebbend op een foutieve toepassing van techniek. Een natuurwetenschappelijke basisvorming is nodig, zowel voor de kinderen zelf (mondigheid) als voor de maatschappij. Schrijver werkt deze inzichten uit tot voorbeelden van methodieken en doelen (kennis, vaardigheden) voor kinderen van het basisonderwijs.

onderzoeksaanbevelingen : --

te koop / ter inzage : Afdeling Verkoop van de SLO, Postbus 2041, 7500 CA Enschede, bestelnummer AN 4.213.4092.

volgnummer : 021

trefwoorden : Curriculum-ontwikkeling; onderwijsprojecten; milieu-educatieve organisaties; gemeenten/overheden; docenten basisonderwijs; docenten voortgezet onderwijs; milieu (algemeen); natuur.

titel : **Natuur- en milieu-educatie in het onderwijs**

auteur(s) : Akker, J.J.H. van den; W.A.J.M. Kuiper.

uitgever : Instituut voor Onderzoek van het Onderwijs; (SVO), Den Haag.

jaar/druk/blz : 1987, eerste druk (selectareeks) 67 blz.

opdrachtgever : Ministerie van Landbouw en Visserij (L.V.), Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.

uitvoering : Instituut voor onderzoek van het Onderwijs (SVO), Den Haag.

onderzoek(st)er(s) : J.J.H. van den Akker en W.A.J.M. Kuiper, medewerkers van de Faculteit Toegepaste Onderwijskunde, Universiteit Twente.

looptijd : 57 projectdagen in 1986-1987.

doel/probleemstelling : De schrijvers beschrijven en analyseren de huidige stand van zaken van natuur- en milieu-educatie (NME) in het basisonderwijs en de eerste fase van het voortgezet onderwijs, teneinde moeilijkheden rond het invoeren van NME op te sporen. Schrijvers willen komen tot een formulering en prioritering van onderzoeksopdrachten die bij het SVO aan te besteden zijn m.b.t. natuur- en milieu-educatie in het basisonderwijs en de eerste fase van het voortgezet onderwijs.

onderzoeksopzet : Na een begripsafbakening (NME ligt op het snijvlak van natuurwetenschappen en maatschappelijke vakken; een operationalisering van categorieën van Goodlad e.a. van curriculum-niveaus), voerden de schrijvers gesprekken met deskundigen op NME-gebied. Mede via deze contacten verkregen de schrijvers veel documentatie (rapporten, artikelen e.d.) die ze hebben geanalyseerd. Het onderzoek beperkt zich tot de "basisvorming", en sluit uit: de tweede fase van het voortgezet onderwijs, HBO, universiteit, volwasseneneducatie, jeugd- en jongerenwerk.

onderzoeksinstrument : Er zijn gesprekken en correspondentie gevoerd met diverse deskundigen op NME-gebied, die met naam en instelling genoemd worden. Documentatie die speciaal vermeld wordt: het inventarisatierapport door B. Taverne, 'In vogelvlucht', en de brief van de minister van O & W aan de Tweede Kamer "Milieu-e-

ducatie" (18234, nr. 28 1985-1986). Verder is literatuur opgezocht via de ERIC-onderwijsthesaurus.

gegevensverwerking : De onderzoekers hebben op drie momenten overlegd met een begeleidingscommissie. Deze bestond uit vertegenwoordigers van de ministeries LV, VROM en O & W, en de SVO.

resultaten/conclusies : - Tussen de betrokken ministeries is sprake van groeiende overeenstemming over de meest geschikte aanpak van NME. Bij natuur- en milieu-organisaties verschuift de aandacht van uitgangspunten van NME (roots) naar effecten (fruits). De samenwerking met de overheid neemt toe, maar kan beter. - Er is brede overeenstemming dat NME dient te verlopen via bestaande vakken, in plaats van vakkenintegratie of afzonderlijke nieuwe vakken, in plaats van vakkenintegratie of afzonderlijke nieuwe vakken. Over de inhoud van wat NME moet zijn, is echter nog weinig uitgekristalliseerd. - Op leerplanniveau is het basisonderwijs nog weinig NME uitgewerkt en gecoördineerd. In het voortgezet onderwijs beperkt het NME-VO-project zich tot natuurwetenschappelijke kanten. In de onderwijspraktijk komen NME-elementen amper aan bod. Rond de invoering van NME blijken bezwaren uit het onderwijsveld te leven, die de schrijvers analyseren. Het rapport doet een aantal aanbevelingen. Milieu-organisaties wordt aangeraden, meer te rade te gaan bij ervaringen van m.n. ontwikkelings- en consumentenonderwijs; met behulp van de SLO een landelijk netwerk op te richten teneinde activiteiten van "reguliere verzorgingsinstanties" en milieu-organisaties te coördineren m.n. over leerplandeskundigheid. De samenwerking tussen de ministeries moet intensiever.

onderzoeksaanbevelingen : - Een onderzoek over het invoeren van NME in het onderwijs: hoe valt NME succesvol te ontwerpen en - een evaluatie van de feitelijke invoering. - Een leerplanevaluatie NME maken, teneinde te komen tot een kernleerplan.

te koop / ter inzage : Instituut voor onderzoek van het onderwijs (SVO), Sweelinckplein 14, 2517 GK Den Haag. tel. 070-469679. Universiteit Twente, Postbus 217, 7500 AE Enschede. tel. 053--899111.

bijzonderheden : De literatuurreferenties zijn geschikt om een algemeen overzicht van NME in basis- en voortgezet onderwijs te krijgen. Het rapport bevat twee onderzoeksvoorstellen, die in hoofdlijnen summier worden uitgewerkt. Diverse NME-deskundigen worden met naam en instelling genoemd.

volgnummer : 022

trefwoorden : Milieu (algemeen); energie; leerlingen voortgezet onderwijs; leerlingen beroepsonderwijs; beschrijvend onderzoek.

titel : Zestien- tot achttien-jarige leerlingen en het milieu. Een inventarisatie van hun kennis, houdingen en informatiebronnen. (serie studentenverslagen no. 9, Milieukundig Studiecentrum Groningen).

auteur(s) : Sloots, P.

uitgever : Milieukundig Studiecentrum Groningen.

jaar/druk/blz : 1980, mei, 27 blz. excl. bijlagen.

opdrachtgever : --

uitvoering : --

onderzoek(st)er(s) : Sloots, P. Dit is een onderzoeksverslag van een bijvak milieukunde, begeleid door Jan Boersema, aan de Rijksuniversiteit van Groningen.

looptijd : --

doel/probleemstelling : Het onderzoek probeert te achterhalen, op welke manieren middelbare scholieren van 16-18 jaar aan hun kennis van milieuzaken komen, en hoe groot hun milieukennis is. Daarnaast wordt leerlingen ook gevraagd om hun mening over milieu-kwesties en naar energiebewustheid in hun gedrag. Deze signalering van de beginsituatie biedt informatie om tot suggesties en aanbevelingen te komen met betrekking tot een zinvolle aanpak van milieu-educatie.

onderzoeksopzet : Gekozen is voor een onderzoeksgroep uit MHNO en kleuterkweekschool, MTS en MEAO, VHBO, HAVO, Atheneum en Gymnasium, totaal 779 leerlingen. Deze kregen een voorgestructureerde multiple-choice vragenlijst voorgelegd, met kennis-menings- en gedragsvragen. Verder is middels deze vragenlijst geïnformeerd naar informatiebronnen van de leerlingen, en naar persoonlijke gegevens. Daarna licht schrijfster de vragenlijst door op de verbanden tussen kennis en milieubewuste houding.

onderzoeksinstrument : Schriftelijke enquête.

gegevensverwerking : --

resultaten/conclusies : Het kennisniveau van leerlingen van 16-18 jaar ligt gemiddeld niet hoog. MTO- en AVO-leerlingen weten wat meer van milieuzaken dan MHNO-ers. MTO-leerlingen weten meer op technisch gebied dan AVO-leerlingen, maar minder op biologisch gebied. MHNO-leerlingen noemen het meest hun school als bron van informatie. Hierbij speelt ook mee, in hoeverre leerlingen informatie-materiaal als vrijblijvend beschouwen. In het algemeen gaat meer kennis samen met een meer milieubewuste houding.

Hoewel AVO-leerlingen echter dezelfde algemene kennis hebben als MHNO-ers, is hun houding milieubewuster. Schrijfster zoekt dit verschil in het feit dat de AVO-schooltypen meer doen aan algemene vorming. Schrijfster constateert dat de school als bron van informatie erg belangrijk is. Ze pleit voor onderbrengen van onderdelen van het milieu-vraagstuk (bijvoorbeeld: energie) binnen verschillende vakken, met extra aandacht voor werkvormen en informatiemateriaal.

onderzoeksaanbevelingen : --

te koop / ter inzage : --

bijzonderheden : --

volgnummer : 015

trefwoorden : Afval; bodem; energie; milieu-educatieve organisaties; lesmateriaal; beschrijvend onderzoek.

titel : **Milieu-educatie in het voortgezet onderwijs: theorie + praktijk.**

auteur(s) : Wals, A.

uitgever : Vakgroep Pedagogiek en Didactiek L.H. Wageningen.

jaar/druk/blz : 1985

opdrachtgever : --

uitvoering : --

onderzoek(st)er(s) : Arjen Wals, student pedagogiek en didactiek L.H. Wageningen. Beleid door A. Alblas.

looptijd : September-december 1985.

doel/probleemstelling : In deel 1 van het onderzoek: Het inventariseren en analyseren van de verschillende visies die je in de wereld van natuur- en milieu-educatie tegenkomt. Deel 2 heeft ten doel het bestaande lesmateriaal voor voortgezet onderwijs te vergelijken.

onderzoeksopzet : Voor deel 1 is voornamelijk literatuur bestudeerd. Daarnaast vonden enkele gesprekken plaats met vertegenwoordigers van betrokken instanties, en is informatie verzameld tijdens een conferentie voor scholen voor voortgezet onderwijs. In deel 2 wordt een uitgebreide beschrijving gegeven van een drietal lespakketten n.l. "Bodem en Milieu" uit het project natuuronderwijs 12 - 16 jarigen van de Stichting Leerplan Ontwikkeling, "Wat zit er in die zak" door Stichting Milieu-Educatie en "Energie handboek" van het European Community Environmental Network. Het lesmateriaal: de auteur beoordeelt het lesmateriaal op een aantal criteria: uitgangspunten; mate van sturing, differentiatie omgevingscontext, congitudinaliteitsaspecten, rol van de leerkracht, voortgangstoetsing, vakoverschrijding, onderwijs- en procesevaluatie en haalbaarheid.

onderzoeksinstrument : --

gegevensverwerking : --

resultaten/conclusies : Deel 1. Na bestudering van enige literatuur onderscheidt A. Wals drie benaderingen van NME; n.l. de 'traditionele', de 'maatschappelijk-ecologische' en de 'environmental action' - benadering. Bij de traditionele benadering van NME ligt het accent op natuureducatie; het gezicht wordt v.n.l. bepaald door de natuurwetenschappelijke disciplines. De benadering is terug te vinden bij sommige schoolbiologische diensten, milieu-organisaties en bij enkele organisaties die zich specifiek op het voortgezet onderwijs richten, zoals de Stichting Leerplan Ontwikkeling.

De maatschappelijk ecologische benadering vat problemen als maatschappelijke problemen op, en zoekt oplossingen niet alleen in mensen zelf maar juist ook in de maatschappijstructuur. Inzicht in deze structuren krijgen staat in de NME van deze benadering dan ook centraal. Een van de organisaties die Wals tot deze stroming rekent is de Stichting Milieu-Educatie. De derde benadering, de "environment action" benadering kenmerkt zich door een nog ruimere invulling van het begrip 'milieu', en de nadruk die wordt gelegd op individueel of gezamenlijk handelen. Onderscheid kan worden gemaakt in z.g.n. 'levensstijl'-groepen' zoals Kleine Aarde en de Memo-beweging, en politieke 'actie'-groepen, als Greenpeace. Ook het Netwerk voor Milieu-Educatie van de E.G. rekent Wals tot deze laatste benadering. Deel 2. De in dit deel met elkaar vergeleken lesmaterialen vertegenwoordigen elk een van de drie benaderingen uit deel 1. De drie materialen van resp. S.L.O., S.M.E. en ECEEN worden uitvoerig beschreven en van enkele kanttekeningen voorzien. Het thema "Bodem en Milieu" van S.L.O. is een voorbeeld van 'Natuuronderwijs' waarin het fysieke milieu centraal staat. Cognitieve doelen hebben de overhand in deze lessenreeks waarin veldwerk een belangrijke plaats inneemt. Uitgebreide aandacht wordt er gegeven aan de didactische verantwoording. Als uitgangspunt voor het S.L.O.-project geldt vooral de ministeriële VBaO-nota. Vooral leraren aardrijkskunde en biologie zullen met het materiaal goed uit de voeten kunnen. Het lesmateriaal 'Wat zit er in die zak' heeft de eigen visie van de Stichting Milieu-Educatie als uitgangspunt. De Stichting wil duidelijk maken dat de oorzaken van de milieuproblematiek voor een groot deel in de maatschappijstructuur schuilen, in dit materiaal aan de hand van het actuele probleem 'afval'. In het project wordt gebruik gemaakt van een veelheid aan werkvormen; de leerkracht wordt veel ruimte gelaten eigen ideeën en initiatieven in te brengen. Het materiaal is vakoverschrijdend. In het ECEEN-lesmateriaal over energie wordt veel gebruik gemaakt van proefjes, experimenten en onderzoekjes. "Zelf -ontdekken" is zowel middel als doel. Het materiaal is sterk bepaald door natuurwetenschappelijke vakinhoud, en voornamelijk mono-disciplinair.

volgnummer : 014

trefwoorden : Projectonderwijs; voortgezet onderwijs; leerervaringen; effectonderzoek.

***titel* : Milieuprojecten in het Voortgezet Onderwijs (samenvattend rapport).**

auteur(s) : Erp, M. van; J.K. Koppen; M. de Jong.

uitgever : S.C.O.

jaar/druk/blz : 1985; 65 blz.

opdrachtgever : Ministerie van Volksgezondheid, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.

uitvoering : Stichting Centrum voor Onderwijsonderzoek van de Universiteit van Amsterdam.

onderzoek(st)er(s) : M. van Erp, J.K. Koppen, M. de Jong.

looptijd : 1983-1985

doel/probleemstelling : 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 t.a.v. het milieu? Om de eerste vraag te beantwoorden worden drie milieuprojecten geëvalueerd, in Zaanstad, Helmond en Amsterdam. De drie projecten hebben de onderwijsvorm (project), het thema milieu en de omgevingsgerichte aanpak met elkaar gemeen. Qua inhoud, werkwijze en doelstellingen verschillen ze. De resultaten van de evaluaties van de projecten worden dus gebruikt om na te gaan of projectonderwijs geschikt is voor de behandeling van de milieuproblematiek op scholen voor voortgezet onderwijs.

onderzoeksopzet : Tijdens het onderzoek worden de leerervaringen die leerlingen hebben opgedaan tijdens de projecten geïnventariseerd en is de invloed gemeten die het project had t.a.v. kennis-, houding- en gedragsverandering over het milieu bij leerlingen.

onderzoeksinstrument : De leerervaringen (blz 32) zijn gemeten d.m.v. een gesloten vragenlijst bestaand uit een verzameling uitspraken omtrent mogelijke leereffecten, waarbij leerlingen kunnen aangeven in hoeverre zij deze uitspraken op zichzelf van toepassing achten. De lijst is geconstrueerd op basis van de doelen die elk van de drie afzonderlijke projecten werden beoogd. De leerervaringen hebben betrekking op kennis, houding en gedrag over milieuproble-

matiek in het algemeen en over meer specifieke milieu-onderwerpen. Met een andere vragenlijst is het effect gemeten van de milieuprojecten op de leerlingen. Hierin komen aan de orde: kennis van milieuproblemen, houding t.o.v. het milieu en gedrag in verband met het milieu. Deze lijst is zowel direct voorafgaand aan, als onmiddellijk na afloop van het project door de leerlingen ingevuld.

gegevensverwerking : --

resultaten/conclusies : 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 verstrekkende gevolgen (gif in de bodem, straling door kernenergie) vinden zij het meest belangrijk. Aan milieuproblemen is wel wat te doen vinden veel leerlingen zowel voor 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 leerlingen. Dit zou kunnen wijzen op 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.

volgnummer : 011

trefwoorden : docenten voortgezet onderwijs; docenten beroepsonderwijs; lesmateriaal; beschrijvend onderzoek.

titel : **Milieu-educatie en het gebruik van milieu-educatief materiaal in het voortgezet onderwijs.**

auteur(s) : Bronkhorst, H.

uitgever : Stichting Centrum voor Onderwijsonderzoek, Universiteit van Amsterdam, Amsterdam.

jaar/druk/blz : 1984; 84 blz.

opdrachtgever : Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer

uitvoering : Stichting Centrum voor Onderwijsonderzoek, Universiteit van Amsterdam

onderzoek(st)er(s) : H. Bronkhorst

looptijd : ongeveer drie maanden

doel/probleemstelling : In het onderzoek gaat het erom een antwoord te verkrijgen op de volgende drie onderzoeksvragen:

1. Wat is de stand van zaken met betrekking tot de milieu-educatie op scholen voor voortgezet onderwijs, hetzij vormgegeven middels projectonderwijs, hetzij verwerkt in het reguliere lessenaanbod?
2. Welke bekendheid hebben scholen met milieu-educatief materiaal en met het aanbod van diensten uit de onderwijsverzorgingsinstellingen en buitenschoolse instellingen?
3. Welke behoefte bestaat er op scholen aan materiaal en dienstverlening op milieu-educatief gebied? De beantwoording van deze vragen vergt onderzoek bij de scholen ("vraagzijde") en de instellingen ("aanbodzijde").

onderzoeksopzet : Aan een willekeurige steekproef van 400 scholen is een vragenlijst toegezonden, ontwikkeld in overleg met de Stichting Milieu-Educatie in Utrecht, en het Landelijk Steunpunt voor Natuur- en Milieu-Educatie in Amsterdam. De respons bedroeg ongeveer 50%. Op grond van overzichten en catalogi is een inventarisatie gemaakt van het aanbod door regionale en landelijke instanties van milieu-educatief materiaal. Het betrof zowel natuur- en milieu(-educatie) organisaties, als ook overheidsinstellingen, bedrijven en een groep 'diversen' (NOS, onderzoeksinstituten, educatieve uitgeverijen).

onderzoeksinstrument : De aan de scholen toegezonden vragenlijst bestaat uit 23 vragen, deels 'meerkeuze', deels 'aanvul'vragen,

betrekking hebbend op de stand van zaken van de milieu-educatie op de school, op de bekendheid met materiaal, en op de behoefte aan materiaal en dienstverlening. De 'aanbod'instellingen is verzocht catalogi e.d. toe te zenden voor gebruik in het onderzoek.

gegevensverwerking : Ondanks de vrij hoge non-respons is ervoor gekozen geen onderzoek onder deze groep uit te voeren.

resultaten/conclusies : Zo'n 70% van de scholen voor voortgezet onderwijs in Nederland besteedt aandacht aan milieuproblematiek, ongeacht schooltype en -grootte. De vorm waarin de milieu-educatieve activiteiten plaatsvindt is nogal "schools": binnen het programma van bepaalde vakken, variërend van enkele lessen tot lessen verspreid over enkele maanden. In nog geen 10% van de scholen wordt de milieu-educatie in de vorm van projectonderwijs uitgevoerd. (D.w.z. themagericht, vakkenoverschrijdend, roosterdoorbrekend of in relatie tot buitenschoolse ervaringen). Het aantal scholen dat in de projectvorm denkt te gaan werken zal enigszins toenemen. Driekwart van de scholen gebruikt ook ander materiaal dan dat binnen de gehanteerde methode(s). Het betreft vooral brochures en voorlichtingsmateriaal (51%), informatie uit dag- en weekbladen (35%), audiovisueel materiaal (26%) en tenslotte lesbrieven en -pakketten (9%). Op grond van de gegevens over gebruik van milieu-educatief materiaal door de scholen lijkt zo'n 60-70% van de scholen die milieu-educatieve activiteiten ontplooiën de instellingen wel te kennen. Zo'n 50 % van de scholen weet echter niet waar men voor materiaal/dienstverlening terecht zou kunnen. Aan de behoefte aan brochures, informatiemateriaal en audio-visueel materiaal lijkt wel te worden voldaan. Er is echter ook een vrij grote behoefte aan "geschikt" didactisch materiaal. Gezien het geringe gebruik van het bestaande aanbod aan didactisch materiaal moet er sprake zijn van een gebrek aan bekendheid met dit materiaal, en van een gebrekkige afstemming van het beschikbare materiaal op het door de scholen gewenste materiaal.

te koop / ter inzage : Verkrijgbaar bij: Stichting Kohnstamm Fonds voor Onderwijsresearch, t.a.v. Mvr. Sargentini, Singel 138, 1015 AG Amsterdam. Ter inzage: L.S.N.M.E.

volgnummer : 009

trefwoorden : natuur; docenten voortgezet onderwijs; lesmateriaal; onderwijsproject; curriculumontwikkeling

titel : Van ontwerp tot uitvoering (Voorlopig verslag t.b.v. S.V.O. van het project Implementatie van Natuuronderwijs SVO 1057)

auteur(s) : J.J.H. van den Akker

uitgever : Vakgroep Curriculumtechnologie, T.H. Twente, Enschede

jaar/druk/blz : 1986

opdrachtgever : Stichting voor Leerplanontwikkeling (SLO), NOB-project, met subsidie van de Stichting voor Onderzoek van het Onderwijs (S.V.O.)

uitvoering : Vakgroep Curriculumtechnologie, T.H. Twente

onderzoek(st)er(s) : J.J.H. van den Akker

looptijd : 1984 - 1985

doel/probleemstelling : Dit onderzoek maakt deel uit van een groter project met als centrale onderzoeksvraag: "Welke vormkenmerken van curriculum-materiaal voor natuuronderwijs hebben een bevorderend effect op de eerste gebruikservaring van nog niet vertrouwde gebruikers?". In dit deelonderzoek wordt het nut van een aantal aanbevelingen voor verbeterde implementatie (gedaan in een eerder deelonderzoek) uitgetest in een veldexperiment. Vooral is gekeken naar de ondersteuning die de procedurele specificatie kan geven bij het leerproces van de leerkracht. Belangrijkste criterium hierbij is de mate waarin de lesuitvoering (met name het leerkrachtgedrag) in overeenstemming is met de oorspronkelijke bedoeling van de NOB-ontwikkelaars.

onderzoeksopzet : Met behulp van NOB-medewerkers is een voor het NOB-materiaal representatief lesvoorstel bewerkt en aangepast. Dit gebeurde op basis van de aanbevelingen in het vooronderzoek naar mogelijke problemen bij implementatie van natuuronderwijs. Het oorspronkelijke lesvoorstel en het "nieuwe", experimentele vormden na een pilotstudy met 7 scholen- de uitgangspunten voor een veldexperiment.

onderzoeksinstrument : Twintig leerkrachten kregen het nieuwe, en twintig het oorspronkelijke voorstel toegestuurd, waarna zij ruim een week de tijd hadden om de les voor te bereiden. Tijdens de lessen zelf werden video-opnamen gemaakt en -op basis van tevoren vastgestelde observatiepunten- schriftelijke aantekeningen. Na de les vond met elke leerkracht een interview plaats over lesmateriaal,

voorbereiding, verloop van de les, en werd gevraagd naar wat achtergrondinformatie over de leerkracht zelf. Alle leerkrachten is tenslotte het alternatieve (d.w.z. het niet door hen gebruikte lesvoorstel) overhandigd, en hen is verzocht in een vragenlijst aan te geven wat zij de zwakke resp. sterke punten vonden van de beide versies. De NOB-medewerkers is gevraagd welke lesonderdelen zij als het meest essentieel beschouwden, hoe deze idealiter uitgevoerd zouden moeten worden, en welke uitvoeringswijzen zij strijdig achtten met de bedoelingen van de les. Aan de hand hiervan is een "ideaal lesprofiel" samengesteld, gekoppeld aan een plus- en min- puntenwaardering. Met behulp van dit profiel zijn de video-opnamen van zowel experimentele als controlegroep bekeken en beoordeeld.

resultaten/conclusies : De lesvoorbereiding is bij beide materiaalversies ongeveer even lang. De leerkrachten met de oorspronkelijke versie besteden echter het merendeel van de voorbereiding aan organisatorische aspecten, terwijl diegenen met de bewerkte 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 begeleiders en stimulators van het "ontdekproces". Deze leerkrachten hebben zich vrij strak gehouden aan de redelijk gesloten lesopzet van de vernieuwde versie. Zij blijken geneigd te zijn hun eigen rol daaraan aan te passen. Bij de leerkrachten die het oorspronkelijke materiaal hebben gebruikt komt vrij 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 zij 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 echter bij de ene versie als sterk punt beschouwd wordt, wordt bij het andere materiaal juist gemist en negatief beoordeeld. Over de oorspronkelijke versie: 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.

te koop / ter inzage : Ter inzage: LSNME

volgnummer : 006

trefwoorden : milieu (algemeen); docenten voortgezet onderwijs; beschrijvend onderzoek

titel : **Milieu-educatie in het middelbaar onderwijs**

auteur(s) : Godeke, J.; H. van Hilten; W. Koolstra; H. Sieben; A. Wassenaar.

uitgever : Interfacultaire Vakgroep Energie en Milieukunde, Rijksuniversiteit Groningen

jaar/druk/blz : 1985 (januari)

uitvoering : IVEM-projectgroep Milieu-educatie

onderzoek(st)er(s) : Godeke, J.; H. van Hilten; W. Koolstra; H. Sieben; A. Wassenaar; allen bijvakstudenten 'Energie en Milieukunde' bij de IVEM, begeleid door C. Schaffels en C. Procée van de IVEM.

looptijd : maart - juli 1984

doel/probleemstelling : Doel van het onderzoek was om een zo gedetailleerd mogelijk beeld te krijgen van het verloop van milieu-educatie op scholen voor HAVO en VWO. De centrale vraagstelling van het onderzoek is drieledig: 1. Behandelen leerkrachten de milieu-problematiek in de les? Zoja, welke milieuproblemen behandelen ze dan en zijn ze tevreden met de manier waarop ze dat doen? 2. Wat is de visie van leerkrachten op de milieu-educatie in het onderwijs? 3. Wat is de visie van leerkrachten op de milieuproblematiek?

onderzoeksopzet : Aan 15 docenten (drie per vak) in de vakken biologie, scheikunde, natuurkunde, aardrijkskunde en maatschappijleer zijn diepte-interviews afgenomen. Het betrof leerkrachten verbonden aan 14 verschillende scholen in de regio stad-Groningen.

onderzoeksinstrument : De gesprekken met de leerkrachten zijn gevoerd aan de hand van een interviewschema, waarbij elk interview globaal dezelfde opbouw had: een korte introductie, enkele algemene vragen, en vervolgens vragen m.b.t. resp.- de onderwijspraktijk, - de visie op die onderwijspraktijk, - de visie op de milieuproblematiek, - de visie op de milieu-educatie. Alle vragen waren 'open vragen'.

gegevensverwerking : De gegevens zijn voornamelijk kwalitatief, en op beschrijvende manier, weergegeven. Hier en daar zijn wel vergelijkingen getrokken. Waar sociaal-wenselijke antwoorden werden vermoed, zijn deze in de verslaglegging niet opgenomen.

resultaten/conclusies : Hoewel de meeste van de geïnterviewde docenten het van belang vinden dat milieu-educatie op school wordt gegeven, gebeurt dit toch slechts weinig. Als doel van milieu-educatie

tie zien zij met name 'bewustwording van de milieuproblematiek'. Een groot deel van de leerkrachten in dit onderzoek acht projectonderwijs het meest geschikt om de milieuproblematiek aan de orde te stellen, waarbij belangrijke doelstellingen 'bewustwording' en 'vakoverschrijdend-leren-denken' zijn. De bezwaren tegen projectonderwijs zijn voornamelijk organisatorische en praktisch van aard. De onderzoekers constateren de aanwezigheid in het middelbaar onderwijs van een groot aantal belemmeringen, zoals de exameneisen, en het feit dat in de bovenbouw weinig vakken verplicht zijn. Voorts is er een tekort aan kennis op milieugebied bij de docenten zelf. Dan zijn er de financiële belemmeringen, die leiden tot afname van taakuren, tot vergroting klassen en tot vermindering van aantal en kwaliteit van hulpmiddelen. In een dergelijke situatie is het bovendien vaak lastig om in de vakoverschrijdende project-vorm te werken. Er bestaat nog te weinig beeldend milieu-educatief lesmateriaal dat aansluit bij de belevingswereld van leerlingen. Het materiaal dat door de milieubeweging wordt aangeleverd is bovendien vaak onvoldoende 'verzorgd' (vergelijk: vierkleuren-folders van oliemaatschappijen...). De onderzoekers zien in de provinciale consulent-schappen voor natuur- en milieu-educatie van het I.V.N. (Instituut voor Natuurbeschermingseducatie) mogelijkheden om de afstand tussen milieubeweging en onderwijs te verkleinen. Onderwijsvernieuwing, en m.n. het opheffen van de huidige vakkenstructuur, zien zij als een manier om tot integratie van milieu-educatie in het onderwijs te komen.

onderzoeksaanbevelingen : 1. Evaluatie van milieu-educatieve projecten. 2. Onderzoek naar de specifieke situatie van milieu-educatie in het lager en middelbaar beroepsonderwijs.

te koop / ter inzage : IVEM, Postbus 72, 9700 AB Groningen, tel. 050-634609

volgnummer : 004

trefwoorden : milieu (algemeen); landbouw; docenten beroepsonderwijs; lesmateriaal; beschrijvend onderzoek

titel : Milieu-educatie in het lager agrarisch onderwijs
(IVEM-studentenverslag nr. 24)

auteur(s) : Aarnoutse, A.; R. Dekker; W. Drent; M. van der Heide; M. Mallekoote; H.J. Hein.

uitgever : Interfacultaire Vakgroep Energie en Milieu, Rijksuniversiteit Groningen

jaar/druk/blz : 1986; 78 blz.

uitvoering : Interfacultaire Vakgroep Energie en Milieu - projectgroep Milieu-educatie

onderzoek(st)er(s) : A. Aarnoutse; R. Dekker; W. Drent; M. van der Heide; M. Mallekoote; H.J. Hein; allen studenten van het bijvak Energie en Milieukunde, begeleid door Herman Sieben van het IVEM.

looptijd : maart - juni 1986

doel/probleemstelling : In dit onderzoek wordt geprobeerd een antwoord te vinden op de volgende vragen: 1. In welke mate en op welke wijze komt de milieuproblematiek aan de orde in het lesmateriaal voor het Lager Agrarisch Onderwijs? 2. Hoe wordt het lesmateriaal door de leerkrachten gebruikt? 3. Wat zijn de behoeften en eisen van leerkrachten aan milieu-educatief materiaal?

onderzoeksopzet : In eerste instantie is aan alle scholen voor lager agrarisch onderwijs in de drie noordelijke provincies een rondschrijven gestuurd, met het verzoek om informatie over het gebruikte lesmateriaal. Tevens werden namen en adressen van leerkrachten opgevraagd. Lesmateriaal van vijf vakken die raakvlakken hebben met de milieuproblematiek is bestudeerd. Het betrof de vakken biologie, maatschappijleer, bodemkunde & bemestingsleer, dierenhouderij, en plantenteelt. Voor elk van deze vakken is vervolgens een drietal leerkrachten geïnterviewd.

onderzoeksinstrument : Aan de hand van een beschrijvingsschema is het lesmateriaal bestudeerd, m.n. op onderwerpen die op het milieu betrekking hebben. Gekeken werd naar de plaats van het onderwerp in het boek, het aantal pagina's, welke uitspraken er over het milieu gedaan werden, en op basis van welke redeneringen. De interviews bestonden voor een groot deel uit voorgestructureerde vragen. Afhankelijk van de antwoorden werd doorgevraagd buiten deze structuur. Na enkele algemene vragen is allereerst gevraagd naar de manier van lesgeven van de leerkracht, en vervolgens naar milieu-e-

ductie in het lager agrarisch onderwijs, en het lesmateriaal op dit gebied.

gegevensverwerking : De gegevens zijn voornamelijk kwalitatief verwerkt.

resultaten/conclusies : Noch in lesmateriaal, noch in de lessituatie wordt veel aandacht besteed aan milieu-educatie in het L.A.O. De nadruk ligt vooral op het overbrengen van vakgerichte kennis, zoals het aanleren van praktijkgerichte vaardigheden, terwijl milieuproblemen in de les afhankelijk van toevallige omstandigheden behandeld worden. Het materiaal voor biologie en maatschappijleer is niet specifiek op het agrarisch onderwijs gericht, maar algemeen LBO-materiaal. De teksten die in het lesmateriaal aangetroffen werden zijn beknopt en 'feiten- opsommend' van aard; enige achtergrond-informatie en/of argumentatie ontbreekt nogal eens. In lesmateriaal en lessituatie is veel ruimte voor de maken van vragen en opdrachten. In de lessituatie wordt dikwijls slechts 'frontaal' lesgegeven, waarbij het lesmateriaal (en de erin voorkomende vragen en opdrachten) als enige leidraad in de lessen wordt gebruikt. Er wordt weinig gebruik gemaakt van andere werkvormen, bijvoorbeeld de projectvorm. De meeste van de geïnterviewde leerkrachten zijn tevreden met het beschikbare lesmateriaal. Over het algemeen waren de leerkrachten van mening dat milieu-aspecten in de bestaande vakken geïntegreerd zou moeten worden, en dat milieu-educatie zich niet als apart vak zou moeten ontwikkelen. Enkel achten milieu-educatie helemaal niet geschikt voor het L.A.O. De onderzoekers zijn van mening dat milieu-educatieve doelstellingen in zowel materiaal als lessituatie zouden moeten voorkomen. Bovendien achten zij 'alternatieve' werkvormen van belang om tot houdingsverandering van leerlingen te komen ten aanzien van het milieu. Tenslotte concludeert de onderzoeksgroep dat het een goede zaak zou zijn indien meer specifiek op het L.A.O.-gericht milieu-educatief materiaal beschikbaar zou komen.

te koop / ter inzage : Verkrijgbaar bij: IVEM, Postbus 72, 9700 AB Groningen, tel: 050-634609 en bij MilieuBoek Amsterdam, H. Polaklaan 42, 1018 CT Amsterdam, tel. 020-244989 (prijs f 17,50)

volgnummer : 024

trefwoorden : Milieu; docenten voortgezet onderwijs; evaluatie-/effectonderzoek; lesmateriaal.

titel : **De hindernissenloop van milieukunde in het onderwijs (serie studenten-verslagen nr. 31), Milieukundig Studiecentrum Groningen.**

auteur(s) : Alma, W.; B. Baas; A. Braaksma; B. Haaksma; Tj. Oost; I. Robertus.

uitgever : Milieukundig Studiecentrum, Groningen (Rijksuniversiteit Groningen).

jaar/druk/blz : 1983, augustus, 64 blz.

opdrachtgever : --

uitvoering : Project "Milieu educatief onderzoek" t.b.v. bijvak milieukunde aan het Milieukundig Studiecentrum te Groningen.

onderzoek(st)er(s) : De schrijvers zijn studenten aan de Rijksuniversiteit van Groningen.

looptijd : maart t/m juli 1983.

doel/probleemstelling : Doel is te achterhalen, in welke mate lesmateriaal over de milieuproblematiek (ontwikkeld door diverse onderwijs- en milieu-organisaties) op MAVO, HAVO en VWO scholen gebruikt wordt, en wat de oorzaken zijn van wel of niet gebruiken door leerkrachten. 300 Leerkrachten uit Friesland, Groningen en Drenthe zijn hierover geënquêteerd, waarvan liefst 62,4% gereageerd heeft. Het onderzoek heeft betrekking op: weten, begrijpen, houding, sociale norm, gebruik, en doorgaan met gebruik van lespakketten. Deze criteria zijn ontleend aan een acceptatiemodel uit S.Siero e.a., "Gedragsaspecten van energiebesparing bij de PTT" (1982).

onderzoeksopzet : Schrijvers geven een overzicht van de informatiestroom van milieu-educatief materiaal vanaf de samenstellende instanties naar de leerlingen toe. Aan de hand van het acceptatiemodel van Siero e.a. worden de belemmeringen bij leerkrachten wat betreft onderwijsvernieuwingen getoetst. Dit acceptatiemodel wordt in de enquêtevragen verwerkt. Deze schriftelijke enquête wordt samengevat, en afgesloten met aanbevelingen voor de organisaties die het lesmateriaal aanmaken, en met suggesties voor verder onderzoek.

onderzoeksinstrument : Literatuurstudie, benaderen van organisaties, proefenquête gevolgd door een schriftelijke enquête onder leerkrachten.

gegevensverwerking : Aan de hand van het acceptatiemodel van Siero e.a. zijn vragen opgesteld voor de schriftelijk enquête. De resultaten zijn met behulp van een computer verwerkt (frequentie-lijsten, T-toetsen).

resultaten/conclusies : Ondanks reclame blijkt 53% van de reagerende leerkrachten geen weet te hebben van het bestaan van lesmateriaal. Begrijpen in de zin van doorlezen heeft 76,6% niet gedaan, 82,6% gebruikt geen enkel lespakket. Houding van de leerkrachten en van ouders, collega's en leerlingen ten opzichte van het materiaal is uitsluitend positief. De grootste belemmering lijkt dan ook te zijn, dat de reclame van de organisaties niet aanslaat. Opvallend is verder dat bij kennisname van materiaal van het INVRO-project (Polemologisch Instituut Groningen), de leerkrachten hiervan veel meer gebruik maken dan van ander materiaal. Vermoedelijk komt dit omdat het INVRO ook voor begeleiding zorgt. Naast meer reclame moeten organisaties dus ook voor betere begeleiding en meer samenwerking zorgen.

onderzoeksaanbevelingen : De bekendmaking en bereikbaarheid van milieu-educatieve lespakketten moet beter; er zou dus onderzoek moeten komen over de manier waarop doeltreffende reclame gemaakt kan worden. Verder zouden milieu-organisaties beter moeten samenwerken met onderwijsorganisaties als het aankomt op begeleiding van innovatie van het milieu-educatieve materiaal in het onderwijs.

te koop / ter inzage : Milieukundig Studiecentrum Groningen, Bleekerstraat 5a, 9718 EA Groningen, tel. 050-117736.

volgnummer : 025

trefwoorden : Milieu; leerlingen beroepsbegeleidend onderwijs; beschrijvend onderzoek curriculum-ontwikkeling.

titel : **Het gebruik van leertheorieën bij milieu-educatie voor werkende en werkloze jongeren.**

auteur(s) : Brinkman, G.

uitgever : Amsterdam

jaar/druk/blz : 1985, mei, 62 blz.

opdrachtgever : MO-A scriptie pedagogiek aan het Nutsseminarium van de Universiteit van Amsterdam, in overleg met de wetenschapswinkel en de Stichting Milieu-Educatie.

uitvoering : --

onderzoek(st)er(s) : G. Brinkman

looptijd : --

doel/probleemstelling : De vraag van de Stichting Milieu-Educatie; de aanleiding voor dit onderzoek was: welke leertheorieën kunnen gebruikt worden bij het ontwikkelen van lesprogramma's voor milieu-educatie van 16- en 18-jarige werkende en werkloze jongeren? Schrijfster heeft bovendien een beschrijving gemaakt van desbetreffende schoolinstituten (LBO, KMBO: ex-leerovereenkomst en vormingswerk), en van de beginsituatie van de leerlingen. Ze vindt dit nodig omdat zonder kennis hiervan men geen geschikte les-programma's zou kunnen schrijven. In de conclusies probeert ze alsnog een aantal leertheorieën (Gagne, Gal'perin, De Corte e.a. Kolb, Freire, Negt/Deppe, Illich) op de milieu-educatie voor deze jongeren toe te passen, zonder te komen tot een kant en klaar lesmodel.

onderzoeksopzet : Schrijfster beschrijft de verschillende instituten en de leerlingen (begripsbepaling), en heeft een enquête onder en interviews gehouden met leerkrachten over hun praktijkervaringen. Daarnaast heeft ze literatuur over leertheorieën vergeleken met "knelpunten" uit de praktijk (leerdoelen, werkvormen, beginsituatie leerlingen, evaluatie).

onderzoeksinstrument : Literatuurstudie over 16-18 jarige werkloze en werkende jongeren en over diverse leertheorieën; een schriftelijke enquête en drie interviews met leerkrachten over ervaringen met milieu-educatie.

gegevensverwerking : --

resultaten/conclusies : Het gaat om jongeren die praktisch zijn ingesteld, en voor wie werk hebben essentieel is. Van de 246 vragenlijsten is er slechts 17% teruggekomen - 24 scholen blijken

milieu als thema te behandelen. Ze klagen over gebrek aan voor hen geschikt materiaal. De geïnterviewde leerkrachten hebben behoefte aan "hapklare brokken"-informatie, veel suggesties voor concrete opdrachten die leerlingen zelf uitvoeren, waarbij de band met de dingen waarmee leerlingen bezig zijn, duidelijk is. Achtergrond (veel waarde hechten aan een auto als verworvenheid) en omgeving (al dan niet natuur) zijn erg belangrijk. Wat betreft de leertheorieën pleit de schrijfster voor een integratie van cognitieven en emancipatie-gericht ervaringsleren. In ieder geval is het uit den boze om te beginnen met abstracte begrippen die bovendien niet bij de belevingswereld van de jongeren aansluit; dan wordt het volgens schrijfster een "ver van mijn bed show".

onderzoeksaanbevelingen : Een uitgebreid onderzoek naar de "leerstijl" van 16-18 jarige jongeren in het LBO en KMBO.

te koop / ter inzage : G. Brinkman, werkzaam bij de Stichting Milieu-Educatie.

bijzonderheden : --

Adressen

**Agrarische Hogeschool
Prof. van Hall-instituut**
Postbus 17
9700 AA Groningen
050-255890

Centrum voor Milieukunde
Postbus 9518
(Garenmarkt 1/b)
2300 RA Leiden
071-277486

**Hogeschool Midden-Nederland,
Instituut voor Educatieve
Beroepen/SOL/COCMA**
Postbus 14007
(Archimedeslaan 16)
3584 BA Utrecht
030-525111

**Instituut voor Milieuvraagstuk-
ken, Vrije Universiteit (IVM)**
Postbus 7161
(De Boelelaan 1087/a)
1007 MC Amsterdam
020-65483827

**Interfacultaire Vakgroep Milieu-
kunde Universiteit van Amster-
dam (IVAM)**
Plantage Muidergracht 14
1018 TV Amsterdam
020-65256206

**Interfacultaire Vakgroep Ener-
gie en Milieukunde**
Postbus 72
9700 AB Groningen
050-634609

**Instituut voor Sociale en Orga-
nisatiepsychologie**
Kraneweg 4
9718 JP Groningen
050-636386 /636420

**Interfacultaire Vakgroep Milieu,
Natuur en Landschap**
Postbus 9044
(Th. van Aquinostraat 5)
6500 KD Nijmegen
080-512100

**Interfacultaire Vakgroep Milieu-
kunde**
Postbus 80115
(Heidelberglaan 2)
3588 TC Utrecht
030-532359

**Rijkshogeschool IJselland Aca-
demie Nieuw Rollecate**
Tesschenmackersstraat 9
7415 CR Deventer
05700-23520

Studiecentrum Milieukunde

Postbus 1738
(Burg. Oudlaan 50)
3088 DR Rotterdam
010-4082050

Milieukompas

Postbus 19199 (Damrak 26)
1000 GD Amsterdam
020-6221366

**Werkgroep Milieuhygiëne Land-
bouw Universiteit Wageningen**

Postbus 8129 (Bomenweg 2)
6700 EV Wageningen
08370-83428

Stichting Milieu-Educatie (SME)

Postbus 13030
(F.C. Dondersstraat 17)
3507 LA Utrecht
030-713734

**Centrum voor Bèta-didactiek
(voorheen Project NME-VO)**

Postbus 80008
(Princetonplein 5)
3508 TA Utrecht
030-532717

**Instituut voor Leerplanontwik-
keling (SLO)**

Postbus 2041
(Boulevard 1945 nr. 3)
7500 CA Enschede
053-840840

IVN**Vereniging voor natuur- en
milieu-educatie**

Postbus 20123
(Plantage Middenlaan 2e)
1018 DD Amsterdam
020-6228115

**Veldstudiecentra, Stichting
(SVC)**

Zuideresweg 10
9441 TZ Orvelte
05934-263

**Landelijk Steunpunt Natuur- en
Milieu-Educatie (LSNME)**

Damrak 28-30
1012 LJ Amsterdam
020-6261716

**Centrum voor Onderwijsonder-
zoek, Stichting (SCO)**

Grote Bickersstraat 72
1013 KS Amsterdam
020-65550300

**Stichting Kohnstamm Fonds
voor Onderwijsresearch,**
Singel 138,
1015 AG Amsterdam
020-6264547

**Christelijk Pedagogisch Studie-
centrum (CPS)**
Postbus 30
(Amersfoortsestr. 30)
3870 CA Hoevelaken
03495-41211

**Instituut voor Onderzoek van
het Onderwijs (SVO)**
Sweelinckplein 14
2517 GK Den Haag
070-3469679

**Onderzoeks- en adviesbureau
"Mens-Dier-Milieu"**
Vijverlaan 5
7975 BW Uffelte
05215-1442

**Vakgroep Voorlichtingskunde
Landbouwuniversiteit
Wageningen**
Hollandseweg 1
6706 KN Wageningen
08370-83539

**Instituut voor Toegepaste Voor-
lichtingskunde (ITV)**
Postbus 209
(Hollandseweg 1)
6700 AE Wageningen
08370-83808

MilieuBoek, Stichting
Plantage Middenlaan 2h
1018 DD Amsterdam
020-6244989

**Sociaal Wetenschappelijk Infor-
matie- en Documentatiecen-
trum (SWIDOC)**
Herengracht 410-412
1017 BX Amsterdam
020-6225061

**Universitair Instituut voor Soci-
aal Wetenschappelijk Onder-
zoek, (SISWO)**
Postbus 19097
(Oudezijds Achterburgwal 128)
1000 GB Amsterdam
020-6240075

Staatsdrukkerij/Uitgeverij (SDU)
Postbus 20014
(Chr. Plantijnstraat 2)
2500 EA 's-Gravenhage
070-3789911

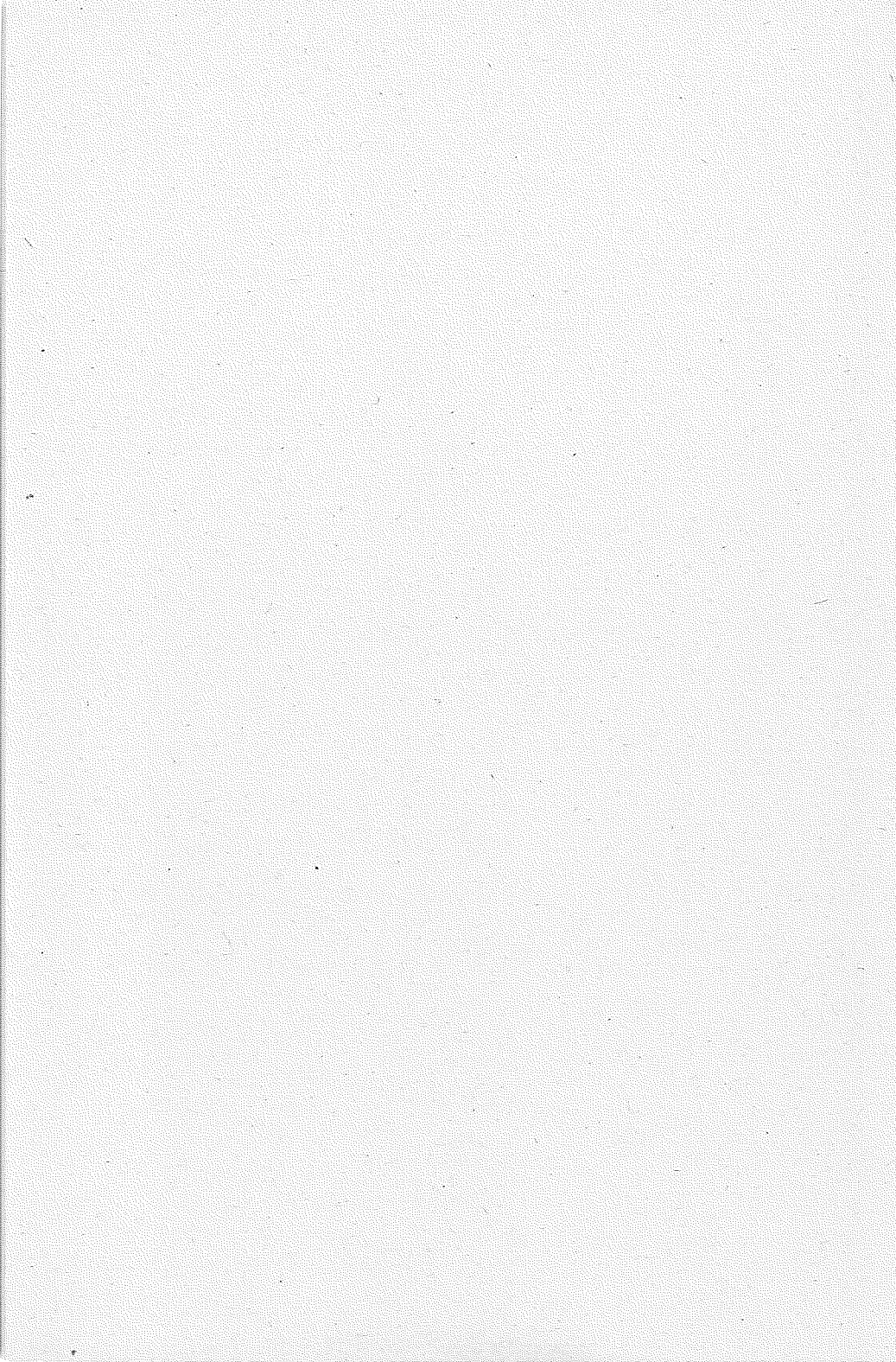
Index

* Achtergronden van milieugedrag. Samenvatting.	41
* Agendapunten voor natuur en milieu. Meninge over prioriteiten voor beleid en onderzoek.	20
* Behoeft aan milieu-educatie / schooltuinen in Tilburg.	79
* Buurtgerichte voorlichting over energiebesparing. Een evaluatieonderzoek naar de invloed van sociale netwerken op het voorlichtingsproces. Eindrapport.	58
* De hindernisloop van milieukunde in het onderwijs.	103
* Deelname aan een blikrecyclingsactie. Studies in attitudes en gedrag 3.	63
* Doen ze ook kunstjes, die zeehonden? Bezoekersonderzoek bij Ecomare op Texel.	50
* Excursie op Terschelling, een kwalitatieve analyse.	50
* Gebruik, het, van leertheorieën bij milieu-educatie voor werkende en werkloze jongeren.	105
* Geïntegreerde doelgroepsbenadering: een instrument bij voorlichting en gedragsverandering.	18
* Gemeenten en milieu-educatie. Inventarisatie en analyse van knelpunten.	77
* Gemeenten en milieu-educatie: een verkenning van milieu-educatief werk op gemeentelijk niveau.	24
* Gemeentelijke milieuraad: schone schijn of lokaal venijn? een onderzoek naar structurele samenwerking tussen de gemeente en de lokale milieubeweging.	34
* Gescheiden inzameling van huishoudelijk afval met de duobak. Deelname van part. huishoudens in Amersfoort en Woerden.	61
* Hindernissenloop, de, van milieukunde in het onderwijs. . . .	103
* Huis-vuilscheidingsgedrag; Een pilotstudie in 's-Hertogenbosch.	64
* Interpretatie met informatiepanelen, proefonderzoeken bij de slufte en in Westerschouwen.	49
* Leerlingen en natuur en milieu. Een onderzoek naar de beginsituatie van 14 - 16 jarigen en de invloed van een lespakket...	73
* Milieubeweging in de jaren negentig.	31
* Milieubeweging in de maakbare samenleving.	33
* Milieuprojecten in het Voortgezet Onderwijs.	91
* Milieu-educatie in het middelbaar onderwijs.	99
* Milieu-educatie in het lager agrarisch onderwijs.	101

* Milieu-educatie en het gebruik van milieu-educatief materiaal in het voortgezet onderwijs.	94
* Milieu-educatie in het voortgezet onderwijs: theorie + praktijk.	89
* Milieuprotest in Rijnmond. Sociologische analyse van milieusolidariteit onder elites en publiek.	29
* Milieuvorlichting aan Gelderse ondernemers; een evaluatie-onderzoek naar de 'Milieuwijzer' maart 1986, van de Stichting Samenwerkende Kamers van Koophandel en Fabrieken in Gelderland en het provinciaal bestuur.	68
* Natuur- en milieu-educatie in bezoekerscentra. Advies over het te voeren beleid.	45
* Natuur- en milieu-educatie in het onderwijs.	85
* Natuur- en milieu-educatie: analyse van het veld. Een voorstudie ten behoeve van een programmeringsstudie natuur- en milieu-educatie (concept).	16
* Natuurexcursie, verslag van een vooronderzoek.	47
* Natuurfuncties in educatie en voorlichting.52	
* (Natuur milieu techniek katern 1:) De natuur van natuuronderwijs, een visie in ontwikkeling.	81
* (Natuur milieu techniek katern 2:) De natuur van de natuurwetenschap en natuuronderwijs in de basisschool.	83
* Omgevingsbesef van binnen en van buiten gezien.	43
* Ontwikkeling van de Nederlandse milieubeweging in sociologisch perspectief.	32
* Ondersteuningsproject Milieu en Energie. Deelrapport 1: evaluatie tentoonstelling Energie Anders.	56
* Onderzoeksverslag 'Honger hoeft niet', evaluatie van de S.M.E.-activiteiten in het kader van de actieweek.	38
* Onderzoeksverslag "Waterland".	71
* Onderzoek campagne zure regen, nul - en een meting.	15
* Ontwikkelingsplan universitair milieukunde-onderzoek en onderwijs 1987.	75
* Rol van milieu-educatie binnen de basiseducatie - verslag van het inventariserend onderzoek naar.	80
* Verslag van een onderzoek naar de werkzaamheden van de door het Min. van V.R.O.M. gesubsidieerde educatie-medewerkers.	36
* Van ontwerp tot uitvoering (Voorlopig verslag t.b.v. S.V.O. van het project Implementatie van Natuuronderwijs).	96

* Voorlichting, composteren en de vermindering van de hoeveelheid huishoudelijk afval. Vele kleintjes maken een grote.	65
* "Weet jij wat jij eet?" Onderzoeksverslag.	72
* Werkcongres over onderzoek op het terrein van natuur- en milieu-educatie. Onderzoek en praktijk.	22
* Wetenschappelijke aspecten van kennissystemen. Verslag van een symposium.	13
* Zestien- tot achttien-jarige leerlingen en het milieu. Een inventarisatie van hun kennis, houdingen en informatiebronnen.	87







De Stichting Landelijk Steunpunt Natuur- en Milieu-Educatie is een samenwerkingsverband van landelijke en provinciale organisaties die op het gebied van natuur- en milieu-educatie werkzaam zijn.