

# PROJEKT LANDSCHAPPENKAART



BOUWSTENEN VOOR EEN SCHOOLWERKPLAN

Mr. Moes feesteramus



Het Projekt Landschappenkaart:  
resultaten van een onderzoek

Heerlen, mei 1979.

Kolofon:

|                        |   |                                                              |
|------------------------|---|--------------------------------------------------------------|
| Opdrachtgever          | : | Ministerie van Cultuur, Recreatie en<br>Maatschappelijk werk |
| Opdrachtnemer          | : | r+m, Research en Marketing b.v., Heerlen                     |
| Projectleiding         | : | Drs. P.G. Zegwaart                                           |
| Begleiding             | : | CRM, RVD, IVN, SLO                                           |
| Komputerverwerking     | : | C.C.N., Heerlen                                              |
| Opslag basismateriaal: |   | SWidoc, Amsterdam                                            |
| Bestellingen           | : | zie laatste bladzijde                                        |

## Voorwoord

In 1975 heeft het Ministerie van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk Werk als didactisch hulpmiddel in het kader van de natuur- en milieu-educatie op scholen, een landschappenkaart van Nederland laten ontwerpen.

Naast deze kaart is ook allerlei lesmateriaal ontwikkeld en tevens een landelijk net van zgn. "steungroepen" opgezet. Deze steungroepen zouden de leerkrachten behulpzaam moeten zijn bij het integreren van het Projekt in het lesrooster enerzijds, bij het ontplooiën van konkrete activiteiten, zowel binnen als buiten de school, anderzijds.

Gezien het grote belang van natuur- en milieu-educatie en vanwege het feit, dat een projekt op dit gebied en van deze omvang nooit eerder is geëvalueerd, achtte het Ministerie van CRM het wenselijk de effecten van het Projekt Landschappenkaart te onderzoeken en een evaluatie te doen plaatsvinden aan de hand van de uit het onderzoek verkregen resultaten. Wellicht ten overvloede willen wij er hier op wijzen, dat deze resultaten en de daarop gebaseerde konklusies, betrekking hebben op het Projekt Landschappenkaart, niet op het funktioneren van natuur- en milieu-educatie in het algemeen. Ook zijn activiteiten, die op individuele scholen hebben plaatsgevonden, als gevolg van de gekozen onderzoeksmethode mogelijk niet volledig belicht.

Het onderzoek naar het funktioneren van het Projekt Landschappenkaart is in opdracht van het Ministerie van CRM en met een financiële bijdrage van de Voorlichtingsraad uitgevoerd door r+m, Research en Marketing b.v. te Heerlen. De voorbereiding en begeleiding van dit sociaal-wetenschappelijk onderzoek was in handen van de "Begeleidingsgroep Onderzoek", waarin, naast 2 afgevaardigden van r+m, Research en Marketing b.v., zitting hadden drs. L.H.E. Herbert (Ministerie van CRM, Stafbureau Natuurbehoud, Recreatie en Media), drs. C. Klop (tot 1 november 1978 werkzaam bij de Rijksvoorlichtingsdienst), ir. Chr. Maas Goesteranus (Ministerie van CRM, Hoofdafdeling Natuur- en Landschapsbescherming).

Gedurende het onderzoeksproces is er tevens nauw contact geweest met Mevrouw drs. L. van Deijl, D.A. Huitzing (beiden van het Instituut voor Natuurbeschermingseducatie) en C.A. Bleijerveld (Commissie Modernisering Leerplan Biologie, later de Stichting voor de Leerplanontwikkeling).

Met betrekking tot de bij de leerlingen te meten variabelen (op het gebied van natuur en milieu) en de operationalisering daarvan, hebben wij tenslotte zeer waardevolle adviezen ontvangen van Mevrouw dr. van Noordwijk-van Veen.

Het onderhavige rapport bevat een evaluatie van het verloop van het Projekt Landschappenkaart gedurende het schooljaar 1977 - 1978, toegespitst op een drietal in het onderzoek betrokken groeperingen:

- de leerkrachten van het basisonderwijs
- de leerlingen van het basisonderwijs
- de steungroepen

Bij de samenstelling van het rapport is uitgegaan van een brede kring van belangstellenden, die niet altijd over een ruime ervaring met sociaal-wetenschappelijk onderzoek zullen beschikken. Als gevolg van deze oriëntatie zijn er relatief weinig tabellen etc. in het rapport te vinden. Het komplette tabellenmateriaal (inklusief de gegevens over de enkele in het onderzoek opgenomen lagere agrarische scholen, die in dit verslag niet zijn opgenomen) ligt ter inzage bij CRM. Bovendien is het grondmateriaal door het Ministerie van CRM ter beschikking gesteld aan het Sociaal Wetenschappelijk Informatie- en Dokumentatiecentrum te Amsterdam, zodat mogelijkheden tot sekundaire analyse aanwezig zijn.

Wij hopen dat de ervaringen met het Projekt Landschappenkaart, zoals die zijn neergelegd in dit verslag, bij zullen dragen tot het verder ontwikkelen en optimaliseren van dit Projekt enerzijds, en bij het opzetten en doen functioneren van andere meer of minder grootschalige projekten, vooral binnen het onderwijs, anderzijds.

Drs. P.G. Zegwaart,  
projectleider.

Drs. P.L.C. Nelissen,  
directeur.

mei, 1979

| <u>Inhoudsopgave</u>                                                                                                                                         | <u>Pag. nrs.</u> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Voorwoord                                                                                                                                                    | 3                |
| Inhoudsopgave                                                                                                                                                | 5                |
| Inleiding                                                                                                                                                    | 11               |
| Hoofdstuk 1: <u>Verantwoording van het onderzoek</u>                                                                                                         | 15               |
| 1.1. Inleiding                                                                                                                                               | 17               |
| 1.2. Opzet en methode van het onderzoek                                                                                                                      | 17               |
| 1.3. Steekproefprocedure                                                                                                                                     | 19               |
| 1.4. Geldigheid en betrouwbaarheid                                                                                                                           | 20               |
| 1.5. Representativiteit en nauwkeurigheid van de uitkomsten                                                                                                  | 25               |
| 1.6. Veldwerk en verwerking                                                                                                                                  | 28               |
| Hoofdstuk 2: <u>Het gebruik van het Projekt Landschappenkaart</u>                                                                                            | 31               |
| 2.1. Inleiding                                                                                                                                               | 33               |
| 2.2. Bekendheid met en bereidheid tot gebruik van het Projekt Landschappenkaart bij de leerkrachten ten tijde van de introductie                             | 33               |
| 2.3. Bekendheid van de leerkrachten met het Projekt Landschappenkaart en in het kader daarvan ontplooiende activiteiten gedurende het schooljaar 1977 - 1978 | 34               |
| 2.4. Bekendheid van de leerlingen met het Projekt Landschappenkaart                                                                                          | 44               |
| 2.5. Funktioneren van de steungroepen in het kader van het Projekt Landschappenkaart                                                                         | 45               |

|                                                                                                                                            | <u>Pag. nrs.</u> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Hoofdstuk 3: <u>Oordeel over het Projekt Landschap-<br/>penkaart</u>                                                                       | 53               |
| 3.1. Inleiding                                                                                                                             | 55               |
| 3.2. Oordeel van de leerkrachten over<br>het projektmateriaal                                                                              | 55               |
| 3.3. Oordeel van de leerlingen over<br>het projektmateriaal                                                                                | 63               |
| 3.4. Oordeel van de steungroepen over<br>het projektmateriaal                                                                              | 65               |
| 3.5. Het oordeel van de steungroepen<br>over opzet en organisatorische<br>aspecten van het Projekt Land-<br>schappenkaart                  | 68               |
| Hoofdstuk 4: <u>Effekten van het Projekt Landschap-<br/>penkaart</u>                                                                       | 71               |
| 4.1. Inleiding                                                                                                                             | 73               |
| 4.2. De invloed van het Projekt Land-<br>schappenkaart op het ondernemen<br>van binnen- en buitenaktivitei-<br>ten door de leerkrachten    | 75               |
| 4.3. De invloed van het Projekt Land-<br>schappenkaart op de houding van<br>de leerkrachten ten aanzien van<br>natuur en milieu            | 76               |
| 4.4. De invloed van het Projekt Land-<br>schappenkaart op de attitude van<br>de leerkrachten ten aanzien van<br>natuur- en milieu-educatie | 80               |
| 4.5. De invloed van het Projekt Land-<br>schappenkaart op de houding van<br>de leerlingen ten aanzien van<br>natuur en milieu              | 87               |
| 4.6. De invloed van het Projekt Land-<br>schappenkaart op het gedrag van<br>de leerlingen ten aanzien van<br>natuur en milieu              | 97               |

|                                                                                                                                                      | <u>Pag. nrs.</u> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 4.7. De effecten, die aan het funktioneren van de steungroepen in het kader van het Projekt Landschappenkaart kunnen worden toegeschreven            | 99               |
| <br>Hoofdstuk 5: <u>Achtergronden van de resultaten, die in het kader van het Projekt Landschappenkaart zijn behaald</u>                             | 105              |
| 5.1. Inleiding                                                                                                                                       | 107              |
| 5.2. De distributie van het projektmateriaal                                                                                                         | 107              |
| 5.3. De door de leerkrachten aangegeven achtergronden van het al dan niet ontplooiën van activiteiten in het kader van het Projekt Landschappenkaart | 108              |
| 5.4. School- en leerkrachtgebonden factoren                                                                                                          | 111              |
| 5.4.1. Situatie aan het begin van het schooljaar                                                                                                     | 112              |
| 5.4.2. De toestand aan het eind van het jaar                                                                                                         | 113              |
| 5.5. Het werken met de steungroepen en factoren die van invloed zijn geweest op het funktioneren van deze groepen                                    | 115              |

|                                                                                                                                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Hoofdstuk 6: <u>Feitelijke situatie en wensen ten aanzien van natuur- en milieu-educatie bij het basisonderwijs</u>                                                                       | 119 |
| 6.1. Inleiding                                                                                                                                                                            | 121 |
| 6.2. De wijze, waarop aandacht wordt geschonken aan natuur- en milieu-educatie en het daarbij gebruikte lesmateriaal                                                                      | 122 |
| 6.3. Wensen van de leerkrachten met betrekking tot de wijze, waarop aandacht wordt geschonken aan natuur- en milieu-educatie en het daarbij te gebruiken lesmateriaal                     | 126 |
| 6.4. Het ondernemen van binnen- en buitenactiviteiten                                                                                                                                     | 130 |
| 6.5. De zelfwerkzaamheid van de leerlingen: feitelijke en wenselijke situatie                                                                                                             | 136 |
| 6.6. Wensen met betrekking tot accommodatie                                                                                                                                               | 139 |
| Hoofdstuk 7: <u>Samenvatting en evaluatie</u>                                                                                                                                             | 143 |
| 7.1. Inleiding                                                                                                                                                                            | 145 |
| 7.2. Het Projekt Landschappenkaart en de leerlingen van het basisonderwijs                                                                                                                | 146 |
| 7.3. Het Projekt Landschappenkaart en de leerkrachten, werkzaam in het basisonderwijs                                                                                                     | 149 |
| 7.4. Het Projekt Landschappenkaart en de steungroepen                                                                                                                                     | 152 |
| 7.5. Epiloog                                                                                                                                                                              | 154 |
| Bijlage 1: Oordeel van de leerkrachten over het aansluiten van het Projekt Landschappenkaart op de doelstellingen, die het onderwijs nastreeft ten aanzien van natuur- en milieu-educatie | 161 |

|                                                                                                                                            | <u>Pag. nrs.</u> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Bijlage 2: Door de leerkrachten wenselijk geachte aanpassingen met betrekking tot de positie van natuur- en milieu-educatie op de scholen. | 165              |
| Bijlage 3: Aan het eind van het schooljaar gehanteerde vragenlijsten                                                                       | 169              |
| Bijlage 4: Projektmateriaal                                                                                                                | 201              |
| Geraadpleegde literatuurlijst                                                                                                              | 219              |



## Inleiding

Algemeen gesproken heeft natuur- en milieu-educatie tot doel de mens een zodanige vorming te geven, dat deze in staat is en de noodzaak onderkent om zijn handelen mede af te stemmen op de handhaving van de kwaliteit van natuur, landschap en milieu.

Het zal duidelijk zijn, dat het milieubewustzijn, en het daar wellicht uit voortvloeiende milieubewust handelen, pas tot stand kan komen tijdens langdurige belevings- en leerprocessen; deze processen dienen dan ook op jonge leeftijd een aanvang te nemen. Hieraan kan de konklusie worden verbonden, dat de (schoolgaande) jeugd een belangrijke doelgroep vormt in het kader van natuur- en milieu-educatie.

In het voorjaar van 1975 ontvingen alle Nederlandse scholen het Projekt "Water". Dit projekt werd uitgebracht door het Instituut voor Natuurbeschermingseducatie te Amsterdam. In aansluiting hierop en onder meer geïnspireerd door de Teleac-cursus "Bedreigde Landschappen" heeft het Ministerie van C.R.M. het initiatief genomen tot de voorbereiding van het Projekt Landschappenkaart. Hiertoe werd een werkgroep samengesteld met als deelnemers onder andere medewerkers van het Instituut voor Natuurbeschermingseducatie, de Gemeentelijke Dienst School- en Kindertuinen Den Haag en het Bureau Natuurrecreatie en -educatie te Rotterdam.

Het Projekt is primair bedoeld voor de klassen 5 en 6 van het basisonderwijs en de onderbouw van het lager agrarisch onderwijs. Tevens hebben alle Pedagogische Akademies en een aantal lagere technische scholen het materiaal ontvangen.

De doelstelling van het Projekt Landschappenkaart luidt:

"De leerlingen de waarde van de natuur en cultuur in ons land duidelijk te maken door hen in de eerste plaats de verscheidenheid, de relaties en de veranderingen in de direkte omgeving te laten ervaren".

Doordat de kinderen zich bewust zijn van de waarden van natuur en cultuur wordt een basis gelegd voor een besef van afhankelijkheid van en verantwoordelijkheid voor natuur, landschap en abiotisch milieu.

Achterliggende gedachte hierbij is, dat het "besef" een aanwijzing kan zijn voor milieubewust handelen, waarbij onder "milieu" zowel de "natuurlijke" als de door de mens gemaakte omgeving wordt verstaan. Uit het bovenstaande blijkt reeds, dat er in dit Projekt zeer bewust gekozen is voor een 2-traps opzet: eerst het verkennen van de eigen omgeving en daarna van het gebied daarbuiten. Hiervoor is gekozen, omdat de natuur- en milieu-educatie waarschijnlijk alleen effect heeft, wanneer vanuit de eigen bekende omgeving wordt gewerkt naar de verdere, onbekende, omgeving. Zoals uit de naam van het Projekt af te leiden valt, neemt de zgn. landschappenkaart (met overslagvel) een belangrijke plaats in. Het projektmateriaal is echter veel breder samengesteld en bestaat onder andere uit een algemene inleiding, het boek "Landschappen van Nederland", een didaktische werk "Bouwstenen voor een schoolwerkplan" en de brochure "Suggesties voor de Steungroepen". (zie bijlage 4). Dit Projekt kan een bijdrage leveren aan de natuur- en milieu-educatie, en wel om de volgende redenen:

- het geeft aandacht aan lokale en regionale situaties
  - de belelevingswereld van het kind neemt een even belangrijke plaats in als de kennis van de omgeving
  - het gaat uit van een positieve toekomstverwachting ten aanzien van de kwaliteit van de natuur
  - het tracht de samenhang van allerlei verschijnselen te verklaren
  - het tracht de zelfwerkzaamheid van de leerling te bevorderen.
- Gezien de grote opzet van het Projekt en het belang van de milieuproblematiek werd de behoefte gevoeld aan een evaluatie-onderzoek betreffende het funktioneren van het Projekt Landschappenkaart. De oorspronkelijke doelstelling van dit onderzoek had uitsluitend betrekking op de evaluatie van het Projekt als instrument voor het stimuleren van het besef van verantwoordelijkheid voor de omgeving en van de rol die de didaktische werkvorm daarbij speelt. Gedurende het schooljaar 1977-1978, waarin werd gestart met het Projekt, is echter als een afgeleide doelstelling naar voren gekomen de evaluatie van het Projekt als een stuk procesontwikkeling, dit wil zeggen een beschrijving van problemen, weerstanden etc., die men tegenkomt bij het opzetten van een dergelijk groots opgezet projekt.

De organisatoren zijn immers afhankelijk van de vrijwillige medewerking van de leerkrachten.

Het Projekt Landschappenkaart kan pas als geslaagd worden beschouwd als het tot gevolg heeft, dat de leerkrachten met hun leerlingen de (direkte) omgeving gaan "ontdekken". Om hen hierin te ondersteunen is een groot aantal organisaties en instanties gebundeld in de zgn. "steungroepen". Afhankelijk van de aard van de steungroep kan deze hulp bij of informatie geven over:

- de eigen omgeving, in ruime zin
- de verwerking van het projektmateriaal, zowel in de klas als daarbuiten

Het is duidelijk, dat elke steungroep juist op het eigen werkterrein de meeste mogelijkheden heeft om leerkrachten te helpen. De rol van de steungroepen werd daarom omschreven als: "Het gevraagd en ongevraagd stimuleren van een optimaal uitvoeren van het Projekt Landschappenkaart door het onderwijs, door steun te bieden overeenkomstig eigen specifieke mogelijkheden".

In het licht van de doelstelling van het Projekt Landschappenkaart kan de probleemstelling van het onderzoek, die in een aantal punten uiteen valt, als volgt worden geformuleerd:

- a. heeft het Projekt de waarde van natuur en cultuur aan de leerlingen duidelijk gemaakt?
- b. heeft het Projekt bijgedragen tot de gewenste vermeerdering van de kennis omtrent de afhankelijkheid van de mens en zijn omgeving, de relaties in, de verscheidenheid van en de veranderingen in deze omgeving?
- c. heeft het Projekt gewerkt volgens de didaktische opzet?
- d. in welke mate heeft het Projekt bijgedragen tot een besef van verantwoordelijkheid voor de omgeving bij de leerlingen?
- e. in welke mate sluit het Projekt Landschappenkaart, inhoudelijk en organisatorisch, aan bij de mogelijkheden en wensen van de leerkrachten c.q. aan welke voorwaarden moet een dergelijk projekt voldoen om door de "doelgroep" geaksepteerd te worden?
- f. in welke mate hebben de steungroepen en centrale adressen een rol gespeeld in het functioneren van het Projekt?

Teneinde een inzicht te krijgen in deze vragen hebben drie onderzoeksvelden plaatsgevonden bij leerkrachten en twee bij de leerlingen.

Ook zijn met woordvoerders van een aantal steungroepen gesprekken gevoerd. Omtrent de uitvoering en opzet van het onderzoek wordt in hoofdstuk 1 uitvoerig verslag gedaan. In hoofdstuk 2 komt de wijze, waarop met het Projekt Landschappenkaart is gewerkt aan de orde, waarbij men kan denken aan bekendheid met het Projekt, de door leerkrachten en leerlingen ontplooidde activiteiten en aan de plaats van de steungroepen binnen het Projekt.

In hoofdstuk 3 zullen wij het oordeel van leerkrachten, leerlingen en steungroepen over het projekt(-materiaal) behandelen, terwijl in hoofdstuk 4 nader wordt ingegaan op de mogelijke effecten die het Projekt Landschappenkaart teweeg heeft gebracht. Daarop aansluitend worden in hoofdstuk 5 de achtergronden van de behaalde resultaten en de oorzaken van het niet optimaal funktionieren nader bekeken.

Hoofdstuk 6 tenslotte zal gewijd zijn aan de feitelijke situatie bij het basis onderwijs betreffende natuur- en milieu-educatie en aan de wensen, die ten aanzien daarvan op de scholen leven, hoofdstuk 7 aan de konklusies die kunnen worden getrokken uit het uitgebreide onderzoeksmateriaal, na een jaar werken met het Projekt Landschappenkaart.

## Hoofdstuk 1: Verantwoording van het onderzoek



## 1.1. Inleiding

In het voorgaande zijn we ingegaan op de achtergronden en doelstellingen van het Projekt Landschappenkaart. Tevens is de probleemstelling, die ten grondslag ligt aan dit onderzoek uiteengezet.

In dit hoofdstuk zullen we ons bezighouden met de onderzoekstechnische aspecten. Achtereenvolgens zullen aan de orde komen opzet en methode van het onderzoek, gehanteerde steekproefprocedures en zaken als geldigheid, betrouwbaarheid en nauwkeurigheid.

## 1.2. Opzet en methode van het onderzoek

Er is reeds gesteld, dat er met betrekking tot het Projekt Landschappenkaart drie relevante categorieën te onderscheiden zijn: leerlingen, leerkrachten en steungroepen. De geheel verschillende positie, die elk van deze groepen in het kader van het Projekt inneemt maakte een benadering, toegespitst op elk van deze groepen noodzakelijk. Voorop stond immers, dat ervaringen met en het oordeel van elk van deze groepen over het Projekt zo goed mogelijk tot hun recht dienen te komen. De onderzoekspopulatie kon meer concreet als volgt worden omschreven:

- leerlingen, die in de vijfde klas van het basisonderwijs zitten<sup>\*</sup>
- leerkrachten van vijfde klassen van het basisonderwijs
- leerlingen eerste leerjaar van het lager agrarisch onderwijs
- leerkrachten eerste leerjaar lager agrarisch onderwijs
- steungroepen, die zich intensief met het Projekt Landschappenkaart hebben bezig gehouden.

Gezien het feit dat de rol van de leerkracht van groot belang kan zijn bij het werken met het Projekt in de klas en bij de invloed

<sup>\*</sup> In deze opzet is gekozen voor de vijfde klassen, omdat de zesde klas ten tijde van het veldwerk druk bezig zou zijn met allerlei examens en toetsen.

die daarvan uitgaat op houding en gedrag van de leerlingen, zijn tijdens de eerste en de derde meting de leerkracht met zijn leerlingen in het onderzoek opgenomen; hierdoor ontstond de mogelijkheid de gegevens van de leerkracht te koppelen aan die van de leerlingen.

Zoals reeds in de inleiding is gesteld kan milieubewustzijn pas tot stand komen na langdurige beleavings- en leerprocessen. Daar het Projekt Landschappenkaart juist in dat kader moet worden gezien, en het dus van groot belang is die beleavings- en leerprocessen te kunnen volgen, zijn in de onderzoeksopzet drie golven opgenomen. Een eerste meting heeft plaatsgevonden in augustus 1977, dus ten tijde van de introductie. Hierbij lag het aksent vooral op de registratie, zowel bij leerlingen als leerkrachten, van de bestaande situatie, en het oordeel daarover, op het gebied van natuur- en milieu-educatie. Bij de leerlingen heeft als uitgangspunt gefungeerd het kennis- en verantwoordelijkheidsnivo, zoals dat verwacht zou kunnen worden als gevolg van het werken met het Projekt Landschappenkaart. De leerlingenvragenlijst is dus tijdens deze eerste meting meer toegespitst op de toekomstige dan op de feitelijke situatie. Hierdoor wordt echter de mogelijkheid geboden beide situaties aan elkaar te koppelen. Ook werd gevraagd naar de bereidheid ten aanzien van het mogelijk gebruiken van het Projekt Landschappenkaart. De eerste tussenmeting kan worden gesitueerd begin 1978, dus halverwege het schooljaar. Naast een beschrijving van de bestaande situatie, kwam hierbij ook het gebruik van en het oordeel over het Projekt (alleen van de leerkrachten) aan de orde. De tweede tussenmeting (die in juni 1978 plaatsvond) stond tenslotte uitdrukkelijk in het teken van een evaluatie van het Projekt en de eigen activiteiten in dat kader (zowel van leerlingen als leerkrachten). Het onderzoek onder de steungroepen is gehouden tussen de eerste en tweede nameting op de scholen, n.l. in het voorjaar van 1978.

Bij de drie metingen, zoals die bij het onderwijs hebben plaatsgevonden, is gebruik gemaakt van onafhankelijke steekproeven. Tot deze opzet is besloten zowel vanwege de onzekerheid omtrent het percentage feitelijke gebruikers, als ook om het panel-effekt en de zelfselektierende controlegroep te vermijden.

In het sociaal-wetenschappelijke onderzoek kan men beschikken over een aantal dataverzamelmethodeën, zoals het mondelinge interview, de schriftelijke enquête, de telefonische enquête etc.

In het onderhavige onderzoek is gebruik gemaakt van een aantal van deze methoden:

- Onder de leerlingen (zowel bij lager als lager agrarisch onderwijs) is klassikaal een schriftelijke enquête afgenomen, een en ander onder toezicht van leerkracht en enquêteur/-trice.
- De leerkrachten hebben eveneens zelf de vragenlijst ingevuld. Deze werd telkens door een enquêteur/-trice van r+m op de school afgegeven en na enkele dagen weer ingevuld opgehaald.
- De steungroepen zijn allereerst telefonisch benaderd. Met woordvoerders van de organisaties, die intensief met het Projekt Landschappenkaart werkten, zijn vervolgens diepte-interviews gehouden.

### 1.3. Steekproefprocedure

Gezien het grote aantal basisscholen is in het onderzoek gewerkt met een steekproef, en wel van het type "systematic random sample". De hieruit voortvloeiende procedure houdt in, dat uit de door CRM verstrekte lijst van alle basisscholen (en lagere agrarische scholen) bij de eerste en tweede meting 150 (waarvan 10 lagere agrarische scholen) en bij de derde meting 75 scholen (waarvan 5 lager agrarisch) geselecteerd zijn met behulp van een berekend interval en een random gekozen begingetal.

Ten aanzien van de steungroepen werd allereerst een onderscheid gemaakt in een vijftal categorieën:

1. afdelingen van het I.V.N. (plaatselijke vrijwilligersgroepen, actief in de natuur- en milieu-educatie)
2. schoolbiologen en schoolbegeleidingsdiensten
3. vrijwilligersorganisaties (verenigingen en actiegroepen) op het gebied van natuurbescherming en milieubeheer
4. professionele organisaties op het gebied van natuurbescherming (waaronder plansoenendiensten; natuurhistorische musea e.a.)

## 5. Pedagogische Akademies

Binnen elk van deze categorieën zijn 50 a-selekt gekozen organisaties telefonisch benaderd, teneinde een inzicht te krijgen in de intensiteit, waarmee met het Projekt Landschappenkaart werd gewerkt. Alle steungroepen, die in dit opzicht hoog'skoorden zijn naderhand benaderd om mee te werken aan de diepte-interviews.

Zowel met betrekking tot de scholen als de steungroepen kan worden opgemerkt dat er nauwelijks sprake is geweest van weigeringen om aan het onderzoek mee te werken. Wanneer we er vanuit zouden gaan dat scholen of steungroepen, die niet willen meewerken aan het onderzoek, zich op een aantal punten onderscheiden van de andere scholen en steungroepen, dan hebben we in ons onderzoek niet te maken met deze vertekenende invloed. Deze kan zich alleen voordoen ingeval van een relatief hoge non-response.

### 1.4. Geldigheid en betrouwbaarheid

Met betrekking tot de bij de drie onderzoeksgroepen te meten variabelen, de operationalisering van deze variabelen en de geldigheid en betrouwbaarheid van de gehanteerde meetprocedures doen zich nogal wat verschillen voor. We zullen deze aspecten van het onderzoek dan ook in het hier navolgende voor de leerlingen, leerkrachten en steungroepen afzonderlijk behandelen.

#### A. Leerlingen

Gestreefd is om bij de leerlingen inzicht te krijgen in de volgende variabelen<sup>x</sup>:

- kennis van omgeving en natuur
- verantwoordelijkheid ten opzichte van de natuur

<sup>x</sup> De selectie van deze variabelen heeft plaatsgevonden aan de hand van de bevindingen, zoals die zijn neergelegd in het rapport "Het meten van Milieubesef" een uitgave van de Raad der Europese Gemeenten, het Ministerie van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk Werk en het Sociologisch Instituut Universiteit Nijmegen, 1975.

- kennis-bereidheid ten opzichte van natuur en milieu
- offer-bereidheid ten opzichte van natuur en milieu
- actie-bereidheid ten opzichte van natuur en milieu
- gedrag met betrekking tot natuur en milieu in schoolverband
- gedrag met betrekking tot natuur en milieu buiten schoolverband
- oordeel over de vragenlijst

Bij al deze variabelen deed zich het probleem voor, dat ons geen meetinstrument bekend was, specifiek toegesneden op de in het kader van het Projekt Landschappenkaart relevant geachte populatie: kinderen van zo'n 11 - 12 jaar. Het gevolg hiervan is, dat voor de leerlingen niet beschikt kon worden over een meetinstrument, waaraan een grote validiteit kan worden toegeschreven. Voor het hoofdonderzoek echter van start ging heeft op beperkte schaal een valideringsonderzoek plaatsgevonden, waarin werd nagegaan:

1. in hoeverre de gekozen onderzoeksitems relevant zijn in het kader van de onderzoeksproblematiek en of deze op adequate wijze zijn geoperationaliseerd uit oogpunt van volledigheid, begrijpbaarheid en doelmatigheid;
2. in hoeverre de geoperationaliseerde onderzoeksitems verschillen in onderzoeksuitkomsten opleveren tussen leden van verenigingen op het gebied van natuur en milieu en tussen niet-leden, en bovendien:
3. in hoeverre factoren aanwezig zijn die omvang en kwaliteit van de response reduceren en op welke wijze dergelijke factoren kunnen worden uitgeschakeld dan wel de invloed daarvan kan worden vermindert;
4. welke tijd met het afnemen van de enquête gemoeid is.

Het valideringsonderzoek werd gehouden op een drietal scholen in Heerlen die achtereenvolgens gekarakteriseerd kunnen worden als traditioneel, "gangbaar" en modern (onder andere tot uiting komend in de mate van aandacht voor zelfwerkzaamheid). Uit het onderzoek bleek, dat er in een aantal gevallen duidelijk sprake was van sociaal wenselijke antwoorden.

Vooral ten aanzien van de vragen, die de theoretische dimensie "verantwoordelijkheid" ten opzichte van natuur en milieu dienden te representeren, rees enige twijfel. Op grond van het vooronderzoek is vooral op die dimensie een aantal wijzigingen doorgevoerd. Het beoordelen van de geldigheid van een meetinstrument (dat wil zeggen het vaststellen, dat de geregistreeerde waarde van een variabele gelijk is aan de werkelijke waarde van die variabele) levert over het algemeen, en zeker in ons geval, nogal wat problemen op. Immers, om van de bij de leerlingen te meten variabelen de werkelijke waarde vast te stellen, hebben we een meetinstrument nodig, en juist dat meetinstrument staat ter discussie. Hieruit kan men konkluderen, dat een definitieve uitspraak over de geldigheid van een meetprocedure meestal niet mogelijk is. Ten aanzien van begrippen als verantwoordelijkheid en kennisbereidheid van de leerlingen doet zich bovendien het verschijnsel voor, dat de afstand tussen die begrippen enerzijds en de feitelijke beleving daarvan door de leerlingen anderzijds erg groot is. Om indicaties te verkrijgen, omtrent de geldigheid van de meetprocedure staat ons een aantal validatiemethoden ter beschikking zoals "face"-validatie (of logische geldigheid), criteriumvalidatie (of met behulp van een externe maatstaf uitspraken doen over de geldigheid) en begripsvalidatie (waarbij het totale patroon van relaties dat een bepaalde variabele heeft met andere variabelen, als criterium wordt genomen voor de geldigheid van de operationalisering van die variabele: De operationalisering van een variabele heeft dus begripsvaliditeit, als de relaties, die de variabele in theorie heeft met andere begrippen, ook in feite worden aangetroffen bij toepassing van het betreffende meetinstrument).

In het onderzoek naar het verloop van het Projekt Landschappenkaart is niet alleen met betrekking tot het meetinstrument van de leerlingen, maar ook met betrekking tot dat van leerkrachten en steungroepen, de methode van de "face"-validatie toegepast. Criteriumvalidatie in ons geval bleek niet mogelijk omdat een ijk-instrument niet voorhanden was, terwijl ook begripsvalidatie moeilijk toe te passen was, omdat daaraan een in voldoende mate getoetste theorie ten grondslag dient te liggen.

Bij een en ander dient vooral bedacht te worden, dat een eerste bedoeling van het onderzoek was na te gaan, in welke mate en hoe met het Projekt is gewerkt, waarbij een kwantitatieve waardebepaling van een aantal variabelen op leerlingen- en leerkrachterniveau een hulpmiddel is. Gestreefd is naar een in het kader van de doelstellingen van het onderzoek optimale meetprocedure, die in kwantitatief, maar ook in kwalitatief opzicht voldoende aanknopingspunten biedt om uitspraken te kunnen doen omtrent de in de probleemstelling genoemde punten.

In dat kader is het belangrijk om nog eens te benadrukken, dat bij de konstruktie van het meetinstrument voor de leerlingen is uitgegaan van de situatie die zou ontstaan, wanneer het Projekt Landschappenkaart optimaal funktioneert. Dit meetinstrument is dus niet primair afgestemd op de feitelijke opvattingen en gedragingen van de leerlingen op het gebied van natuur- en milieu, maar op de hypothetische waarden van die variabelen na een jaar intensief en onder goede kondities werken met het Projekt.

Wanneer we tenslotte uitspraken willen doen over de betrouwbaarheid (dit wil zeggen de mate, waarin de uitkomsten ongevoelig zijn voor toevalsfactoren) van het meetinstrument, zoals dat bij de leerlingen (en bij de leerkrachten) is gebruikt, doet zich het volgende voor.

Wanneer men uit de vergelijking van de metingen, die onder de leerlingen zijn gehouden, konklusies trekt, dan moet zijn voldaan aan 2 voorwaarden:

- a. Er moet sprake zijn van 2 onafhankelijke metingen, dit wil zeggen de eerste meting mag geen invloed hebben op het resultaat van de tweede meting.
- b. De onderzoeks-elementen (dus de leerlingen en de leerkrachten) mogen voor wat betreft de onderzochte eigenschappen niet veranderd zijn in het tijdsinterval tussen de twee metingen. En juist aan deze laatste voorwaarde wordt in het onderhavige geval niet voldaan. Immers het Projekt Landschappenkaart is juist gericht op het teweeg brengen van veranderingen in kennis en opvattingen ten aanzien van natuur en milieu, die we tweemaal bij de leerlingen en driemaal bij de leerkrachten hebben proberen te meten.

We kunnen het in konkreete als volgt formuleren: Wanneer we tussen de uitkomsten, verkregen uit de 2 respektievelijk 3 metingen, verschillen vinden, kunnen we dan konkluderen dat de meetprocedure betrouwbaar is en dat het Projekt heeft gefunctioneerd? Of moet in zo'n geval worden gesteld, dat we te maken hebben met een onbetrouwbare procedure en dat er geen veranderingen zijn opgetreden in de waarden van de verschillende in het onderzoek betrokken variabelen?

Dergelijke vragen kunnen niet worden beantwoord op grond van harde wetenschappelijke gegevens; in het vervolg zal moeten worden beoordeeld welke verklaring in het licht van de totale problematiek het meest plausibel is voor de gevonden uitkomsten. In het kader van de geldigheids- en betrouwbaarheidsproblematiek kunnen we nog vermelden, dat in de vragenlijst van de leerlingen (die op grond van de resultaten van het vooronderzoek op een aantal punten is bijgesteld) een tweetal vragen opgenomen zijn met betrekking tot het vragenformulier zelf. De leerlingen konden aangeven, of zij de vragen al dan niet moeilijk te begrijpen vonden en of zij plezier hadden in het beantwoorden van de vragen.

Met betrekking tot de moeilijkheidsgraad lopen de meningen van de leerlingen nogal uiteen. Van de kinderen, die aan het begin van het schooljaar een formulier hebben ingevuld, vond slechts 9 procent de vragen moeilijk te begrijpen.

Voor de meting aan het eind van het schooljaar geldt echter een percentage van 22. Dit grote verschil kan vermoedelijk worden toegeschreven aan het feit, dat de vragenlijst, die aan het eind van het jaar is gehanteerd, een groot aantal vragen bevatte over het Projekt Landschappenkaart, het projektmateriaal en de activiteiten in schoolverband, die betrekking hadden op natuur en milieu. Wanneer we echter bedenken, dat in september 1977 meer dan 97 procent, en in juni 1978 meer dan 95 procent van de leerlingen het beantwoorden van de vragen leuk vond, lijkt het gerechtvaardigd aan te nemen, dat het abstraktieniveau en de moeilijkheidsgraad van het meetinstrument voldoende aansloten bij de beleavingswereld en het begrip van de kinderen en derhalve geen storende invloed op de resultaten hebben uitgeoefend.

## B. Leerkrachten en steungroepen

Hoewel ten aanzien van deze in het onderzoek betrokken categorieën geheel verschillende dataverzamelingmethoden zijn gebruikt (namelijk de schriftelijke enquête, de telefonische enquête en diepte-interviews), is de problematiek ten aanzien van de geldigheid en betrouwbaarheid van de gebruikte meetprocedures wel vergelijkbaar.

In tegenstelling tot het onderzoek onder de leerlingen moet aan dat onder leerkrachten en steungroepen een sterk kwalitatieve betekenis worden gehecht. Enerzijds veroorzaakt door de aard van de problematiek, anderzijds door de zeer geringe steekproefgroottes. Daarnaast was er sprake van een veel grotere overeenstemming tussen de referentiekaders van onderzoekers en leerkrachten/steungroepen dan tussen die van onderzoekers en leerlingen.

Na vaststelling van de, in het kader van de probleemstelling, theoretisch relevante punten, leverde de konstruktie van het meetinstrument per saldo weinig problemen op. De hierbij gehanteerde validatiemethode en het probleem van de betrouwbaarheid zijn reeds in het voorgaande aan de orde geweest.

Voor het meten van de belangrijke variabele "milieubesef" bij de leerkrachten tenslotte is het verkorte meetinstrument "milieubesef" gehanteerd, zoals dat is uitgewerkt in het al eerder genoemde rapport "Het meten van milieubesef".

## 1.5. Representativiteit en nauwkeurigheid van de uitkomsten

Wanneer we de uit steekproefonderzoek verkregen gegevens willen generaliseren naar de populatie, waaruit die steekproef is getrokken, zijn we gekomen bij het probleem van de representativiteit. Die representativiteit is vooral afhankelijk van de wijze van steekproeftrekking. Noodzakelijk is, dat elk element een even grote (c.q. bekende) kans moet hebben om in de steekproef te worden opgenomen. Bovendien moet die kans onafhankelijk zijn van alle variabelen, die voor het onderzoek van belang zijn.

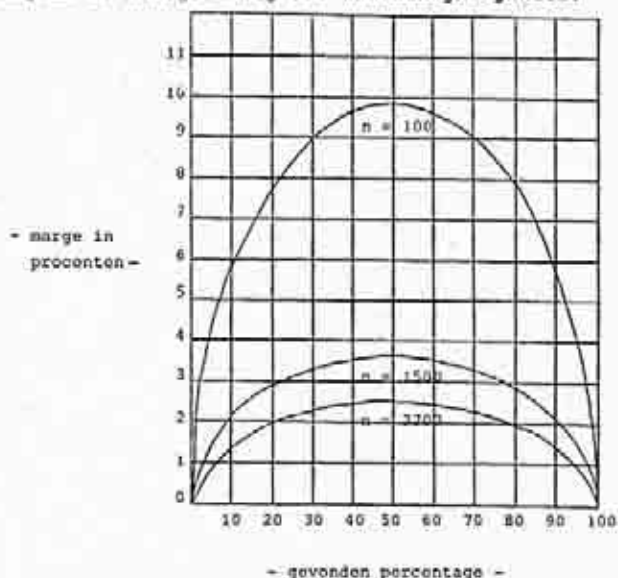
Ten aanzien van de in ons onderzoek betrokken scholen is (zie 1.3.) gebruik gemaakt van een systematische random steekproef, uit een lijst van alle basisscholen die in Nederland voorkomen, zodat aan bovengenoemde voorwaarden is voldaan.

Bij de steungroepen doet zich echter een andere situatie voor: de geselecteerde steungroepen moesten aan één belangrijk criterium voldoen: zij dienden zich intensief met het Projekt Landschappenkaart bezig te houden. De steekproefelementen zijn dus beredeneerd gekozen. Van een generaliseerbaarheid naar alle steungroepen kan dan ook geen sprake zijn, hoogstens naar die steungroepen, die veel activiteiten in het kader van het Projekt hebben ontplooid.

Hoewel we hierboven hebben gezien, dat er geen redenen zijn om te twijfelen aan de representativiteit van de uitkomsten betreffende leerlingen en leerkrachten voor de populatie van leerlingen en leerkrachten der 5<sup>e</sup> klassen van het basisonderwijs, kunnen de resultaten toch afwijken van de "werkelijke" situatie. We stuiten hier op de nauwkeurigheid van de uitkomsten, dat wil zeggen het interval (gekonstrueerd met behulp van kansrekening) waarin zich de "werkelijke waarde" van de variabele bevindt. De nauwkeurigheid is een functie van een aantal factoren, zoals de steekproefprocedure, de vastgelegde mate van waarschijnlijkheid, de steekproefomvang en het gevonden percentage.

In de figuur op de volgende bladzijde is een zogenaamd nomogram weergegeven. In deze grafiek wordt de nauwkeurigheid van de uitkomsten gelineariseerd aan de gehanteerde steekproefgroottes.

figuur 1: nomogram bij 95% waarschijnlijkheid.



Uit bovenstaande figuur kunnen we bijvoorbeeld afleiden, dat een gevonden percentage van 50 bij een steekproefomvang van 3200 (zoals geldt voor de eerste meting onder de leerlingen), in 95 procent van de gevallen zal liggen in het interval 47.1 - 52.9 procent.

Als we echter eenzelfde uitkomst bij de leerkrachten vinden, dan blijkt het interval, waarin de werkelijke waarde ligt, veel groter te zijn, namelijk 40.2 - 59.8 procent. Hieruit blijkt tevens dat aan de cijfers die betrekking hebben op de leerkrachten veel meer een indicatieve dan een absolute waarde moet worden toegekend.

Hieruit blijkt tevens, dat van afrondingen van de percentages geen vertekende invloed uitgaat; presentatie van de uitkomsten in tienden van procenten zou zelfs een schijn van nauwkeurigheid wekken, die op grond van het bovenstaande niet terecht genoemd kan worden.

## 1.6. Veldwerk en verwerking

- Het veldwerk ten behoeve van de verschillende onderzoeksgolven heeft in de volgende perioden plaatsgehad:

|                                  |                         |
|----------------------------------|-------------------------|
| a. Nulmeting onderwijs           | : 15 - 31 augustus 1977 |
| b. Eerste tussenmeting onderwijs | : 9 - 20 januari 1978   |
| c. Tweede tussenmeting onderwijs | : 18 mei - 3 juni 1978  |
| d. steungroepen                  | : 29 mei - 9 juni 1978  |

Alvorens de enquêteurs en interviewers met hun werkzaamheden begonnen ontvingen zij een uitgebreide mondelinge en schriftelijke instructie, waarin zij vertrouwd werden gemaakt met structuur en inhoud der vragenlijsten en de bedoeling van de individuele vragen. De bij de laatste meting gehanteerde vragenlijsten zijn opgenomen in bijlage 3; daarin is tevens per vraag weergegeven de procentuele verdeling van de antwoorden.

- Het aantal bij de verschillende onderzoeksgolven ingezette enquêteurs is als volgt:

|                                  |                         |
|----------------------------------|-------------------------|
| a. Nulmeting onderwijs           | : 64 enquêteurs         |
| b. Eerste tussenmeting onderwijs | : 69 enquêteurs         |
| c. Tweede tussenmeting onderwijs | : 59 enquêteurs         |
| d. steungroepen                  | : 8 diepte-interviewers |

- Op de werkzaamheden van de enquêtrices en interviewers werden een tweetal soorten controles uitgevoerd, te weten op:

- kwaliteit
- volledige invulling

Tijdens deze controles zijn geen onjuistheden geconstateerd.

- Teneinde de analyse en interpretatie der gegevens af te stemmen op de ervaringen der interviewers had een nabespreking met de enquêteurs/-trices en de interviewers plaats. Tijdens deze nabespreking werden door hen enkele meningen en situaties naar voren gebracht die relevant bleken voor de juiste interpretatie der onderzoeksuitkomsten.

De uitkomsten en de voorlopige conclusies werden zodoende kortgesloten met de door de interviewers opgedane ervaringen tijdens het veldwerk.

- Het coderen der vragenlijsten geschiedde door vaste medewerkers van r+m, die daartoe, alvorens met de werkzaamheden te starten een uitvoerige mondelinge instructie hadden ontvangen.

In de verschillende vragenlijsten is een aantal open vragen opgenomen. Bij de verwerking daarvan is het noodzakelijk tot een zo objectief en eenduidig mogelijke codering te komen. Om dit te bereiken zijn voortdurend de suggesties van de opdrachtgever vergeleken met die van de projectleider.

Na codering vond het ponswerk plaats.

Alvorens tot draaiing der tabellen werd overgegaan, werden de ponskaarten door middel van een speciaal daartoe door r+m ontworpen "scanningsprogramma" gecontroleerd op inkonsistenties. De feitelijke verwerking gebeurde bij het Computer Centrum Nederland te Heerlen alwaar r+m haar eigen S.P.S.S.-komputerprogramma (Statistical Package for the Social Science) heeft geïnstalleerd.

Van een groot aantal der gegevens uit het onderzoek is ook de mate van onderlinge samenhang berekend.

Gesien het feit, dat de variabelen gemeten zijn op nominaal of ordinaal nivo, is gebruik gemaakt van de volgende maten:

- A. Chi-kwadraat (met significantie-nivo)
- B. Cramer's V.
- C. Kondalls Tau C.

- Overeenkomstig de algemene procedure in het sociaal-wetenschappelijk en marktonderzoek zullen individuele gegevens, die r+m in het kader van dit onderzoek heeft verzameld, noch aan de opdrachtgever, noch aan derden worden verstrekt. Wat dit laatste betreft heeft r+m zich onderworpen aan de ICC/ESOMAR-kode: "International Code of Practice, Marketing and Social Research".



## Hoofdstuk 2: Het gebruik van het Projekt Landschappenkaart



## 2.1. Inleiding

In dit hoofdstuk zullen we aandacht besteden aan de wijze, waarop met het Projekt Landschappenkaart wordt gewerkt. In dat kader zal achtereenvolgens aan de orde komen de bekendheid van leerkrachten en leerlingen met het Projekt, de door de leerkrachten ontplooiende activiteiten en het funktioneren van de steungroepen.

## 2.2. Bekendheid met en bereidheid tot gebruik van het Projekt Landschappenkaart bij de leerkrachten ten tijde van de introductie

Door het Ministerie van CRM is kort na de zomervakantie van 1977 een aanvang gemaakt met het verzenden van het projektmateriaal. Daar deze periode bij het onderwijs meestal een zeer drukke is, en gezien de vaak wat moeizame kommunikatiekanalen binnen de scholen voor wat betreft dit soort zaken, zal het weinig verbazing wekken, dat in september 1977 ruim een derde van de leerkrachten niet is geïnformeerd over het Projekt.

Wanneer we bekijken, hoe de groep leerkrachten, die wel van een en ander op de hoogte blijkt te zijn, geïnformeerd is, dan komt vooral naar voren, dat de (aankondigings-)brieven die door CRM naar de scholen zijn gestuurd, een belangrijke rol in deze hebben gespeeld. Bijna 85 procent van de leerkrachten, die van het bestaan van het Projekt op de hoogte zijn, noemt deze informatiebron. Ook het hoofd van de school heeft een niet te verwaarlozen rol gespeeld in de informatievoorziening; bijna een derde van de leerkrachten geeft aan, via deze op de hoogte gebracht te zijn van het Projekt Landschappenkaart. De schooltelevisie tenslotte heeft in dit kader geen rol van betekenis kunnen spelen.

Belangrijker evenwel dan de bekendheid met het Projekt is de door de leerkrachten ingeschatte kans, om ook daadwerkelijk met het Projekt aan de slag te gaan. Tweederde van de leerkrachten geeft zichzelf een redelijke tot grote kans om gedurende het schooljaar 1977 - 1978 met het Projekt te gaan werken. Wanneer we hen vergelijken met de leerkrachten, die zichzelf niet met het Projekt Landschappenkaart zien gaan werken dan blijkt, dat

de eerste groep een ruimere plaats aan de zelfwerkzaamheid van de leerlingen toekent, een grotere mate van milieubesef heeft, en de eigen school vooruitstrevender acht op het gebied van natuur- en milieu-educatie dan de tweede groep.

Bovendien blijken leerkrachten, die de kans redelijk of groot achten om met het Projekt te gaan werken, relatief vaak lid te zijn van een vereniging, die zich bezighoudt met natuur- of milieubescherming.

Men zou de veronderstelling kunnen opperen, dat het Projekt Landschappenkaart een grotere kans van slagen heeft bij jongere leerkrachten enerzijds en in kleinere klassen anderzijds. Deze veronderstelling wordt echter niet door de cijfers bevestigd; er is geen sprake van een (signifikant) verband tussen de beoordeelde kans om met het Projekt te gaan werken enerzijds en de leeftijd van de leerkracht of de klassegrootte anderzijds. Het lijkt waarschijnlijk, dat het Projekt Landschappenkaart slechts dan een goede kans van slagen heeft, wanneer het op "vruchtbare bodem" valt: er moet aan een aantal basisvoorwaarden zijn voldaan, zoals betrokkenheid van de leerkracht met de natuur- en milieu-problematiek, bereidheid om de leerlingen in redelijke mate zelfwerkzaam bezig te laten zijn terwijl er ook sprake moet zijn van een sfeer op school, die dergelijke activiteiten stimuleert e.g. niet traineert.

### 2.3. Bekendheid van de leerkrachten met het Projekt Landschappenkaart en in het kader daarvan ontplooiide activiteiten gedurende het schooljaar 1977 - 1978

Begin 1978 is reeds 79 procent van de ondervraagde leerkrachten geïnformeerd over het Projekt, een percentage waar in de loop van het jaar geen verandering meer in komt. Als belangrijkste informatiebronnen worden telkens de brieven vanwege CRM en het hoofd van de school genoemd.

Een noodzakelijke voorwaarde om met het Projekt te gaan werken is het in bezit hebben van het projektmateriaal. In januari heeft 88 procent van de leerkrachten het projektmateriaal ontvangen.

Hierbij valt op, dat juist de leerkrachten, die zich weinig betrokken voelen bij de natuur- en milieu-educatie, relatief vaak te kennen geven het materiaal niet te hebben ontvangen. Op het eind van het schooljaar echter antwoordt slechts 77 procent van de leerkrachten positief op de vraag betreffende de ontvangst van het projectmateriaal. Een dergelijk verschil is in grote mate te wijten aan steekproeffluctuaties (dat wil zeggen het variëren van de uitkomsten rondom een bepaald gemiddelde, als gevolg van toevalsprocessen). De mogelijkheid moet echter niet worden uitgesloten, dat een aantal leerkrachten zich niet goed meer herinnert of zij in september van het vorig jaar een hoeveelheid projectmateriaal toegestuurd hebben gekregen.

Afgaande op genoemde cijfers is een aanzienlijk deel van de scholen door een praktische omstandigheid niet in staat geweest te participeren in het Projekt. Overigens is uit de nabespreking met de enquêteurs/-trices gebleken, dat de flesschals veelal op de scholen zelf (namelijk sekretariaat en hoofd van de school) te vinden is; het materiaal komt dan wel aan op de scholen, maar vindt zijn weg niet naar de leerkracht, die er mee aan de slag moet gaan.

In het vervolg van deze paragraaf zullen wij ons concentreren op de groep leerkrachten, die het projectmateriaal heeft ontvangen. Essentieel in de opzet van het Projekt Landschappenkaart is het er met de klas op uittrekken: vooral op deze manier is het mogelijk de leerlingen de eigen omgeving te laten ontdekken. Het is dan ook vanzelfsprekend, dat we vooral aan activiteiten in deze sfeer een groot gewicht zullen toekennen.

Wanneer men met het Projekt Landschappenkaart wil gaan werken, dient daaraan uiteraard de bestudering van het materiaal vooraf te gaan.

Alvorens de activiteiten aan de orde te laten komen, die de leerkracht in de klas of samen met zijn leerlingen heeft ontplooid, zullen we aandacht besteden aan de wijze, waarop de leerkrachten

met het projektmateriaal zijn omgegaan.

Het projektmateriaal bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Algemene Inleiding
2. Landschappenkaart met overslagvel
3. Register van kaart met overslagvel
4. "Landschappen van Nederland"
5. "Bouwstenen voor een schoolwerkplan"

Naar de steungroepen tenslotte is de brochure "Suggesties voor de steungroepen" gestuurd, later ook nog de Ervaringenkrantjes en de Informatiebulletins.

De Landschappenkaart zelf tracht een globaal beeld te geven van een aantal Nederlandse natuurgebieden en kultuurlandschappen met de daarbij behorende karakteristieke planten, dieren en cultuurhistorische elementen.

Door de toegepaste afbeeldingen en kleuren krijgt men de indruk, dat Nederland een tamelijk idyllisch en overwegend agrarisch land is. Om de werkelijkheid beter te benaderen en om de esthetische waarde van de kaart niet aan te tasten, is een zogenaamd overslagvel van dezelfde afmetingen ontworpen, waarop de voornaamste ingrepen in het milieu van Nederland zijn aangegeven. Wanneer het overslagvel voor de kaart wordt gehangen ontstaat een beeld, dat meer recht doet aan de realiteit.

Bij de kaart en het overslagvel horen registers, die aanduiden, wat er feitelijk aan elementen en ingrepen wordt weergegeven. Ze kunnen door de leerkracht, maar vooral door de leerlingen voor allerlei doeleinden worden gebruikt en worden daarom ook wel "leerlingenvellen" genoemd.

Bij het kaartmateriaal hoort behalve een handleiding voor de leerkracht, de hierboven al genoemde "Bouwstenen voor een schoolwerkplan" ook toelichtend materiaal, de "Landschappen van Nederland".

De formulering van de doelstelling en de opzet van de "Bouwstenen" werden geïnspireerd door "Het gebruik van de schoolomgeving", een publikatie van de Commissie Modernisering Leerplan Biologie, terwijl het boek "Landschappen van Nederland" enkele jaren geleden werd geschreven voor de Teleaccursus "Bedreigde Landschappen".

De "Suggesties voor de steungroepen" tenslotte werd specifiek voor de steungroepen geschreven en heeft betrekking op de mogelijkheden die er bestaan, om in te spelen op de problemen bij het onderwijs.

Halverwege het schooljaar 1977 - 1978 was de situatie met betrekking tot het bestuderen van het projectmateriaal door de leerkrachten als volgt:

|                                        |                         |
|----------------------------------------|-------------------------|
| - Algemene Inleiding                   | : 37 procent bestudeerd |
| - Landschappenkaart met overslagvel    | : 38 procent bestudeerd |
| - "Landschappen van Nederland"         | : 32 procent bestudeerd |
| - "Bouwstenen voor een Schoolwerkplan" | : 22 procent bestudeerd |
| (n=123)                                |                         |

We zien, dat de meest "toegankelijke" onderdelen van het projectmateriaal het meest ter hand genomen worden, de "Bouwstenen voor een schoolwerkplan" relatief weinig.

Aan het eind van het schooljaar kan met betrekking tot het projectmateriaal het volgende beeld worden geschetst:

|                                        |                         |
|----------------------------------------|-------------------------|
| - Algemene Inleiding                   | : 31 procent bestudeerd |
| - Landschappenkaart met overslagvel    | : 67 procent bestudeerd |
| - "Landschappen van Nederland"         | : 25 procent bestudeerd |
| - "Bouwstenen voor een Schoolwerkplan" | : 17 procent bestudeerd |
| (n=48)                                 |                         |

Vergeleken met de situatie halverwege het schooljaar valt onmiddellijk op, dat meer leerkrachten de Landschappenkaart met overlay wat uitgebreider bekeken hebben (sign:  $P \leq .05$ ).

Uit een vergelijking tussen de situatie halverwege en aan het eind van het schooljaar kunnen we niet de konklusie trekken, dat de verschillende onderdelen van het projectmateriaal zich in de loop van het jaar in een afnemende belangstelling mogen verheugen. De gevonden verschillen zijn lang niet significant en moeten dan ook worden gezien als een gevolg van steekproeffluctuaties, een en ander vooral in verband met de geringe steekproefgroottes. Resume-rend kunnen we stellen, dat de Landschappenkaart zelf door meer leerkrachten is bestudeerd, terwijl de belangstelling voor het overige materiaal ongeveer op gelijk nivo is gebleven.

Hebben we in het bovenstaande de kwantitatieve aspecten, betrekking hebbende op het gebruik van het projectmateriaal, bekeken, we zullen nu aandacht besteden aan de wijze, waarop men gebruik heeft gemaakt van het materiaal.

- Algemene Inleiding

Zoals boven vermeld heeft 31 procent van de ondervraagde leerkrachten de Algemene Inleiding wat uitgebreider bestudeerd. Van deze leerkrachten heeft een derde de Algemene Inleiding gelezen of bestudeerd vóór met het Projekt Landschappenkaart aan de slag te gaan, ruim een kwart van hen heeft de Inleiding gebruikt als een soort "naslagwerk", terwijl voor 40 procent beide toepassingsmogelijkheden gelden. Bovendien heeft tweederde de Algemene Inleiding integraal doorgelezen. In het kader van het gebruik in de klas wordt de Algemene Inleiding vooral een functie toegeschreven als leidraad en als bron van achtergrondinformatie.

- "Landschappen van Nederland"

Door de leerkrachten, die de "Landschappen van Nederland" hebben bestudeerd (n=12), is het boek vaak vóór de eigenlijke werkzaamheden in het kader van het Projekt alsook als naslagwerk gebruikt (42 procent). Een derde van hen heeft de "Landschappen van Nederland" uitsluitend als naslagwerk gebruikt. Twee leerkrachten tenslotte hebben het boek tevoren doorgenomen. Opvallend is dat relatief veel leerkrachten (namelijk 8 van de 12) de "Landschappen van Nederland" helemaal gelezen hebben.

- "Bouwstenen voor een schoolwerkplan".

Van de 8 leerkrachten, die de "Bouwstenen" wat uitgebreider hebben bestudeerd, hebben er twee dit gedaan voordat met activiteiten in het kader van het Projekt werd begonnen. Eén leerkracht heeft de "Bouwstenen" uitsluitend als naslagwerk gebruikt en vier leerkrachten hebben het boekwerk zowel tevoren gelezen, als gebruikt als naslagwerk. Bijna al deze leerkrachten hebben de "Bouwstenen voor een schoolwerkplan" helemaal gelezen. Aangezien de "Bouwstenen voor een schoolwerkplan" specifiek gericht zijn op het Projekt Landschappenkaart en in dat kader een zeer belangrijke plaats innemen, zullen we er hier wat meer aandacht aan besteden.

In de "Bouwstenen voor een schoolwerkplan" is het thema landschappen in een 26-tal onderwerpen uitgewerkt. Vier leerkrachten hebben daar gebruik van gemaakt en daarmee goede ervaringen opgedaan. Een belangrijk aspekt, zoals dat in de "Bouwstenen" voorkomt is de inpassing van het Projekt in de praktijk van de school. Van de verkenning van de schoolomgeving kan een stap gemaakt worden naar het verkennen van andere delen van de (eigen) omgeving, in de ruime zin van het woord. Een van de mogelijkheden daartoe is het kontakt opnemen met een school elders in het land. Uit ons onderzoek is niet gebleken, dat een der ondervraagde leerkrachten hiertoe is overgegaan, noch dat op een andere wijze is geprobeerd in het kader van het Projekt Landschappenkaart de stap "van hier naar daar" te maken. Het zal duidelijk zijn dat deze bevindingen niet impliceren dat er ook op kleine schaal niet op deze wijze wordt gewerkt.

Bij het opzetten van de Bouwstenen is de bewuste keuze gemaakt om geen uitgewerkt leerlingenmateriaal op te nemen. Bij de uitwerking van de 26 onderwerpen komen echter regelmatig zogenaamde verwerkingsbladen voor, terwijl er bovendien opdrachtkaarten zijn opgenomen.

Van de eerste mogelijkheden is gebruik gemaakt door twee leerkrachten, van de tweede door zes. Allen waren van mening, dat de geboden aanknopingspunten goed bruikbaar zijn.

Wanneer we nu inventariseren, welke activiteiten er door de leerkracht (in of met de klas) in het kader van het Projekt zijn ontplooid, dan ontstaat het volgende beeld:

tabel 1: Door leerkrachten ontplooidde activiteiten aan het eind van het schooljaar<sup>\*</sup>.

|                                                | <u>1</u> |
|------------------------------------------------|----------|
| - Ophangen van de Landschappenkaart in de klas | 65       |
| - Gebruiken van de kaart in de les             | 50       |
| - Met de leerlingen over het Projekt praten    | 35       |
| - Ondernemen van binnenactiviteiten            | 15       |
| - Ondernemen van buitenactiviteiten            | 15       |
| - Geen activiteiten ondernemen                 | 29       |
|                                                | (n=48)   |

<sup>\*</sup> Het totaal van de percentages is hoger dan 100, omdat één leerkracht verschillende activiteiten in het kader van het Projekt kan hebben ontplooid. Genoemde percentages hebben betrekking op leerkrachten, die het projektmateriaal hebben ontvangen.

Als algemeen kader voor het bovenstaande kunnen we vermelden, dat de ontplooiide activiteiten vaak plaatsvinden als onderdeel van de aardrijkskundeles (41 procent), hoewel ook worden genoemd (in volgorde van belangrijkheid) biologie, sociale wereldoriëntatie, natuurkunde en geschiedenis (21 procent).

Wanneer we wat dieper ingaan op de toepassingen van het Projekt Landschappenkaart, dan blijkt het grootste deel van de leerkrachten de kaart voor de klas en met de overlay te hebben opgehangen. De kaart zelf wordt vooral gedurende de aardrijkskundeles gebruikt, en wel voornamelijk wanneer het Projekt zelf ter sprake komt, dus niet als min of meer zelfstandig hulpmiddel bij andere lessen of onderwerpen. Tijdens de les wordt de kaart zowel met als zonder overlay gebruikt. Overigens blijkt dit gebruik weinig frekwent te zijn. Bijna de helft van de leerkrachten past het minder dan 1 keer per maand toe. Ook het aantal malen, dat de leerkracht met zijn leerlingen over het Projekt heeft gesproken, lijkt beperkt. Meer dan de helft van de leerkrachten geeft aan, dat dat een éénmalige activiteit is geweest.

Hoewel slechts een gering aantal leerkrachten (namelijk 7) binnen- en/of buitenactiviteiten ontplooit, lijkt het er op dat die activiteiten min of meer structureel in het lesprogramma zijn ingebouwd (uiterste voorzichtigheid is hier geboden bij het interpreteren van de cijfers vanwege de zeer geringe aantallen).

Onder binnenactiviteiten blijken zaken te vallen als het maken van werkstukken en het uitvoeren van allerlei opdrachten, onder buitenactiviteiten voornamelijk wandelingen in de natuur en excursies. Opdrachten, zoals die in de "Bouwstenen voor een schoolwerkplan" voorkomen, worden door één leerkracht genoemd. De meeste leerkrachten ondernemen met hun klas meermalen dergelijke activiteiten, er is zelden sprake van een éénmalige gebeurtenis.

Gezien het bovenstaande zou een onderscheid gemaakt kunnen worden in twee categorieën:

- a. Leerkrachten, die niets of weinig (kaart ophangen, een enkele keer met de leerlingen over het Projekt gesproken) hebben gedaan in het kader van het Projekt.
- b. Leerkrachten, die binnen-/buitenactiviteiten hebben ontplooid in het kader van het Projekt Landschappenkaart.

Op grond van het geringe aantal leerkrachten waarop het onderscheid betrekking heeft (namelijk 48), is een fijnere indeling niet mogelijk, daar de te onderscheiden groepen te klein zouden worden om ook maar enigszins verantwoorde konklusies te trekken. Omdat verwacht mag worden, dat er voor wat betreft een aantal kenmerken verschillen zullen optreden tussen de twee categorieën leerkrachten, hebben wij getracht een "profielschets" van beide te konstrueren met behulp van een aantal variabelen, die betrekking hebben op de opvattingen van de leerkracht ten aanzien van natuur- en milieu-educatie, op de feitelijke onderwijssituatie en zijn oordeel daarover en op een aantal kenmerken van de leerkracht (zoals milieubesef en leeftijd).

Hoewel geen der gevonden relaties significant is (hetgeen, het zij nogmaals gesteld, kan zijn veroorzaakt door de geringe aantallen) kunnen we met de nodige voorzichtigheid toch stellen, dat de onderscheiden categorieën leerkrachten op een aantal variabelen differentiëren. De meest in het ooglopende verschillen komen hierop neer, dat de "aktieve" leerkrachten (telkens vergeleken met de niet-aktieven) relatief vaak van oordeel zijn dat er op hun school onvoldoende aandacht aan natuur- en milieu-educatie wordt besteed, dat door hen natuur- en milieu-educatie vaak als apart vak in het lesrooster is opgenomen of wordt behandeld als onderdeel van wereld- en natuuroriëntatie, dat zij vaak een eigen lesmethode gebruiken, een belangrijke plaats toekennen aan de zelfwerkzaamheid van de leerlingen en tenslotte dat zij de kans relatief groot achten om ook het komend jaar met het Projekt Landschappenkaart aan de slag te gaan. Opmerkelijk is vooral, dat nauwelijks een verband te bespeuren is tussen het al dan niet toepassen van het Projekt enerzijds en leeftijd van de leerkracht anderzijds, te meer daar er wel sprake is van een relatie tussen leeftijd van de leerkracht en milieubesef: het milieubesef bij oudere leerkrachten blijkt over het algemeen wat geringer dan dat bij de jongere.

We hebben in het bovenstaande aangegeven, welke activiteiten door de leerkrachten expliciet in het kader van het Projekt Landschappenkaart zijn ontplooid. In hoofdstuk 6 zullen daarnaast de activiteiten, die in een ruimer kader, namelijk in dat van natuur- en

milieu-educatie passen, aan de orde komen.

In de inleiding is reeds benadrukt dat de vorming van een zekere mate van milieubewustzijn het resultaat is van langdurige beleavings- en leerprocessen. Een implicatie hiervan is, dat het Projekt Landschappenkaart, op langere termijn, slechts een wezenlijke invloed op de totstandbrenging van het milieubewustzijn kan hebben, wanneer er gedurende een aantal jaren mee wordt gewerkt. Het Projekt dient gezien te worden als een kontinu gebeuren, niet als een eenmalig iets.

In onderstaande tabel is weergegeven, hoe de leerkrachten de situatie met betrekking tot het komende schooljaar (1978 - 1979) beoordelen.

tabel 2: Geschatte kans op het werken met het Projekt Landschappenkaart<sup>x</sup>

|                  | <u>aktieve leerkrachten</u> | <u>niet-aktieve leerkrachten</u> |
|------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| - grote kans     | 21                          | 7                                |
| - redelijke kans | 56                          | 57                               |
| - beperkte kans  | 12                          | 21                               |
| - geen kans      | 12                          | 14                               |
| Totaal           | 100                         | 100                              |
|                  | (n=34)                      | (n=14)                           |

Uit de cijfers blijkt, dat ongeveer driekwart van de actieve leerkrachten de kans om ook het volgend jaar met het Projekt aan de slag te gaan, redelijk tot groot acht. Van de niet-aktieve leerkrachten brengt bijna tweederde diezelfde schatting naar voren. Uit het toch tamelijk geringe verschil hiertussen kan de konklusie worden getrokken, dat de door de leerkracht beoordeelde kans om in het schooljaar 1978 - 1979 met het Projekt te gaan werken blijkbaar niet in grote mate afhankelijk is van het al dan niet actief zijn in het kader van het Projekt gedurende het schooljaar 1977 - 1978.

<sup>x</sup> Onder niet-aktieve leerkrachten moet hier worden verstaan de leerkrachten, die wel het projektmateriaal ontvingen, maar geen enkele activiteit in het kader van het Projekt hebben ontplooid, ook niet het ophangen van de kaart in de klas.

Nagegaan is, in hoeverre de leerkrachten die zichzelf een redelijke of grote kans geven om ook het komend jaar met het Projekt te gaan werken, te onderscheiden zijn van leerkrachten, die wat pessimistischer met betrekking tot dit aspekt zijn. Bij een aantal variabelen (zoals milieubesef, leeftijd, geslacht, aantal leerlingen in de klas) doen zich nauwelijks verschillen voor of zijn de verschillen zo inkonsistent dat er (mede op grond van de zeer kleine aantallen) geen konklusies op te baseren zijn. Twee variabelen blijken echter zeer sterk te differentiëren naar de geschatte kans op het toepassen van het Projekt Landschappenkaart, namelijk het al dan niet in groepjes zelfwerkzaam zijn en de plaats van de zelfwerkzaamheid. Naarmate men optimistischer is ten aanzien van het gaan werken met het Projekt, denkt men aan de zelfwerkzaamheid van de leerlingen een belangrijker plaats toe te kennen en zullen de leerlingen ook vaker in groepjes zelfwerkzaam zijn.

Resumerend kan worden gesteld, dat het aantal activiteiten van de leerkrachten in het kader van het Projekt Landschappenkaart weliswaar redelijk is maar dat de feitelijke inhoud van die activiteiten en de frekwentie, waarmee zij worden ontplooid wat te wensen overlaat. Op grond van het bovenstaande kan zeker niet gekonkludeerd worden, dat het Projekt Landschappenkaart een vaste en in het oog springende plaats heeft veroverd op de basisscholen. De resultaten, zoals die in deze paragraaf zijn behandeld, wijzen meer op de situatie (zie ook 2.2.), dat juist die leerkrachten, zich intensief met het Projekt hebben beziggehouden, die kwa manier van lesgeven en te behandelen onderwerpen al tamelijk ver tegemoet komen aan de voorwaarden, die voor een goed functioneren van een dergelijk projekt gesteld kunnen worden. Het Projekt is kortom vooral aangeslagen bij die leerkrachten, die al actief waren op het gebied van natuur- en milieu-educatie: ook zonder het Projekt zouden deze leerkrachten zich met deze materie hebben beziggehouden.

#### 2.4. Bekendheid van de leerlingen met het Projekt Landschappenkaart

In het voorgaande zijn wij ingegaan op de bekendheid van de leerkrachten met het Projekt Landschappenkaart en de in het kader daarvan ontplooiide activiteiten. In deze paragraaf zal één van de feitelijke doelgroepen van het Projekt, de leerlingen op de basisscholen, aan bod komen, en wel de kennis van deze doelgroep over het Projekt.

Bij de leerlingen is geen onderscheid gemaakt (zoals bij de leerkrachten) tussen expliciet in het kader van het Projekt Landschappenkaart ontplooiide activiteiten enerzijds en activiteiten in het algemene kader van natuur- en milieu-educatie anderzijds. Dit onderscheid is ten aanzien van de leerlingen niet gehanteerd op basis van de veronderstelling, dat een dergelijk onderscheid niet relevant is in de beleavingswereld van de kinderen en een vraag daarentrent dus weinig valide antwoorden zou opleveren.

Bij de leerlingen is nagegaan, of zij weleens van het Projekt Landschappenkaart gehoord hadden. De antwoorden zijn in onderstaande tabel weergegeven.

tabel 3: Bekendheid van de leerlingen met het Projekt Landschappenkaart aan het eind van het schooljaar

|                          | 1  |
|--------------------------|----|
| - Ja, wel van gehoord    | 35 |
| - Weet ik niet zeker     | 27 |
| - Nee, nooit van gehoord | 38 |

100

(n=1313)

Ruim een derde van de leerlingen heeft weleens van het Projekt Landschappenkaart gehoord. Ruim een kwart weet het niet zeker en bijna 15 procent van de leerlingen is er niet mee bekend. 65 Procent van de kinderen tenslotte had de Landschappenkaart al eens gezien. Uiteraard is de bekendheid van de leerlingen met het Projekt een functie van de activiteiten van de leerkracht. Bovenstaande cijfers maken dat duidelijk: 65 procent van de leerkrachten heeft de Landschappenkaart (weleens) in de klas opgehangen.

Overigens is het opvallend, dat een aantal kinderen (namelijk 17) te kennen geeft nooit gehoord te hebben van het Projekt Landschappenkaart, maar diezelfde kaart wel eens te hebben gezien. Wanneer we hierbij ook de kinderen tellen, die niet zeker weten of ze van het bestaan van het Projekt op de hoogte zijn, komen we zelfs tot een zeer groot aantal. Als oorzaak hiervan kan waarschijnlijk worden aangevoerd dat de benaming "Projekt Landschappenkaart" tamelijk abstrakt is en de kinderen dientengevolge wat in onzekerheid brengt. Bovendien moet de mogelijkheid niet uitgesloten worden geacht, dat een aantal kinderen op de vraag inzake het gezien hebben van de kaart sociaal wenselijk geantwoord heeft.

Een onderdeel van het projektmateriaal, speciaal toegesneden op de leerlingen, wordt gevormd door de leerlingenvellen; met deze vellen kunnen de leerlingen in de klas zelf bezig zijn met allerlei zaken betreffende de eigen omgeving, de natuur, het milieu en de menselijke ingrepen daarin. Desgevraagd blijkt echter slechts 6 procent van de kinderen de leerlingenvellen wel eens gezien te hebben. De werkzaamheden van deze kinderen met de leerlingenvellen komen vooral neer op het knippen, plakken en werkstukjes maken.

In hoofdstuk 3 zullen we dieper ingaan op het oordeel van de leerlingen over de verschillende onderdelen van het projektmateriaal, terwijl in hoofdstuk 6 de activiteiten van de leerlingen in het (ruimere) kader van natuur- en milieu-educatie aan de orde zullen komen.

## 2.5. Funktioneren van de steungroepen in het kader van het Projekt Landschappenkaart

Essentieel in het Projekt Landschappenkaart is het er op uittrekken van de leerkracht met zijn leerlingen.

Slechts op die manier is het voor de leerlingen mogelijk een adequaat inzicht te krijgen in de verscheidenheid van de eigen omgeving. Een en ander impliceert echter, dat er van de leerkracht nogal wat gevergd wordt. Enerzijds verlangt het Projekt van hem

een relatief specialistisch inhoudelijke inbreng, anderzijds doen er een aantal organisatorische en/of didaktische problemen op bij het werken met het Projekt in het algemeen, en bij het maken van ekskursies en dergelijke in het bijzonder.

Teneinde de leerkracht behulpzaam te zijn bij zijn werkzaamheden in het kader van het Projekt en de belemmeringen daartoe zoveel mogelijk weg te nemen, is door het Ministerie van CRM een landelijk net van zogenaamde "steungroepen" opgezet, dat wil zeggen organisaties met specifieke deskundigheden op inhoudelijk, didaktisch en organisatorisch gebied, voor wat betreft natuur- en milieu-educatie in de algemene zin van het woord. Een aantal van deze steungroepen fungeert bovendien als "centraal adres", als een adres, waar de leerkracht overdag in eerste instantie met zijn problemen terecht kan. Dit kan vooral van belang zijn, als de in een bepaalde regio werkzame steungroepen vrijwilligersorganisaties blijken te zijn, die immers gewoonlijk overdag niet te bereiken zijn.

Met betrekking tot de steungroepen kan een onderscheid gemaakt worden in een vijftal categorieën, te weten:

1. afdelingen van het I.V.N. (plaatselijke vrijwilligersgroepen actief in de natuur- en milieu-educatie)
2. schoolbiologen en schoolbegeleidingsdiensten
3. vrijwilligersorganisaties (verenigingen en actiegroepen) op het gebied van natuurbescherming en milieubeheer
4. professionele organisaties op het gebied van natuurbescherming (waaronder plantsoendiensten; natuurhistorische musea en andere)
5. Pedagogische Akademies

In deze paragraaf zullen we zowel aandacht besteden aan het oordeel van de leerkrachten over (het idee van) de steungroepen en hun feitelijk gedrag ten aanzien van de steungroepen, alsook aan de activiteiten, zoals die door de steungroepen zelf zijn ontplooid en ervaren.

Noodzakelijk voor het goed kunnen functioneren van de steungroepen is een positief oordeel van de leerkrachten ten opzichte van

die steungroepen. Dit oordeel valt in een aantal componenten uiteen, namelijk:

- a. De wenselijkheid van hulp en/of adviezen van deskundigen op het gebied van natuur- en milieu-educatie.
- b. Het oordeel over de geschiktheid en deskundigheid van de verschillende categorieën steungroepen.
- c. De soort hulp die zinvol wordt geacht.
- d. De bereidheid om gebruik te maken van de steungroepen c.q. de aanwezigheid van belemmerende (psychologische) factoren.
- e. Het functioneren van de steungroepen zoals dat wordt ervaren door de leerkrachten.

Wa zullen in het vervolg op elk van deze componenten kort ingaan.

ad a. Hulp en/of adviezen van deskundigen ten behoeve van natuur- en milieu-educatie wordt door de leerkrachten over het algemeen zeer wenselijk geacht. Van de leerkrachten, die tijdens de drie onderzoeksgolven zijn ondervraagd, was telkens meer dan 90 procent deze mening toegedaan.

ad b. Door de ondervraagde leerkrachten werden steeds de beroepskrachten in natuurbescherming en/of milieubeheer (bijvoorbeeld muses, Staatsbosbeheer etc.) als de meest geschikte deskundigen gezien. Hoog scoorden ook de plaatselijke afdelingen van het IVN, de schoolbiologen/schoolbegaaidingsdiensten en de vrijwilligers bij verenigingen voor natuurbescherming en/of milieubeheer. De door de leerkrachten genoemde deskundigen zijn ruim vertegenwoordigd onder het landelijk opgezette net van steungroepen.

ad c. Met betrekking tot de door de leerkrachten meest zinvol c.q. wenselijk geachte assistentie en/of informatie springen telkens twee zaken duidelijk naar voren:

- Het geven van informatie over de omgeving, in de breedste zin van het woord.
- Konkrete hulp bij activiteiten buiten (wandelingen, rondleidingen en dergelijke).

Hulp en adviezen op het inhoudelijke en het organisatorische vlak blijken dus het meest op prijs te worden gesteld. Hier zou men uit kunnen afleiden, dat er sprake is van een diskrepantie tussen de eisen, die het werken

met het Projekt Landschappenkaart aan de leerkracht stelt enerzijds en zijn kennis en vaardigheden anderzijds. Immers, een grote kennis van de eigen omgeving en het organiseren van excursies, wandelingen enzovoort zijn zaken, waarop in het basisonderwijs gewoonlijk geen al te zwaar beroep wordt gedaan, maar die in het Projekt Landschappenkaart juist een belangrijke plaats innemen.

ad d. Van de 3 gedurende het schooljaar 1977 - 1978 ondervraagde groepen leerkrachten bleek respectievelijk 69, 54 en 60 procent optimistisch te zijn ten aanzien van de mogelijke gebruikmaking van de hulp en adviezen van de steungroepen. Dit optimisme (d.i. pessimisme van de overige leerkrachten) hangt sterk samen met de door de leerkrachten reeds ontplooid (of nog te ontplooiën) activiteiten in het kader van het Projekt Landschappenkaart. "Aktieve" leerkrachten geven zichzelf een grotere kans om advies bij de steungroepen in te winnen dan de "niet-aktieve" leerkrachten. Ook leerkrachten met een grote mate van milieubewustzijn onderscheiden zich in dit opzicht.

Door middel van een open vraag is getracht te achterhalen, wat de redenen kunnen zijn van het niet gebruik maken van de geboden faciliteiten. Helaas is de gebruikte methode (namelijk de schriftelijke enquête) niet de meest geëigende, om allerlei dieper liggende motieven te achterhalen. Door de leerkrachten werden (summier) motieven genoemd als tijdgebrek, het vermoeden er toch niet toe te zullen komen, het niet gaan werken met het Projekt, het zelf hebben getroffen van voorzieningen etc. Oesgevraagd bleken overigens bijna alle leerkrachten het niet bezwaarlijk te vinden hulp of advies te vragen, wanneer men wordt gekonfronteerd met problemen op het gebied van natuur- en milieu-educatie.

ad e. Halverwege het schooljaar hadden in ons onderzoek slechts 2 leerkrachten contact gehad met een steungroep. Dit aantal was in juni gezamen tot 7, hetgeen niet als een uiterst groot aantal mag worden gezien. Deze 7 leerkrachten hebben adviezen en hulp gekregen van IVN-afdelingen en schoolbiologen.

Vier leerkrachten hebben te kennen gegeven, dat het kontakt tot stand is gekomen op hun initiatief, volgens één leerkracht is dit op initiatief van de steungroep gebeurd. Alle leerkrachten, die steungroepen hebben geraadpleegd, zijn door die groepen geholpen, vooral ten aanzien van kennisproblemen. Hoewel aan een aantal basisvoorwaarden voor wat betreft het goed kunnen functioneren van de steungroepen is voldaan, blijkt toch het feitelijk gebruik, dat van die steungroepen wordt gemaakt, tamelijk gering te zijn. Wel vertoont het aantal leerkrachten, dat zijn heil bij de steungroepen zoekt een stijgende tendens. Halverwege het schooljaar immers hadden slechts twee leerkrachten kontakt gehad met een steungroep, aan het eind van het schooljaar was dit aantal 7. Daarbij moet worden gesteld, dat men deze cijfers dient te zien in het licht van de participatie van de leerkrachten in het Projekt Landschappenkaart, zoals die in paragraaf 2.2. aan de orde is gekomen.

Oorzaak van de wat stagnerende vraag naar hulp van de steungroepen kan waarschijnlijk gevonden worden in het feit, dat de leerkrachten, die al met het Projekt Landschappenkaart werken, zich in een aantal opzichten van de overigen onderscheiden. Zij hebben relatief veel belangstelling voor natuur en milieu, zijn inhoudelijk beter op de hoogte van een ander en hebben ook al ervaring opgedaan met nieuwere lesmethoden en activiteiten buiten de school, die een grote aanspraak doen op de leerkracht.

In het voorgaande hebben we aandacht besteed aan het oordeel van de leerkrachten over de steungroepen en het feitelijk gebruik, dat van die steungroepen wordt gemaakt. We zullen nu ingaan op de resultaten, zoals die naar voren zijn gekomen uit het onderzoek onder de steungroepen zelf.

Dit onderzoek valt uiteen in twee gedeeltes. Op de eertste plaats zijn 214 random gekozen steungroepen telefonisch ondervraagd over de mate van participatie in het Projekt Landschappenkaart. Op grond van de resultaten van deze telefonische enquête zijn met een 40-tal steungroepen, die intensief met het Projekt werkten, diepgaande gesprekken gevoerd over de aard van deze activiteiten.

Uit de telefoongesprekken met de steungroepen is gebleken, dat veel steungroepen pogingen hebben gedaan het basis-onderwijs te winnen voor het Projekt. Gemiddeld werden per steungroep 2.8 kontakten gelegd met scholen (variërend van 1.58 kontakten voor de professionele organisaties op het gebied van natuurbescherming tot 3.58 voor de schoolbiologen en schoolbegeleidingsdiensten). Hierbij moet wel worden bedacht, dat een dergelijk kontakt vaak alleen het sturen van een brief en/of brochure inhield.

Van alle benaderde steungroepen bleken er tenslotte 40 (=19 procent) echt actief te zijn in het kader van het Projekt Landschappenkaart: relatief gezien hebben vooral de afdelingen van het IVN en de schoolbiologen en schoolbegeleidingsdiensten veel gedaan.

Met betrekking tot het onderzoek naar de aard van de participatie zij hier nogmaals gesteld, dat de resultaten daarvan beslist niet geldig zijn voor de gehele populatie van steungroepen, maar hoogstens voor die groepen, die vele activiteiten in het kader van het Projekt hebben ontplooid.

Achtereenvolgens zullen aan de orde komen de voorbereidingen, die door de steungroepen zijn getroffen, de feitelijke werkzaamheden in het kader van het Projekt en de evaluatie daarvan door de steungroepen. Met betrekking tot de voorbereidingen op het functioneren hebben zich feitelijk weinig problemen voorgedaan.

Men kon over het algemeen op tijd beschikken over voldoende exemplaren van het projektmateriaal. Ook de voorbereidingstijd werd, mede als gevolg daarvan, voldoende geacht, maar ook niet meer dan dat. Achteraf gezien werd een wat ruimere tijdsplanning zeker geprefereerd.

Bij het aantal personen, betrokken bij de voorbereidingen en de feitelijke activiteiten in het kader daarvan, doen zich grote verschillen voor. Deze verschillen hebben zowel betrekking op steungroepen, behorende bij één categorie als op steungroepen van verschillende categorieën. Algemeen gesproken kan worden gesteld, dat er meerdere personen (c.q. een werkgroep(je)) betrokken waren (was) bij de voorbereidingen. Slechts de Pedagogische Akademica moeten hierbij als uitzondering worden genoemd.

Hier waren de voorbereidingen telkens in handen van 1 of 2 personen. Als activiteiten in de voorbereidingsfase kunnen worden genoemd het motiveren van scholen, het voeren van overleg over de wijze, waarop het Projekt in het onderwijs geïntegreerd diende te worden (IVN), uitvoering en coördinatie van allerlei werkzaamheden, het leggen van kontakten met het onderwijs (schoolbiologen/-begeleidingsdiensten, vrijwilligers- en professionele organisaties op het gebied van natuurbescherming) en het voorbereiden van studenten op activiteiten in het kader van het Projekt Landschappenkaart (Pedagogische Akademies). Vooral door de schoolbiologen en schoolbegeleidingsdiensten, de vrijwilligersorganisaties en, in iets mindere mate, de IVN-afdelingen werd gedurende die voorbereidingsfase met andere organisaties samengewerkt.

De hulp, zoals die door de steungroepen aan het onderwijs is gegeven (overigens zo goed als altijd op initiatief van de steungroep), omvat een aantal aspecten, zoals:

- Het geven van informatie over natuur, milieu en landschap in de omgeving.
- Het geven van suggesties met betrekking tot het feitelijke werken met het Projekt in de klas.
- Het geven van suggesties met betrekking tot het werken met het Projekt buiten (het schoolgebouw).
- Konkrete hulp bij activiteiten op school.
- Konkrete hulp bij activiteiten buiten.
- Het zelf ontwikkelen van materiaal, zoals diaserie's, brochures, het opzetten van tentoonstellingen, knip- en kleurplaten voor de kinderen, beschrijvingen fiets- en wandeltochten etc.

Slechts de Pedagogische Akademies hebben een zeer specifiek soort werkzaamheden verricht, namelijk het inzetten van P.A.-studenten ten behoeve van allerlei activiteiten in het kader van het Projekt Landschappenkaart. Bij deze activiteiten hebben sommige vrijwilligers- en professionele organisaties zich laten leiden door de doelstellingen van de eigen organisatie. De andere steungroepen richtten zich ofwel op de onderwijsdoelstellingen van de betreffende school, ofwel op die van het Projekt Landschappenkaart.

De reacties van de leerlingen op de deelname van de steungroepen aan het Projekt waren in alle gevallen uiterst positief, die van de leerkracht varieerden van positief tot negatief. Met dit laatste hangt het effect van de hulp, zoals die wordt ingeschat door de steungroepen, sterk samen: een en ander blijkt sterk afhankelijk te zijn van de medewerking die op de scholen is verkregen. Bij een welwillende houding van de leerkracht wordt de eigen hulp over het algemeen als waardevol gezien.

Tot slot kunnen we de volgende opmerkingen maken over het functioneren van de benaderde steungroepen en hun oordeel over het Projekt:

- 1: Bijna alle steungroepen hebben zelf kontakt met de scholen gezocht, terwijl de oorspronkelijke opzet voorzag in initiatief van uit het onderwijs. Uit het onderzoek is gebleken, dat er van een dergelijk initiatief geen sprake is. Door veel steungroepen wordt de lauwe reactie vanuit het onderwijs dan ook gezien als een belangrijke belemmerende faktor, terwijl juist de leerlingen in het algemeen zeer enthousiast zijn.
- 2: Door de steungroepen wordt regelmatig naar voren gebracht, dat een aantal organisatorische zaken niet optimaal geregeld was. Zo werd opgemerkt, dat het Projekt ongevraagd naar de scholen was gestuurd, dat het, onder andere door het tijdstip van ontvangst, moeilijk in te plannen was in het leerprogramma, dat er teveel tijd in ging zitten, etc. Kortom, allemaal zaken die geen motiverende werking hebben uitgeoefend.
- 3: Veel steungroepen hebben te kennen gegeven niet optimaal toegerust te zijn om hun taak in het kader van het Projekt Landschappenkaart te vervullen. Er was regelmatig sprake van tijdgebrek, bij sommige steungroepen waren er financiële problemen en bij andere had men niet de beschikking over deskundige mensen.
- 4: Wanneer we de resultaten van de telefonische enquête bekijken, vormt zich een tamelijk somber beeld. Uit de ervaringen van de geïnterviewde steungroepen, die over het algemeen enthousiast met het Projekt Landschappenkaart aan de slag zijn gegaan en vele activiteiten in dat kader hebben verricht, blijkt echter, dat er op kleinere schaal zinvol en hard aan het Projekt wordt gewerkt.

### Hoofdstuk 3: Oordeel over het Projekt Landschappenkaart



### 3.1. Inleiding

In het voorgaande hoofdstuk hebben we gezien, dat het projekt-materiaal een wezenlijk en omvangrijk aspect vormt in het geheel. In dit hoofdstuk zullen wij ons voornamelijk bezig houden met het oordeel van leerkrachten, leerlingen en steungroepen over het projekt-materiaal en nauw daarmee verbonden zaken. In hoofdstuk 2 is ook al naar voren gebracht, dat de gehanteerde techniek van de schriftelijke enquête niet de meest geschikte is om een zo komplekse zaak als het beoordelen van een grote hoeveelheid materiaal geheel en al uit de verf te laten komen. Een en ander dient bekeken te worden in het licht van de beschikbare tijd en financiën enerzijds en rekening houdend met de overweging, dat een schriftelijke enquête met betrekking tot het merendeel der te meten variabelen niet bezwaarlijk is anderzijds.

Zoals gezegd zal in dit hoofdstuk vooral het projekt-materiaal aan de orde komen. Andere aspecten van het Projekt Landschap-penkaart, die van invloed kunnen worden geacht op het gebruik daarvan (en ook als zodanig naar voren worden gebracht door de betrokkenen) zullen worden behandeld in hoofdstuk 5.

### 3.2. Oordeel van de leerkrachten over het projekt-materiaal

Met betrekking tot het oordeel van de leerkrachten over het projekt-materiaal kan een onderscheid worden gemaakt in drie aspecten:

- het oordeel over het projekt-materiaal zelf
- het aansluiten daarvan op de leerdoelen op het gebied van natuur- en milieu-educatie
- het oordeel over de organisatorische aspecten, zoals die direkt of indirekt aan het projekt-materiaal te onderkennen zijn.

Op elk van deze drie punten, die zeker niet onafhankelijk van elkaar beschouwd kunnen worden, zullen we nu verder ingaan.

# 1. Het projektmateriaal

Met betrekking tot de leerkrachten is er sprake van een viertal relevante onderdelen van het materiaal, namelijk:

- a. de Algemene Inleiding
- b. de Landschappenkaart met overlay
- c. de "Landschappen van Nederland"
- d. de "Bouwstenen voor een schoolwerkplan"

ad a.

Wanneer we het oordeel van de leerkrachten over de Algemene Inleiding analyseren, ontstaat het volgende beeld. Daarbij dient te worden vermeld dat alle hieronder voorkomende percentages betrekking hebben op leerkrachten, die het betreffende onderdeel van het projektmateriaal hebben bestudeerd.

tabel 4: Oordeel van de leerkrachten over de Algemene Inleiding<sup>\*</sup>

|                      | midden schooljaar<br>% genoemd | eind schooljaar<br>% genoemd |
|----------------------|--------------------------------|------------------------------|
| Goed, overzichtelijk | 51                             | 60                           |
| te theoretisch       | 7                              | -                            |
| te moeilijk          | 11                             | -                            |
| anders               | 4                              | -                            |
|                      | (n=45)                         | (n=15)                       |

Opvallend is, dat de leerkrachten, die op het einde van het schooljaar zijn ondervraagd ofwel een positief oordeel geven, ofwel niets invullen, terwijl er halverwege het jaar ook enkele leerkrachten zijn, die wat minder positief over de Algemene Inleiding denken.

ad b.

Ook ten aanzien van het oordeel over de Landschappenkaart maken we een onderscheid tussen de resultaten uit de twee laatste onderzoeksgolven.

<sup>\*</sup> Het totaal der percentages kan groter zijn dan 100, omdat meer dan één antwoord kon worden gegeven, en kleiner dan 100 omdat de betreffende vraag niet door alle leerkrachten kan zijn beantwoord.

tabel 5: Oordeel van de leerkrachten over de Landschappenkaart<sup>x</sup>

|                               | midden schooljaar<br>% genoemd | eind schooljaar<br>% genoemd |
|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| Goed, duidelijk               | 49                             | 59                           |
| onhandig                      | 23                             | 6                            |
| teveel informatie, verwarrend | 17                             | 9                            |
| anders                        | 34                             | 13                           |
|                               | (n=47)                         | (n=32)                       |

Over de Landschappenkaart blijkt men eveneens aan het eind van het schooljaar positiever te oordelen. Men vindt de kaart dan vaker goed en duidelijk, minder vaak onhandig of teveel informatie bevattend.

De categorie "anders" omvat antwoorden als: staat te ver van de werkelijkheid af, te vaag, onbruikbaar in de klas, goede kleurkeuze, nog niet vaak gebruikt etc. Men krijgt hieruit de indruk, dat de kaart meer als decoratie wordt toegepast dan als wezenlijk onderdeel van het Projekt.

ad c.

Met betrekking tot het boek de "Landschappen van Nederland" doet zich de volgende situatie voor:

tabel 6: Oordeel van de leerkrachten over de "Landschappen van Nederland"<sup>x</sup>

|                            | midden schooljaar<br>% genoemd | eind schooljaar<br>% genoemd |
|----------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| goed                       | 56                             | 42                           |
| veel achtergrondinformatie | 31                             | -                            |
| teveel informatie          | 13                             | -                            |
| anders                     | 15                             | -                            |
|                            | (n=39)                         | (n=12)                       |

We worden hier weer geconfronteerd met het verschijnsel, dat de leerkrachten op het eind van het schooljaar positief of niet oordelen.

<sup>x</sup> zie voetnoot pagina 56

Niet uitgesloten moet worden geacht dat een dergelijk antwoordpatroon ("wel goed") kan duiden op een zich weinig betrokken voelen bij of geïnteresseerd zijn in de onderhavige problematiek. Bij de categorie "anders" komt meermalen naar voren, dat de "Landschappen van Nederland" te ruim is opgezet en daardoor moeilijk toepasbaar is. Een grotere regionale of lokale gerichtheid wordt door deze onderwijzers geprefereerd.

ad d.

Over de "Bouwstenen voor een schoolwerkplan", naast de Landschapenkaart het "gezicht" van het Projekt en de er achterliggende filosofie het meest naar voren brengend, zijn de meningen als volgt:

tabel 7: Oordeel van de leerkrachten over de "Bouwstenen voor een schoolwerkplan" \*

|                                                        | midden schooljaar<br>% genoemd | eind schooljaar<br>% genoemd |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| goed bruikbaar                                         | 56                             | 50                           |
| geeft goede suggesties                                 | 37                             | 13                           |
| te uitgebreid, te groot                                | 19                             | -                            |
| anders (met name de inpasbaarheid in het lesprogramma) | 15                             | -                            |
|                                                        | (n=27)                         | (n=8)                        |

Over het algemeen is men van oordeel, dat de "Bouwstenen" goed bruikbaar zijn en goede suggesties bevat.

Omdat de "Bouwstenen voor een schoolwerkplan" uiterst belangrijk zijn in het kader van het Projekt Landschappenkaart, is hieraan bij de tweede tussenmeting ekstra aandacht besteed. Zoals reeds eerder gesteld, is het er op uittrekken van de leerkracht met zijn klas, om op die wijze de eigen omgeving te leren kennen, één van de kernpunten van het Projekt.

Belangrijk is, dat de leerkrachten bij die activiteiten zowel theoretische als praktische steun ontmoeten. In de "Bouwstenen voor een schoolwerkplan" nu wordt een methode voor het verkennen van de schoolomgeving voorgesteld. Alle leerkrachten die de "Bouwstenen" hebben bestudeerd (n=8) zijn van mening, dat

\* zie voetnoot pagina 56

die methode duidelijk uiteengezet is. De meeste van deze leerkrachten, namelijk 6, vinden ook dat die methode goed toepasbaar is. De overige twee hebben daar geen mening over. Zoals de benaming al doet vermoeden, zijn de "Bouwstenen voor een schoolwerkplan" bedoeld om de leerkrachten te helpen bij het samenstellen van een deel van het schoolwerkplan. Ten aanzien daarvan zien drie onderwijzers enkele mogelijkheden om de "Bouwstenen" te gebruiken, één leerkracht echter vele. We zijn ons ervan bewust dat het bovenstaande gebaseerd is op een kwantitatief tamelijk smalle basis. Hoewel het belangrijk is, dat dit soort zaken duidelijker gestalte krijgt, zullen we ons in dit stadium van het Projekt tevreden moeten stellen met weinig harde gegevens, zoals die hier naar voren komen. Wanneer op grotere schaal en intensiever met het Projekt Landschappenkaart gewerkt wordt is het mogelijk een beter inzicht in deze materie te krijgen.

Het meest relevante criterium om de "Bouwstenen voor een schoolwerkplan" en de onderkende bruikbaarheid daarvan te beoordelen is de mate, waarin de leerkrachten daar iets aan gehad hebben bij hun aktiviteiten in het kader van het Projekt Landschappenkaart.

tabel 8: Bruikbaarheid van de "Bouwstenen voor een schoolwerkplan"

|                  | midden schooljaar | eind schooljaar |
|------------------|-------------------|-----------------|
| positief oordeel | 58                | 18              |
| negatief oordeel | 34                | 71              |
| onbekend         | 8                 | 12              |
|                  | <hr/> 100         | <hr/> 100       |
|                  | (n=74)            | (n=34)          |

Deze cijfers lijken ongunstiger dan ze in feite zijn. Ter verduidelijking van deze konstatering het volgende. We kunnen ervan uitgaan dat een leerkracht pas kan beoordelen of de "Bouwstenen" bruikbaar zijn in de praktijk, wanneer hij "echt" actief is geweest in het kader van het Projekt Landschappenkaart, dus in elk geval binnen- en buitenaktiviteiten heeft ondernomen. Immers, wanneer een leerkracht alleen de Landschappenkaart heeft opgehangen in zijn klas (en hij dus in onze definitie actief is geweest in het kader van het Projekt), heeft hij op de vraag, of bij dat ophangen van de kaart de "Bouwstenen" bruikbaar zijn geweest, ongetwijfeld "neen"

geantwoord. Wanneer we er bovendien van uitgaan, dat slechts een kleine groep leerkrachten intensief met het Projekt heeft gewerkt en konstateren, dat juist deze kleine groep leerkrachten een positief oordeel heeft over de bruikbaarheid van de "Bouwstenen voor het schoolwerkplan", dan is het met de bruikbaarheid van de "Bouwstenen" veel beter gesteld, dan men op grond van de cijfers van tabel 8 zou konkluderen.

Als redenen voor het iets gehad hebben aan de "Bouwstenen" worden genoemd:

#### Midden schooljaar:

nuttig vanwege de suggesties en de aanpak van het Projekt  
als bijdrage tot een nauwkeurige bepaling van de hoeveelheid stof  
als achtergrondinformatie  
alles werd vanuit het Projekt vertaald naar de naaste omgeving. In dat kader zijn de fundamentele onderdelen onontbeerlijk  
vanwege de praktische suggesties (groen) met name  
vanwege de leidraad voor het benaderen van de instanties  
vanwege de grote lijn, waar onze projecten in te passen zijn.

#### Eind schooljaar:

achtergrondinformatie  
vanwege de tips, de literatuur-verwijzingen en de adressen  
vanwege goede suggesties  
je wordt met de neus op de feiten gedrukt

Als een kenmerk van het projektmateriaal in zijn algemeenheid geldt, dat het slechts in geringe mate uitgewerkt is. Er wordt bewust veel overgelaten aan het initiatief van de leerkracht, met als gevolg, dat er bij de gebruikmaking van het projektmateriaal in de praktijk meer van de leerkracht wordt gevergd. In hoeverre die geringe uitwerking van het materiaal op prijs wordt gesteld, kan uit de volgende tabel worden afgeleid.

tabel 9: Oordeel over de mate van uitwerking van het projektmateriaal

|                              | midden schooljaar | eind schooljaar |
|------------------------------|-------------------|-----------------|
| te veel uitgewerkt           | 24                | 10              |
| niet te veel, niet te weinig |                   |                 |
| uitgewerkt                   | 60                | 54              |
| te weinig uitgewerkt         | 7                 | 2               |
| onbekend                     | 10                | 33              |
|                              | <hr/>             | <hr/>           |
|                              | 100               | 100             |
|                              | (n=62)            | (n=48)          |

Het hoge percentage "onbekend" in de tweede kolom wordt veroorzaakt door de omstandigheid, dat de betreffende vraag aan het eind van het schooljaar is gesteld aan alle leerkrachten, die het materiaal hebben ontvangen, bij de eerste tussenmoting alleen aan hen, die een of meer onderdelen van het projectmateriaal bestudeerd hebben, wat een noodzakelijke voorwaarde is om een oordeel te kunnen geven over de uitwerking van het materiaal. In beide gevallen is er sprake van een relatief grote groep leerkrachten, die van oordeel is, dat het projectmateriaal nog te veel is uitgewerkt. Het is echter opvallend, dat juist de leerkrachten, die deze mening zijn toegedaan, erg actief zijn met zaken, die betrekking hebben op het Projekt Landschappenkaart. Dit bevestigt, wat we in het vorige hoofdstuk gezien hebben. Er is sprake van een relatief kleine groep leerkrachten, die ruim betrokken is bij het milieu, bepaalde opvattingen heeft over de wijze, waarop les gegeven moet worden (en de eigen rol daarin) en die grote affiniteit heeft met een projekt als dit, terwijl bij de andere leerkrachten allerlei min of meer "toevallige" factoren bepalen of er al dan niet met het Projekt gewerkt wordt.

## 2. Doelstellingen op het gebied van natuur- en milieu-educatie

Wanneer het Projekt Landschappenkaart niet aansluit bij de doelstellingen op het gebied van natuur- en milieu-educatie, zoals men die geformuleerd heeft, dan heeft dat als gevolg dat men niet met het Projekt aan de slag zal gaan, zeker niet op de wijze zoals is bedoeld. Van de ondervraagde leerkrachten is ongeveer 70 procent van oordeel, dat er sprake is van een kongruentie tussen de eigen doelstellingen en die van het Projekt Landschappenkaart. De overige leerkrachten blijken over het algemeen nooit doelstellingen op het gebied van natuur- en milieu-educatie te hebben geformuleerd. Het blijkt overigens dat bijna alle leerkrachten, die actief zijn in het kader van het Projekt, inderdaad doelstellingen op het gebied van natuur- en milieu-educatie hebben geformuleerd, terwijl van de categorie voor wie dat niet geldt, bijna niemand tot de "aktieven" behoort.

In bijlage 1 zijn de antwoorden van de leerkrachten inzake de overeenkomst o.g. het verschil tussen de eigen doelstellingen op het gebied van natuur- en milieu-educatie en die van het Projekt Landschappenkaart woordelijk weergegeven.

## 3. Organisatorische aspecten

De organisatorische aspecten hebben enerzijds betrekking op het ongevraagd toezenden van het materiaal, anderzijds op de rol van de Rijksoverheid in de ontwikkeling ervan.

Allereerst het ongevraagd toezenden. In onderstaande tabel is het oordeel van de leerkrachten daarover weergegeven.

tabel 10: Oordeel over het ongevraagd toezenden van het projectmateriaal\*

|                 | midden schooljaar<br>% genoemd | eind schooljaar<br>% genoemd |
|-----------------|--------------------------------|------------------------------|
| juist           | 31                             | 21                           |
| onjuist         | -                              | 4                            |
| prettig         | 50                             | 38                           |
| niet prettig    | -                              | 6                            |
| maakt niets uit | 24                             | 21                           |
| geen mening     | 11                             | 21                           |
|                 | (n=62)                         | (n=48)                       |

Met betrekking tot het ongevraagd toezenden doen zich geen grote (c.q. significante) verschillen voor. Men staat over het algemeen positief of tamelijk indifferent ten opzichte van deze verspreidingswijze. Het ongevraagd toezenden moet zeker niet gezien worden als een mogelijke aanleiding om het Projekt niet te gaan gebruiken. Naast de mening van de leerkrachten over het ongevraagd toezenden van het projectmateriaal is ook nagegaan hoe men staat tegenover een actieve rol van de overheid bij de ontwikkeling van het materiaal.

Van de ondervraagde leerkrachten is bijna iedereen op de hoogte van het feit, dat een en ander mede ontwikkeld is door de Rijksoverheid (89 respektievelijk 81 procent). Bijna alle leerkrachten zijn eveneens van mening, dat de rol van de overheid in dit kader een juiste is. Dat het Projekt in gang is gezet door het Ministerie van CRM, en niet, zoals wellicht zou kunnen worden verwacht, door het Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen, heeft dus geen waarneembare invloed uitgeoefend op de attitude van de leerkrachten ten aanzien van het ongevraagd toezenden en de bemoeienis van de overheid in het algemeen.

\* Het totaal van de percentages kan groter zijn dan 100, omdat een leerkracht het eens kan zijn met meerdere antwoordmogelijkheden.

### 3.3. Oordeel van de leerlingen over het projectmateriaal

Het Projekt Landschappenkaart en het daarbij behorende materiaal is in eerste instantie opgezet ten behoeve van de leerlingen. Het is in dat kader van groot belang, dat het projectmateriaal, en daarmee de achterliggende bedoelingen van het Projekt, aansluit bij de beleavingswereld, in de ruimste zin van het woord, van de kinderen.

In het onderzoek is nagegaan wat de kinderen vinden van de Landschappenkaart en het overslagvel en of zij begrijpen, wat de bedoeling hiervan is.

De kinderen is allereerst gevraagd de Landschappenkaart zelf te vergelijken met een gewone kaart van Nederland, zoals die bijvoorbeeld wordt gebruikt bij de aardrijkskundeles, en de verschillen, zoals zij die opmerkten, te noteren. Een zeer groot gedeelte van de leerlingen gaf als antwoord, dat op de Landschappenkaart de steden en dorpen ontbreken (namelijk 66 procent). Eenderde van de kinderen was van mening, dat de Landschappenkaart Nederland toont als natuurlijk land, dus zonder fabrieken en dergelijke, maar met dieren en planten. Eveneens eenderde van de kinderen bracht beide aspecten naar voren. Steden en dorpen behoren in de ogen van de kinderen zozeer bij Nederland, en dus ook op een kaart daarvan, dat het ontbreken ervan onmiddellijk opvalt. Een klein aantal leerlingen (11 procent) heeft geen verschillen kunnen ontdekken. Met name kinderen, die een zeer gering kennisnivo ten aanzien van natuur en milieu bezitten, behoren tot deze categorie (op de konstruktie van de verschillende typologieën als kennisnivo en milieuvriendelijk gedrag zal in hoofdstuk 4 nader worden ingegaan).

Over hetgeen op het doorzichtige plastic vel staat zijn de leerlingen zeer eensgezind. 84 Procent van hen heeft opgeschreven, dat er fabrieken en wagen op staan. Zestien procent noemt ook nog steden en 6 procent geeft te kennen niet te weten wat er op de overlay voorkomt.

Uit de antwoorden van de kinderen blijkt, dat ze hebben opgeschreven wat ze "letterlijk" op de kaart zagen. Zo goed als niemand heeft al die zaken onder één noemer gebracht.

Door de enquêteur is de Landschappenkaart met overlay in de klas opgehangen, zodat ook de leerlingen, die de kaart nog nooit gezien hadden, er hun oordeel over konden geven. Gevraagd naar de bedoeling van de kaart en de overlay, sprongen drie categorieën antwoorden duidelijk naar voren:

- Nederland te laten zien zoals het vroeger was, zonder fabrieken etc.: 17 procent
- aan de ene kant de natuur te laten zien en aan de andere kant wat de activiteiten van de mensen teweeg hebben gebracht: 31 procent
- een combinatie van deze opvattingen (tevens rest-kategorie): 40 procent
- weet niet: 12 procent

Ook hier blijkt, dat kinderen met geen of weinig kennis over natuur en milieu en/of een weinig milieuvriendelijk gedrag relatief zeer vaak niet weten, wat de bedoeling van de Landschappenkaart is, terwijl kinderen die een uitgebreide kennis op dat gebied bezitten en/of een zeer milieuvriendelijk gedrag vertonen, juist vaak naar voren brengen dat de bedoeling van de kaart en overlay is gelegen in het laten zien van de invloed van de mensen op de natuur en het milieu.

Tot slot is de leerlingen gevraagd eens op te schrijven, wat ze van de Landschappenkaart en de overlay vinden. Meer dan 70 procent van hen oordeelt positief over de kaart (in termen van: goed, mooi, mooie kleuren etc.), 4 procent vindt de kaart leerzaam en iets minder dan 4 procent is ontevreden over de kaart (onduidelijk, niet mooi etc.). Voor de leerlingen, die geen antwoord op deze vraag gaven, geldt met betrekking tot kennis van de natuur en milieuvriendelijk gedrag hetzelfde als hiervoor is gesteld. Over de overlay zijn de meningen meer verdeeld, een kwart van de

ondervraagde kinderen heeft daar een positief oordeel over en 3 procent vindt de overlay zeer leerzaam. De helft echter is de mening toegedaan, dat het overslagvel verwarrend en niet leuk (etc.) is.

Duidelijk is, dat het verwarrende element schuilt in de grote hoeveelheid informatie, die op de overlay staat. Onduidelijk echter, welke betekenis moet worden toegekend aan het begrip "niet leuk" in dit verband. Enerzijds "niet leuk" in vergelijking met de Landschappenkaart, zoals deze eruit ziet (met kleuren, leuke tekeningen etc.), anderzijds in vergelijking met de situatie, zoals zie door de Landschappenkaart wordt uitgebeeld. Na inventarisatie van een steekproef uit de letterlijke antwoorden van de kinderen lijken beide dimensies een rol te spelen.

#### 3.4. Oordeel van de steungroepen over het projectmateriaal

In de voorgaande twee paragrafen hebben we gezien, hoe de leerkrachten en de leerlingen oordelen over het projectmateriaal. In deze paragraaf zal nagegaan worden hoe de steungroepen in het algemeen en, waar nodig, de verschillende categorieën, die te onderscheiden zijn, in het bijzonder, over het materiaal denken. Naast het oordeel van de leerkrachten moet ook aan dat van de steungroepen grote waarde worden gehecht, daar zij vaak inhoudelijke kennis op het gebied van natuur- en milieu(-educatie) hebben, of een inzicht in de problemen, waar de onderwijzers mee worden gekonfronteerd.

In het vervolg zal kort ingegaan worden op de meningen, die binnen elk van de 5 categorieën steungroepen leven, vervolgens zal een algemeen beeld worden geschetst.

##### A. Afdelingen van het IVN

De "Suggesties voor de steungroepen", de "Bouwstenen voor een schoolwerkplan", de "Landschappen van Nederland" en de Algemene Inleiding werden door de IVN-afdelingen duidelijk bevonden. Ten aanzien van de Algemene Inleiding en de "Landschappen van Nederland" werd enige malen op het (te) algemene karakter daarvan gewezen. Over de kaart bleken de afdelingen minder eensgezind in hun oordeel. Men vond kaart en overslagvel onduidelijk en eigenlijk ongeschikt om er klassikaal mee te kunnen werken.

Ook werd opgemerkt, dat op het overslagvel de situatie wellicht wat te somber wordt voorgesteld.

De informatie-bulletins worden als stimulerend gezien, de ervaringenkrantjes als plezierig en interessant. Men stelt het erg op prijs om geïnformeerd te worden over de activiteiten, die elders worden ontplooid.

#### b. Schoolbiologen en Schoolbegeleidingsdiensten

De "Suggesties voor de steungroepen" worden beoordeeld als zijnde duidelijk en over het algemeen goed toepasbaar, de Algemene Inleiding alleen als duidelijk. De indruk wordt niet gewekt, dat men daar veel aan heeft gehad. Over de "Bouwstenen voor een schoolwerkplan" is men enthousiast. Een duidelijk, helder werkstuk dat voldoende aanknopingspunten biedt om de schoolomgeving daadwerkelijk te ontdekken.

De "Landschappen van Nederland" blijkt voor een aantal diensten niet erg duidelijk, bovendien niet aansluitend bij de rest van het materiaal, in het bijzonder niet bij de "Bouwstenen".

De Landschappenkaart zelf wordt niet erg positief beoordeeld, enerzijds vanwege de onmogelijkheid om het klassikaal te gebruiken, anderzijds vanwege het feit, dat het Projekt zich sterk richt op de eigen omgeving, en in de kaart die gedachte niet terug te vinden is. Integendeel, zo oordeelt men. Ook hier worden de informatie-bulletins en de ervaringenkrantjes zeer op prijs gesteld.

#### c. Vrijwilligersorganisaties op het gebied van natuurbescherming en milieubeheer

De verschillende onderdelen van het projektmateriaal worden door deze organisaties als duidelijk beoordeeld, al wekt men niet de indruk dat materiaal ook intensief gebruikt te hebben. Over de kaart worden wat negatieve geluiden geuit: hij is ongeschikt voor klassikaal gebruik en voor de leerlingen wellicht te abstrakt. De informatie-bulletins en ervaringenkrantjes worden, voorzover ze zijn ontvangen, als duidelijk en leerzaam ervaren.

#### d. Professionele organisaties op het gebied van natuurbescherming

De professionele organisaties vinden de "Suggesties voor de steungroepen" over het algemeen duidelijk, hoewel sommige het werk als

te abstrakt beoordelen, met te weinig praktische suggesties. Met betrekking tot de "Bouwstenen", de "Landschappen van Nederland" en de Algemene Inleiding is men tamelijk eensgezind van oordeel, dat daaraan het predikaat "duidelijk" toegekend kan worden, zonder veel kanttekeningen overigens. Ook deze organisaties hebben wat problemen met de Landschappenkaart. Sommige vinden hem te vol en te onoverzichtelijk, terwijl men ook in deze categorie van mening is, dat de kaart niet in eerste instantie geschikt is voor klassikaal gebruik.

Over de informatie-bulletins en de ervaringenkrantjes zijn de meningen verdeeld, al wordt het uitgangspunt (informatie verstrekken over de activiteiten, zoals die door allerlei scholen en organisaties in het kader van het Projekt Landschappenkaart worden ontplooid) gewaardeerd.

#### e. Pedagogische akademies

De "Suggesties voor de steungroepen" zijn duidelijk, hoewel soms wat te theoretisch en te algemeen. Over de "Bouwstenen" en de "Landschappen van Nederland" is men zeer onthousiast, ook in de praktische sfeer, dit in tegenstelling tot de Algemene Inleiding, die soms wat onbruikbaar maar wel duidelijk wordt geacht. Ook hier is men niet erg te spreken over de Landschappenkaart. Hij is te druk en te ingewikkeld voor de kinderen, geeft geen goed beeld van de bestaande situatie en is niet in klasverband te gebruiken. Ten aanzien van de ervaringenkrantjes en informatie-bulletins worden enerzijds kwalifikaties gebezigd als "onbeduidend" en "papierverspilling", anderzijds als "goede stimulans" en "moet voortgezet worden".

Wanneer we een algemeen beeld schetsen, dan blijkt er vooral veel kritiek door de steungroepen uitgeoefend te worden op de Landschappenkaart en de overlay. De Algemene Inleiding en de "Suggesties voor de steungroepen" brengen een tamelijk indifferent oordeel teweeg, over de "Landschappen van Nederland" in wat mindere mate en de "Bouwstenen voor een schoolwerkplan" meer in het bijzonder, is men enthousiast. Ook het idee achter de informatie-bulletins en de ervaringenkrantjes wordt zeer op prijs gesteld.

Tot slot kunnen we stellen, dat men onder de steungroepen het gevoel kan bespeuren, dat er sprake is van een diskrepantie tussen de doelstellingen van het Projekt Landschappenkaart enerzijds en de konkrete uitwerking daarvan in het materiaal (met uitzondering van de "Bouwstenen" wellicht) anderzijds. Men zou de voorkeur geven aan een veel sterkere regionale of zelfs lokale gerichtheid van een en ander, zoals ook al in hoofdstuk 2 naar voren is gekomen.

### 3.5. Het oordeel van de steungroepen over opzet en organisatorische aspecten van het Projekt Landschappenkaart

Tot slot van dit hoofdstuk zullen de opzet en organisatorische kanten van het Projekt, zoals die door de steungroepen zijn ervaren, aan de orde komen.

Organisatorisch is het motiveren en laten funktioneren van een net van ongeveer 700 steungroepen een ingewikkelde zaak. Toch dient aan dit aspekt van het Projekt de nodige aandacht besteed te worden, omdat een en ander wel degelijk een grote invloed kan uitoefenen op de potentiële en feitelijke inzetbaarheid van de steungroepen en daarmee op het welslagen van het totale Projekt. Belangrijk voor het goed kunnen funktioneren van de steungroepen is het aansluiten van de gevraagde steun op de specifieke mogelijkheden en aanwezige kennis in de eigen organisatie. Met betrekking tot de IVN-afdelingen, de schoolbegeleidings-/schoolbiologediensten en de vrijwilligersorganisaties doet zich deze situatie voor. Bij meer dan de helft van de professionele organisaties en bij enkele Pedagogische Akademies is de toestand minder rooskleurig. Als voornaamste oorzaken van de kortsluiting tussen gevraagde steun en eigen mogelijkheden worden tijd-, geld- en personeelsgebrek genoemd.

Nauw hiermee samen hangt de mate, waarin de organisatie is ingespeeld op het geven van hulp en adviezen aan derden (in dit geval dus aan het onderwijs). De situatie ten aanzien van dit

aspekt komt nauw overeen met het voorgaande. De IVN-afdelingen, de schoolbiologendienst, de schoolbegeleidingsdiensten en de vrijwilligersorganisaties zijn van mening, dat zij inderdaad op adequate wijze hulp kunnen bieden aan de scholen.

Voor een aantal van de professionele organisaties en de Pedagogische Akademies geldt het tegenovergestelde, voornamelijk als gevolg van, wederom, personeels-, tijd- en geldgebrek.

Wanneer we ons richten op de activiteiten in de voorbereidingsfase, dan blijken er bij de samenwerking met andere steungroepen en/of organisaties zowel binnen als tussen de verschillende categorieën grote verschillen te bestaan, met uitzondering van de schoolbiologen en schoolbegeleidingsdiensten; deze hebben alle met andere organisaties samengewerkt.

Een zekere mate van samenwerking en/of taakverdeling blijkt veelal afhankelijk te zijn van uiteenlopende individuele en lokale factoren. Het al dan niet samenwerken van de steungroepen is dus niet inherent aan het behoren tot een bepaalde categorie.

Ook ten aanzien van het werken met een zogenaamd "centraal adres" zijn door de ondervraagde steungroepen zeer verschillende ervaringen opgedaan. Sommige groepen hebben goed meegewerkt, andere juist niet en weer andere steungroepen hebben niet gewerkt met een dergelijke "overdag bemande post". Ook hier lopen de scheidslijnen door de categorieën.

De steungroepen is eveneens gevraagd, of er bij de eigen organisaties wellicht behoefte was aan begeleiding betreffende de verwachte activiteiten ("een steungroep voor de steungroepen").

Van elk van de 5 categorieën waren er telkens enkele, die aan een dergelijke vorm van begeleiding behoefte hadden. Deze begeleiding zou vooral gericht moeten zijn op het kennis-aspekt en het bepalen van de didaktische opzet van het te gebruiken materiaal.

Tot slot nog enkele algemene punten, die op het in deze paragraaf behandelde betrekking hebben.

\* Door veel steungroepen wordt naar voren gebracht, zoals we ook al in het vorige hoofdstuk hebben kunnen zien, dat een aantal

organisatorische aspecten wat te wensen overliet. Het is niet onwaarschijnlijk dat juist leerkrachten die toch al niet zo erg warm lopen voor het Projekt, deze organisatorische onvolkomenheden aangrijpen om er niet mee te gaan werken, een zaak die door de steungroepen wordt onderkend.

- 2 Ook wordt opgemerkt, dat een landelijk projekt (zoals het Projekt Landschappenkaart) niet optimaal aansluit bij de wensen en mogelijkheden van degenen, die ermee moeten werken. Er wordt gepleit voor kleinschaliger projekten, gericht op een bepaalde regionale of zelfs lokale situatie of omgeving. Dit soort projekten zijn eenvoudiger te begeleiden en sluiten vooral beter aan bij de ervaringswereld van kinderen en leerkrachten.
- x Opvallend is dat de professionele organisaties op het gebied van natuurbescherming en de Pedagogische Akademies zich op een belangrijk punt van de overige steungroepen onderscheiden: binnen de genoemde kategorieën vinden we opvallend veel steungroepen die voortdurend klagen over tijd-, personeels- en geldgebrek, terwijl er geen redenen zijn om aan te nemen dat de werkelijke situatie voor de overige steungroepen gunstiger uitvalt. Is het wellicht zo, dat vrijwilligers (waaronder ook de IVN-mensen te rekenen zijn) gemotiveerder bezig zijn met natuur- en milieu-educatie dan de professionele krachten?

#### Hoofdstuk 4: Effekten van het Projekt Landschappenkaart



#### 4.1. Inleiding

Het Projekt Landschappenkaart beoogt primair "de leerlingen de waarden van de natuur- en kultuurgebieden in ons land duidelijk te maken door hen in de eerste plaats de verscheidenheid, de relaties en de veranderingen in de direkte omgeving te laten ervaren".

Ook de leerkrachten moesten echter als doelgroep worden gezien. Milieubasef en betrokkenheid bij natuur en milieu kunnen aan de ene kant positief beïnvloed worden wanneer men met het Projekt Landschappenkaart aan de slag gaat en blijken aan de andere kant voorwaarden te zijn om daadwerkelijk met het Projekt te gaan werken. Tot slot dienen we aan de ervaringen die zijn opgedaan, waar de toe te kennen in het kader van een stuk leerplanontwikkeling of wellicht zelfs onderwijsvernieuwing. Al deze aspecten zullen in dit hoofdstuk aan de orde komen.

Achtereenvolgens wordt aandacht besteed aan de ontwikkeling in het aantal binnen- en buitenactiviteiten en aan de mogelijke invloed, die het Projekt uitoefent op de houding van de leerkrachten ten aanzien van natuur en milieu en ten aanzien van natuur- en milieu-educatie. Voor wat betreft de leerlingen zullen we nagaan in hoeverre er een verandering is opgetreden in houding en gedrag, betrekking hebbende op de natuur.

Ook de effecten van de activiteiten, die door de steungroepen zijn verricht, komen in dit hoofdstuk aan bod.

Wanneer we in een sociaal-wetenschappelijk trend-onderzoek (dat wil zeggen een onderzoek, waarin op een aantal tijdstippen telkens verschillende onderzoekselementen worden ondervraagd over dezelfde onderwerpen) causale relaties willen achterhalen, stuiten we op een aantal problemen. Op grond van een statistische samenhang kunnen we niet zonder meer besluiten tot een causale relatie tussen twee of meer variabelen.

Konkreet gesteld, wanneer we bij de leerlingen een toename constateren in het milieubewustzijn, kunnen we niet zonder meer zeggen, dat deze toename een gevolg is van het werken met het

Projekt Landschappenkaart. Er moet minstens aan drie voorwaarden zijn voldaan om over kausaliteit te kunnen spreken:

1. Er moet sprake zijn van een volgorde in de tijd, de "oorzaak" dient aan het "gevolg" vooraf te gaan. Voor wat betreft het onderzoek naar het werken met en het funktioneren van het Projekt Landschappenkaart is aan deze voorwaarde voldaan.
2. De kausale samenhangen, die men empirisch kan onderzoeken, zijn over het algemeen bijzonder grof, wanneer men ze vergelijkt met de processen, die aan die samenhangen ten grondslag liggen. Dit heeft te maken met de relatief grote onnauwkeurigheid van meetinstrumenten in de sociale wetenschappen (vergeleken met bijvoorbeeld de natuurwetenschappen), met de complexiteit van genoemde processen en tenslotte met het feit, dat we mensen en hun interacties onderzoeken. Wanneer we nu de empirische situaties, die zich voordoen, willen verklaren, dan dienen we te beschikken over een theorie, die duidelijk maakt, hoe dergelijke mechanismen werken. Wanneer we dit betrekken op ons onderzoek, kunnen we ter verduidelijking het volgende voorbeeld noemen. Bij het achterhalen van een eventueel effect van het Projekt Landschappenkaart op de attitude van de leerlingen ten aanzien van de natuur dienen we een theoretisch model voorhanden te hebben, waarin onder andere kan zijn opgenomen de rol van de leerkracht, de processen die de leerkracht al dan niet op gang kan brengen in zijn klas, kenmerken van de leerlingen die al dan niet van invloed kunnen zijn op de ontwikkeling van het milieubewustzijn. De gevonden resultaten kunnen we dan in dit theoretische model plaatsen en derhalve inhoudelijk interpreteren.
3. Wanneer we de invloed van het Projekt Landschappenkaart op attitude en gedrag van leerlingen willen meten, zullen we er zeker van moeten zijn dat de veranderingen, die we eventueel constateren, inderdaad terug te voeren zijn op het werken met het Projekt. Dit impliceert, dat we alle variabelen (in een voldoende aantal combinaties), die hierbij een rol zouden kunnen spelen, onder controle dienen te hebben.

Tussen de twee metingen, die onder de leerlingen hebben plaatsgevonden, ligt een periode van een jaar, een jaar waarin zoveel gebeurtenissen kunnen plaatsvinden, dat het schier onmogelijk is om die allemaal in het onderzoek te betrekken. Wanneer we het in het vervolg dan ook hebben over de effecten van het Projekt Landschappenkaart, zal steeds bedacht moeten worden, dat mogelijk ook andere, niet te traceren en vaak individueel geldende factoren een rol hebben gespeeld bij de gevonden ontwikkelingen.

Een laatste omstandigheid, waar we in de loop van dit hoofdstuk rekening mee moeten houden, is de volgende:

een tamelijk klein aantal leerkrachten heeft zich actief beziggehouden met het Projekt Landschappenkaart. Deze leerkrachten onderscheiden zich op een aantal wezenlijke punten van de overigen. Juist zij hebben, alvorens met het Projekt Landschappenkaart te beginnen, allerlei activiteiten in het kader van natuur- en milieu-educatie ondernomen. Het is dan ook niet onredelijk te veronderstellen, dat hun leerlingen wat betreft kennis van en gedrag ten opzichte van natuur en milieu in belangrijke mate verschillen van kinderen, die nog nooit met natuur- en milieu-educatie zijn geconfronteerd.

We zullen ons dus voortdurend moeten afvragen, of de ontwikkelingen, die zich in de loop van het schooljaar 1977 - 1978 hebben voorgedaan moeten worden gezien als een verdienste van het Projekt Landschappenkaart, of dat een en ander toegeschreven dient te worden aan het enthousiasme van een toegewijde en met het lot van de natuur begane onderwijzer.

#### 4.2. De invloed van het Projekt Landschappenkaart op het ondernemen van binnen- en buitenactiviteiten door de leerkrachten

Vooral in de ontwikkeling van het aantal binnenactiviteiten is (zie hoofdstuk 6) een positieve trend te zien. Voor wat betreft de buitenactiviteiten geldt dit in iets mindere mate. De vraag is nu, in hoeverre deze positieve ontwikkeling kan worden toegeschreven aan het Projekt Landschappenkaart.

Bij de beantwoording hiervan dienen we uit te gaan van het feit, dat ten tijde van de eerste meting nog niet met het Projekt Landschappenkaart werd gewerkt, en dat het percentage leerkrachten, dat binnen- en/of buitenactiviteiten heeft ontplooid in het kader van het Projekt aan het eind van het jaar ongeveer 15 is (n=62). Wanneer we hierbij tevens bedenken, dat de binnen- en buitenactiviteiten, voorzover specifiek in het kader van het Projekt, veelal ondernomen zijn door milieubewuste en gemotiveerde leerkrachten, en vaak in plaats van bepaalde andere activiteiten op het gebied van natuur- en milieu-educatie (en dus niet additioneel), dan moeten we tot de konklusie komen dat het Projekt Landschappenkaart geen specifieke rol kan worden toegeschreven in deze. Deze konstatering gaat slechts op, zolang alleen het al vaker gememoreerde, "selekte" groepje leerkrachten zich met het Projekt Landschappenkaart bezighoudt. Op het moment, dat ook andere onderwijzers, die tot dan toe geen noemenswaardige activiteiten hebben ondernomen op het gebied van natuur- en milieu-educatie, met het Projekt daadwerkelijk aan de slag gaan, komt in de geschilderde situatie wel degelijk verandering. Dan kan men verwachten dat uit het Projekt Landschappenkaart een toename in het aantal binnen- en buitenactiviteiten op het gebied van natuur- en milieu-educatie zal voortvloeien.

#### 4.3. De invloed van het Projekt Landschappenkaart op de houding van de leerkrachten ten aanzien van natuur en milieu

Met betrekking tot de houding van de leerkrachten ten aanzien van natuur en milieu hebben we een onderscheid gemaakt in hetgeen men verstaat onder het begrip milieu (met de nadruk op de plaats van de stad daarin) en in het milieubesef van de leerkracht. Het milieubesef van de leerkrachten is gemeten met behulp van het zogenaamde "verkorte meetinstrument" van milieubesef<sup>\*</sup>. Dit instrument is samengesteld uit 18 items, die weer komen uit een aantal andere schalen, zoals:

<sup>\*</sup> Zie: "Het meten van milieubesef", p28.

- De Milieu-aktiebereidheidschaal
- De Milieu-offerbereidheidschaal
- De Bevolkingsproblematiekschaal
- de Houding-natuurlijk-leefmilieu-schaal
- de Houding-artificieel-leefmilieu-schaal

Op grond van methodische en praktische overwegingen zijn al deze schalen (en dus ook het verkorte meetinstrument) gekonstrueerd volgens de Likert-procedure. Bij deze procedure krijgt iedere respondent een aantal uitspraken voorgelegd, waarover hun mening wordt gevraagd. Ieder antwoordalternatief krijgt een bepaalde waarde. Door optelling van deze waarden kan een totaalscore per individu worden berekend. Teneinde genoemde schalen te toetsen op betrouwbaarheid en validiteit is een proefonderzoek gedaan onder ruim 1700 respondenten. Hoewel het verkorte meetinstrument minder nauwkeurige informatie verschaft dan het totaal van de afzonderlijke schalen, heeft het toch een voldoende indicatieve waarde.

Allereerst zullen we ingaan op het begrip "milieu", zoals daar door de leerkrachten inhoud aan wordt gegeven. Ten aanzien van dit begrip kunnen een drietal definities onderscheiden worden.

- a. Een natuurdefinitie, waarin het milieu wordt gezien als een verzameling van (min of meer) natuurlijke elementen. Antwoorden van leerkrachten waarop deze definitie van toepassing is, bestaan veelal uit een opsomming van dergelijke, natuurlijke elementen.
- b. Een normatieve definitie. Hierbij ligt de nadruk sterk op de gevolgen van het menselijk handelen voor het milieu, vaak gekoppeld aan een omschrijving van de situatie, zoals hij eigenlijk zou moeten zijn.
- c. Een ekologische definitie. In deze definitie wordt de nadruk gelegd op de relatie c.q. interactie tussen de mens en zijn omgeving.

In onderstaande tabel is weergegeven, hoe de leerkrachten over het begrip milieu denken:

tabel 11: De inhoud van het milieubegrip

|                       | <u>begin school-<br/>jaar</u> | <u>einde school-<br/>jaar</u> |
|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| natuurdefinitie       | 56                            | 60                            |
| normatieve definitie  | 7                             | -                             |
| ekologische definitie | 36                            | 37                            |
| onbekend              | 2                             | 3                             |
|                       | <hr/> 100                     | <hr/> 100                     |
|                       | (n=138)                       | (n= 62)                       |

Opvallend is, dat de situatie aan het begin en aan het eind van het schooljaar nauwelijks van elkaar verschillen.

Op beide tijdstippen kan een kleine 60 procent van de onderwijzers zich vinden in de natuurdefinitie, ruim een derde van hen ziet meer in de ekologische definitie. Zoals gezegd hebben we hier te maken met een klassifikatie van antwoorden op open vragen. Hoewel de eigen reacties daarop een grotere waarheidsgetrouwdeheid inhouden, hetgeen een hoge validiteit impliceert, laat, als keerzijde van de medaille, de betrouwbaarheid ervan (en dus ook van de verdere verwerking) nogal te wensen over. Konklusies op basis van dit soort gegevens dienen dan ook met de nodige voorzichtigheid te worden getrokken.

Op grond van deze resultaten kan in elk geval niet worden gesteld, dat het Projekt Landschappenkaart een (systematische) verschuiving in de inhoud van het milieubegrip teweeg heeft gebracht. Het lijkt bovendien niet erg voor de hand liggend een dergelijke verschuiving te verwachten, daar de inhoud, die aan het begrip "milieu" wordt toegekend (in de vorm van de drie definities) in grote mate onafhankelijk is van andere in het onderzoek opgenomen variabelen. Met andere woorden: hetgeen men onder milieu verstaat zegt nog niets over het al dan niet actief zijn van de leerkracht in het kader van het Projekt Landschappenkaart, over zijn milieubewustzijn enzovoort.

Hetzelfde geldt met betrekking tot de mening van de onderwijzers over de plaats van de stad in het milieu. Minimaal 95 procent is van mening, dat de stad onder het begrip milieu dient te worden begrepen.

Hoel anders echter liggen de zaken ten aanzien van het milieubegrip van de leerkrachten. In tabel 12 wordt een en ander duidelijk.

tabel 12: Het milieubesef van de leerkracht

|              | <u>begin school-<br/>jaar</u> | <u>midden school-<br/>jaar</u> | <u>einde school-<br/>jaar</u> |
|--------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| sterk (hoog) | 10                            | 9                              | 11                            |
| redelijk     | 45                            | 40                             | 40                            |
| matig        | 40                            | 43                             | 44                            |
| zwak (laag)  | 5                             | 8                              | 5                             |
|              | <hr/> 100                     | <hr/> 100                      | <hr/> 100                     |
|              | (n=138)                       | (n=140)                        | (n= 62)                       |

Het milieubesef, zoals dat in ons onderzoek is gemeten, blijkt een stabiele zaak te zijn. Gedurende het schooljaar 1977 - 1978 is er nauwelijks een verandering opgetreden in de score van de leerkrachten op deze variabele. Uit de samenstelling van zelfs het verkorte meetinstrument blijkt al, dat milieubesef een zeer complexe zaak is, iets, dat overigens ook in de literatuur naar voren komt. Een dergelijke attitude is bij de leerkrachten gedurende lange tijd en beïnvloed door vele feiten en gebeurtenissen, gevormd. We willen niet beweren, dat milieubesef veelal onveranderlijk is, maar wel dat een verandering daarin het resultaat zal zijn van een langzaam en continu proces, waarbij we ons wel moeten afvragen, in hoeverre ook "schokkende" zaken daar een invloed op kunnen uitoefenen. Men zou bijvoorbeeld kunnen beweren dat het rapport van de Club van Rome in het begin van de jaren zeventig mogelijkwerijs de aanzet tot een dergelijke verandering is geweest. Duidelijkheid hieromtrent kan aanwijzingen geven over de wenselijkheid van het inspelen op incidenten op dit gebied etc. Tot slot kan worden opgemerkt dat milieubesef een belangrijke variabele is gebleken. Een redelijk tot sterk milieubesef is als een belangrijke voorwaarde uit het onderzoek naar voren gekomen om het Projekt Landschappenkaart een succes te doen zijn, en als zodanig verdient dit aspect dan ook alle aandacht, waarbij we wel moeten aantekenen dat er niet altijd sprake hoeft te zijn van een perfecte samenhang tussen het "verbale" milieubesef (of het milieubesef zoals wij dat hebben gemeten) en het feitelijke gedrag, dat betrekking heeft op natuur en milieu.

#### 4.4. De invloed van het Projekt Landschappenkaart op de attitude van de leerkrachten ten aanzien van natuur- en milieu-educatie

Verondersteld kan worden, dat de attitude van de leerkrachten ten aanzien van natuur- en milieu-educatie in grote mate samenhangt met de attitude, betrekking hebbende op natuur en milieu. Het is immers uiterst onwaarschijnlijk, dat een leerkracht, die zich weinig aan het milieu gelegen laat liggen, natuur- en milieu-educatie een warm hart toedraagt.

Bij de bepaling van het eventuele effect van het Projekt Landschappenkaart op de attitude van de leerkrachten ten aanzien van natuur- en milieu-educatie dienen we een onderscheid te maken in een aantal aspecten. Allereerst zullen we ons bezighouden met een stuk begripsbepaling: Wat verstaan de leerkrachten nu eigenlijk onder natuur- en milieu-educatie? Aparte aandacht vragen het belangstellingsnivo met betrekking tot natuur- en milieu-educatie, de kennis van de leerkracht op dat vlak en zijn interesse in nascholing.

Tot slot komt dan de meer algemene kant aan de orde: komt natuur- en milieu-educatie wel voldoende tot zijn recht in de bestaande opzet van het basisonderwijs en hoe is de situatie op de eigen school voor wat betreft natuur- en milieu-educatie. Ten aanzien van al deze componenten zal worden nagegaan, in hoeverre het Projekt Landschappenkaart een rol heeft gespeeld c.q. zou kunnen spelen.

Natuur- en milieu-educatie blijkt bepaald geen eenduidig begrip te zijn. We hebben de leerkrachten gevraagd de inhoud van dit begrip te expliciteren, hetgeen resulteerde in een zestal globale omschrijvingen, waarbij overigens zoveel mogelijk is uitgegaan van de door de leerkrachten gehanteerde terminologie. In onderstaande tabel zijn de aksenten, die door de leerkrachten in hun omschrijving van natuur- en milieu-educatie naar voren zijn gehaald, weergegeven.

tabel 13: De inhoud van het begrip natuur- en milieu-educatie

|                      | <u>begin school-<br/>jaar</u> | <u>midden school-<br/>jaar</u> | <u>einde school-<br/>jaar</u> |
|----------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| onbekend             | 3                             | 6                              | 2                             |
| meer kennis          | 15                            | 6                              | 21                            |
| meer belangstelling  | 7                             | 4                              | 3                             |
| andere houding       | 7                             | 12                             | 16                            |
| andor gedrag         | 23                            | 25                             | 13                            |
| verantwoordelijkheid | 10                            | 10                             | 23                            |
| bewustzijn           | 30                            | 30                             | 23                            |
|                      | <u>100</u>                    | <u>100</u>                     | <u>100</u>                    |
|                      | (n=138)                       | (n=140)                        | (n= 62)                       |

Hoewel er nogal wat, weinig consistente, verschillen te constateren zijn tussen de verschillende metingen, kan toch worden vastgesteld, dat natuur- en milieu-educatie het minst wordt gezien als het bijbrengen van meer Belangstelling voor de natuur. Gemiddeld wordt vooral het werken aan het milieubewustzijn van de kinderen, en in iets mindere mate de bijdrage aan de ontwikkeling van een milieubewuster gedrag en aan een zekere verantwoordelijkheid voor de natuur als de meest werkelijke elementen van het begrip natuur- en milieu-educatie gezien.

Evenals met betrekking tot het milieubegrip doet zich hier het verschijnsel voor, dat de inhoud, die wordt toegekend aan het begrip natuur- en milieu-educatie, nauwelijks samenhangt met andere, in het onderzoek betrokken variabelen. Hoogstens zou men kunnen stellen, dat weinig milieubewuste en in het kader van natuur- en milieu-educatie weinig actieve leerkrachten, iets vaker het kennisaspect naar voren halen (hoewel er geen sprake is van een significante samenhang).

Resumerend kunnen we stellen dat de inhoud van het begrip natuur- en milieu-educatie (althans de inhoud, zoals die in het onderhavige onderzoek is gemeten) in dit onderzoek weinig waardevol is gebleken (en derhalve ook niet in de verdere analyses is betrokken). Het blijkt voor de leerkrachten bepaald geen eenduidige (en consistente?) zaak en bovendien is er geen sprake van een samenhang tussen de verschillende invullingen van het begrip en andere, in dit verband relevante variabelen.

In de kennis van de leerkracht op het gebied van natuur- en milieu-educatie, zijn belangstelling daarvoor en eventuele interesse in nascholing hebben we echter meer konkrete zaken voorhanden.

Wanneer we ervan uit gaan, dat het voor een verantwoorde verzorging van natuur- en milieu-educatie op school wenselijk is daarvoor kwa opleiding en kennis voldoende toegerust te zijn, kan aan de cijfers hieromtrent groot belang worden toegekend, vooral omdat met betrekking tot dit aspekt allerlei beleidsmaatregelen mogelijk c.q. wenselijk zijn.

In september 1977 was 40 procent van de ondervraagde leerkrachten van mening over voldoende kennis en vaardigheden te beschikken om natuur- en milieu-educatie te geven. Halverwege het schooljaar gold dit voor de helft van de leerkrachten, een situatie waar verder geen verandering meer in komt. Uit het feit, dat leerkrachten met voldoende kennis op het gebied van natuur- en milieu-educatie (althans, zoals die door de leerkrachten zelf wordt ingeschat) daar ook vaker mee bezig zijn op de scholen, meer binnen- en buitenactiviteiten ondernemen en vaker (willen gaan) werken met het Projekt Landschappenkaart blijkt, dat we hier met een belangrijk gegeven te maken hebben: leerkrachten, die twijfels hebben over hun eigen vaardigheden op het gebied van natuur- en milieu-educatie zullen veel minder snel geneigd zijn te gaan werken met (bijvoorbeeld) het Projekt Landschappenkaart dan leerkrachten, die wat dat betreft steviger in hun schoenen staan. Dat dit door de onderwijzers zelf ook wordt onderkend blijkt wel uit de belangstelling voor nascholing op het gebied van natuur- en milieu-educatie. Ongeveer 40 procent van de leerkrachten is geïnteresseerd in speciale nascholingskursussen gericht op natuur- en milieu-educatie. Wanneer we deze leerkrachten eens wat nader bekijken, dan blijken dit voor een groot gedeelte juist de leerkrachten te zijn, die vinden dat zij te weinig kennis hebben over natuur- en milieu-educatie. Belangrijk in dit verband is ook de mate van belangstelling voor natuur- en milieu-educatie. Ongeveer 70 procent van de leerkrachten (dit percentage geldt voor elk van de 3 metingen) geeft aan speciale interesse in natuur- en milieu-educatie te hebben.

Maar van deze groep leerkrachten ziet bijna de helft wel iets in nascholingskursussen, terwijl van de leerkrachten die geen speciale belangstelling hebben voor natuur- en milieu-educatie nog geen kwart daarin is geïnteresseerd. We zien dus, dat er sprake is van een aantal samenhangende factoren, (milieubesef, kennis, belangstelling voor natuur- en milieu-educatie en voor nascholing), die alle hun invloed kunnen doen gelden bij het functioneren van het Projekt Landschappenkaart.

Uit het feit, dat de scores van de leerkrachten op de variabelen kennis op het gebied van natuur- en milieu-educatie, belangstelling en interesse in nascholing gedurende het schooljaar 1977 - 1978 niet of nauwelijks zijn veranderd kunnen we de konklusie trekken dat wij in ons onderzoek geen effecten van het Projekt Landschappenkaart op de genoemde variabelen hebben gemeten.

Deze bevinding wordt bevestigd, wanneer we de activiteiten van de leerkracht die hij expliciet in het kader van het Projekt heeft ondernomen, in de analyse betrekken. Slechts ten aanzien van de belangstelling voor nascholing is enige differentiatie te bespeuren. Van de 6 leerkrachten, die in ons onderzoek zeer intensief met het Projekt gewerkt hebben blijken er 4 belangstelling voor nascholing te hebben; misschien is het zo, dat we nier te maken hebben met enkele leerkrachten, die zo begaan zijn met natuur- en milieu-educatie, dat zij "in" zijn voor alles, wat daar betrekking op heeft.

Hebben we het tot nu toe vooral gehad over zaken, die betrekking hebben op de leerkracht zelf, in het vervolg zullen aan de orde komen de plaats van natuur- en milieu-educatie binnen de huidige opzet van het bestaande vakkenpakket en het oordeel over de op school aan natuur- en milieu-educatie bestede aandacht.

Een belangrijk aspekt betreffende de attitude van de leerkrachten aanzien van natuur- en milieu-educatie is zijn oordeel over het tot zijn recht komen en goed functioneren van natuur- en milieu-educatie binnen het bestaande vakkenpakket (een feitelijke situatie, die zoals we in hoofdstuk 6 zullen zien, zeer vaak voorkomt).

De vraag is met andere woorden: kan op een zinvolle en verantwoorde wijze aandacht worden besteed aan natuur- en milieu-educatie op een weinig gestructureerde, incidentele basis? In september 1977, dus aan het begin van het schooljaar, antwoordt 44 procent van de leerkrachten bevestigend op deze vraag. In januari en juni is dit percentage opgelopen tot 65 (sign;  $p \leq .05$ ). In het begin van het jaar heeft men dus wat meer bedenkingen over het tot zijn recht komen van natuur- en milieu-educatie binnen de huidige opzet van het onderwijs op de basisscholen. Aan het eind van het schooljaar echter, komt er een zeer duidelijke relatie naar voren tussen het bovenstaande enerzijds en de vooruitstrevendheid van de school voor wat betreft de activiteiten op het gebied van natuur- en milieu-educatie anderzijds. Een positief oordeel over het kunnen functioneren van natuur- en milieu-educatie binnen de huidige opzet van het onderwijs gaat samen met de betiteling van de eigen school als zijnde vooruitstrevend op genoemd terrein. Voor de leerkrachten die in september 1977 zijn ondervraagd, geldt deze relatie niet. Op grond van deze gegevens zou men de (te toetsen) veronderstelling kunnen opperen, dat een aantal leerkrachten naar aanleiding van het Projekt Landschappenkaart tot de konklusie is gekomen, dat het met een dergelijk Projekt wel degelijk mogelijk is binnen de huidige onderwijsopzet natuur- en milieu-educatie op verantwoorde wijze tot zijn recht te laten komen. Dit neemt echter niet weg, dat, zoals we hebben gezien, voor het invoeren van een dergelijk projekt wel degelijk aan een aantal randvoorwaarden moet zijn voldaan.

Bijna alle leerkrachten, die de mening zijn toegedaan dat de positie van natuur- en milieu-educatie niet optimaal is binnen de bestaande opzet van het vakkenpakket, achten bepaalde aanpassingen noodzakelijk c.q. wenselijk. Aangezien deze door de leerkrachten naar voren gebrachte aanpassingen worden gekenmerkt door een zeer grote verscheidenheid, leek het ons beter alle antwoorden op de betreffende vraag in bijlage 2 op te nemen.

Kategorisering van deze antwoorden zou namelijk een aanzienlijk verlies van informatie tot gevolg zou hebben. Er worden antwoorden gegeven als "Maar begeleiding bij biologie" maar ook als "Er moet een mentaliteitsverandering van het onderwijzend personeel plaatsvinden: niet taal en rekenen zouden zoveel aandacht moeten krijgen als nu het geval is, maar er zou meer tijd voor andere zaken (expressie, creatieve vakken) gemaakt moeten worden". Tot slot het oordeel van de leerkrachten over de op hun school bestede aandacht aan natuur- en milieu-educatie.

Ongeveer 70 procent vindt, dat er voldoende aandacht wordt besteed aan natuur- en milieu-educatie (dit percentage is eveneens gedurende het schooljaar konstant), terwijl niemand de mening is toegedaan, dat daar teveel tijd en energie in wordt gestoken.

Het hoge percentage tevreden leerkrachten (met betrekking tot dit aspect althans) verdient enige toelichting. In de eerste plaats kan het voorkomen dat de leerkracht het weliswaar heeft over natuur- en milieu-educatie maar in feite biologie bedoelt. Bovendien wordt de plaats van natuur- en milieu-educatie op school in zekere mate bepaald door de leerkracht zelf. Vanuit dit standpunt is het aannemelijk dat de leerkracht probeert de wenselijke en feitelijke situatie op dit gebied met elkaar in overeenstemming te brengen.

De leerkrachten, die tevreden zijn over de plaats, die natuur- en milieu-educatie op hun school inneemt, ondernemen vaker binnen- en buitenactiviteiten (dit geldt alleen voor de laatste meting) en vinden bovendien de eigen school veel vooruitstrevender op dat gebied dan de groep leerkrachten, die van mening is, dat er onvoldoende aandacht wordt besteed aan natuur- en milieu-educatie.

Het mag overigens opmerkelijk worden genoemd dat uit de eerste meting geen enkel verband naar voren komt tussen het oordeel over de aan milieu-educatie bestede aandacht enerzijds en de voorgenomen binnen- en buitenactiviteiten anderzijds, terwijl deze relatie zich aan het eind van het jaar (weliswaar met betrekking tot de feitelijke situatie) wel voordoet.

In het voorgaande hebben we het gehad over het al dan niet tot zijn recht komen van natuur- en milieu-educatie binnen het huidige vakkenpakket. Wanneer we dit gegeven combineren met het oordeel over de op school bestede aandacht aan natuur- en milieu-educatie, dan blijkt het volgende: leerkrachten, die ontevreden zijn over de aandacht, die natuur- en milieu-educatie op hun school krijgt, zijn relatief zeer vaak van oordeel (sign:  $p \leq .05$ ) dat natuur- en milieu-educatie niet op een verantwoorde en zinvolle wijze gegeven kan worden binnen het bestaande vakkenpakket. We hebben hier te maken met een groep leerkrachten, die van mening is dat er veel meer aandacht zou moeten worden besteed aan natuur- en milieu-educatie, in een geheel ander kader dan het huidige, c.q. niet in het kader van de bestaande vakken. De kwalifikatie "ontevreden" heeft in dit verband betrekking op twee geheel verschillende groepen leerkrachten. Enerzijds op leerkrachten die zeer actief zijn op dit gebied maar menen, dat er eigenlijk nog te weinig gebeurt en anderzijds op leerkrachten, die helemaal niets doen en over die situatie, bijna onvermijdelijk, ontevreden zijn.

De konklusie die kan worden getrokken uit de in deze paragraaf naar voren gebrachte gegevens loopt in grote mate parallel met die uit de vorige paragraaf. De attitude van de leerkrachten ten aanzien van natuur- en milieu-educatie blijkt niet aan grote veranderingen onderhevig te zijn. In ons onderzoek hebben we niet kunnen vaststellen dat het Projekt Landschappenkaart in deze een wezenlijke invloed heeft kunnen uitoefenen (hetgeen ook niet als een van de uitgesproken doelstellingen van het Projekt moet worden gezien).

De mogelijkheid moet echter niet worden uitgesloten, dat het Projekt Landschappenkaart aan een niet onaanzienlijke groep leerkrachten heeft getoond, dat het ook binnen de bestaande vakken mogelijk is natuur- en milieu-educatie op een zinvolle wijze aan bod te laten komen; leerkrachten, die redelijk actief zijn geweest binnen het Projekt, zeggen nogal eens, dat natuur- en milieu-educatie heel goed tot zijn recht kan komen door daar aandacht aan te besteden bij vakken als aardrijkskunde, biologie etc..

#### 4.5. De invloed van het Projekt Landschappenkaart op de houding van de leerlingen ten aanzien van natuur en milieu

De primaire doelstelling van het Projekt Landschappenkaart heeft betrekking op de leerlingen. Door middel van het Projekt wordt getracht de leerlingen de waarde van de natuur in ons land duidelijk te maken door hen in de eerste plaats de verscheidenheid, de relaties en de veranderingen in de direkte omgeving te laten ervaren. Achterliggende gedachte hierbij is, dat een bepaalde mate van milieubewustzijn een noodzakelijke voorwaarde is om tot milieuvriendelijk gedrag te komen. Het Projekt Landschappenkaart beoogt dus via haar specifieke, op de eigen omgeving gerichte aanpak, een besef van afhankelijkheid van en verantwoordelijkheid voor de natuur tot stand te brengen, welk besef dan weer de grondslag zou kunnen vormen voor milieubewust gedrag.

De opzet van en filosofie achter het Projekt impliceren een onderzoeksopzet, waarbij een onderscheid wordt gemaakt in houding van de leerlingen ten aanzien van de natuur enerzijds en in gedrag ten aanzien van de natuur anderzijds. (De invloed van het Projekt Landschappenkaart op het gedrag van de leerlingen komt in paragraaf 4.6. aan de orde).

In de onderzoeksverantwoording hebben we al aangestipt, dat met name het meten van de houdingsvariabelen een aantal problemen heeft opgeleverd. Vooral het hoge abstraktienivo van de in dit kader relevante begrippen stelt hoge eisen aan de operationalisering.

Wanneer we nu de houding van de leerlingen ten aanzien van natuur en milieu op verantwoorde wijze willen kwantificeren (meten), dienen we dat begrip allereerst uiteen te leggen in een aantal (theoretische) dimensies, die we dan telkens representeren met behulp van een aantal konkrete indicatoren. Het zijn deze indicatoren die we terugvinden in de leerlingenvragenlijst.

In het onderhavige onderzoek hebben we met betrekking tot het attitude-begrip de volgende dimensies onderscheiden:

- kennis van de natuur
- kennisbereidheid ten opzichte van de natuur
- verantwoordelijkheid ten opzichte van de natuur
- "offerbereidheid" ten opzichte van de natuur
- aktiebereidheid ten opzichte van de natuur

In de leerlingenvragenlijsten (zie bijlage 3) is aangegeven, welke vragen de verschillende dimensies representeren. Daar deze vragen niet afzonderlijk moeten worden bezien, maar als een deelaspect van een bepaalde theoretische dimensie, zullen we ze ook niet of nauwelijks afzonderlijk behandelen. Met betrekking tot de vijf bovengenoemde dimensies hebben we indices gekonstrueerd, hetgeen tevens een positief effect heeft op de overzichtelijkheid van het cijfermateriaal. De antwoorden van de leerlingen op vragen, die voor een bepaalde dimensie staan, zijn eerst gewaardeerd, waarna op grond van de gegeven antwoorden een totaalscore (= index) per leerling op die bepaalde dimensie kon worden berekend.

Wanneer we dus in het vervolg spreken over leerlingen met een geringe verantwoordelijkheid ten opzichte van de natuur, dan moet een dergelijke kwalifikatie worden gezien als de resultante van de antwoorden van de leerlingen op een aantal vragen, betrekking hebbende op verantwoordelijkheid.

Een bepaalde houding ten opzichte van natuur en milieu kan niet los worden gezien van het belang, dat men aan de natuur zegt toe te kennen. Het samengaan van een zeer milieubewuste houding enerzijds en het niet belangrijk vinden van de natuur anderzijds is immers niet erg voor de hand liggend. Als kader, waarin de houding van de leerlingen ten aanzien van natuur en milieu moet worden gezien, zullen we eerst ingaan de op waardetoekenning aan de natuur. Deze waardetoekenning is op twee manieren gemeten: door middel van een open en door middel van een gesloten vraag. Opzet was de antwoorden van de leerlingen op de open vraag in een zevental categorieën onder te brengen, namelijk:

- x kulturele motieven
- x gezondheidsmotieven
- x ekologische motieven
- x produktie/leverantiemotieven
- x informatieve motieven
- x algemene evaluatieve motieven

Een dergelijke abstracte categoriënindeling bleek noodzakelijk om de zeer diverse antwoorden van de leerlingen te kunnen comprimeren tot een enigszins hanteerbaar en overzichtelijk geheel. Na deel van deze procedure is echter, dat een zware taak wordt gelegd op de schouders van de codeurs. Het is onwaarschijnlijk, dat de grote verschillen die tussen de twee metingen zijn te constateren het gevolg zijn van empirische verschuivingen. Daar gekonkludeerd moet worden, dat de waardetoekenning aan de natuur, zoals die gemeten is met behulp van de open vraag, een minder exakte gegeven is, zullen we hier volstaan met enige kwalitatieve aanduidingen. Aan het begin van het schooljaar worden behalve ecologische motieven, ook kulturele en algemene, evaluatieve motieven vaak genoemd. Aan het einde van het jaar lag de nadruk op produktie/leverantiemotieven, op algemene evaluatieve motieven en op gezondheidsmotieven.

Tijdens beide metingen tenslotte werden door de kinderen gemiddeld iets meer dan 2 motieven naar voren gebracht. Zoals gezegd hebben we de waardetoekenning aan de natuur eveneens gemeten door middel van een gesloten vraag. De leerlingen dienden van een aantal items die drie uit te kiezen, die voor hen het belang van de natuur het beste weergaven. In onderstaande tabel zijn de resultaten weergegeven:

tabel 14: Waardetoekenning aan de natuur<sup>x</sup>

|                                                              | begin school-<br>jaar | einde school-<br>jaar |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| - kinderen kunnen fijn in de natuur spelen                   | 16                    | 19                    |
| - de mensen halen hun voedsel uit de natuur                  | 19                    | 22                    |
| - de natuur is de schepping van God                          | 38                    | 30                    |
| - planten en dieren moeten ook een plaats hebben om te leven | 85                    | 84                    |
| - de natuur zorgt voor frisse lucht                          | 74                    | 77                    |
| - in de natuur zijn mooie dingen te zien                     | 53                    | 60                    |
|                                                              | (n=2248)              | (n=1211)              |

<sup>x</sup> Het totaal van de percentages is groter dan 100, omdat per leerling meerdere antwoorden konden worden aangekruist.

De kinderen vinden de natuur vooral belangrijk, omdat deze een plaats biedt aan planten en dieren en voor frisse lucht zorgt. Dat er in de natuur ook fijn gespeeld kan worden wordt door de meeste kinderen niet van wezenlijk belang geacht. Hetzelfde geldt voor de natuur als voedselleverancier. Dat al deze aspecten in de ogen van de kinderen nogal los van elkaar staan kan worden afgeleid uit de korrelaties tussen de verschillende items (namelijk niet hoger dan .30, hetgeen neerkomt op een verklaarde variantie van 9 procent). Dit wil zeggen dat kennis van het oordeel van een leerling over de ene uitspraak ons nauwelijks op weg helpt bij het voorspellen van het oordeel van die leerling over een andere uitspraak.

Wel kunnen we konstateren, dat er in de loop van het jaar een lichte verschuiving heeft plaatsgevonden in de waardetoekenning aan de natuur. De uitspraak, dat de natuur een schepping van God is, heeft minder aanhangers gevonden (sign;  $p \leq .05$ ), die over de mooie dingen in de natuur juist meer (sign;  $p \leq .05$ ). Dat de kinderen de mooie dingen in de natuur belangrijker vinden houdt waarschijnlijk verband met het feit, dat men aan buitenactiviteiten, zoals wandelingen in de natuur en ekskursies, gedurende het schooljaar meer aandacht is gaan besteden.

Na dit korte intermezzo met betrekking tot de waardetoekenning aan de natuur, zullen we dieper ingaan op de verschillende dimensies van het attitudebegrip.

#### a. kennis en kennisbereidheid

De kennis van de leerlingen op het gebied van natuur en milieu heeft in ons onderzoek betrekking op:

- het gebruik van de Nederlandse bodem
- de eigen woonomgeving
- de veranderingen vergeleken met vroeger
- de relatie tussen plant/dier en eindproduct

Het kennishivo van de leerlingen op deze gebieden aan het begin en het einde van het schooljaar is in tabel 15 samengevat.

tabel 15: Kennis van natuur en milieu

|                    | begin schooljaar | einde schooljaar              |                                    |
|--------------------|------------------|-------------------------------|------------------------------------|
|                    |                  | landschappen-<br>kaart gezien | landschappen-<br>kaart niet gezien |
| geen kennis        | 8                | 4                             | 4                                  |
| matige kennis      | 55               | 45                            | 46                                 |
| redelijke kennis   | 34               | 45                            | 44                                 |
| uitgebreide kennis | 3                | 6                             | 6                                  |
|                    | <hr/> 100        | <hr/> 100                     | <hr/> 100                          |
|                    | (n=3248)         | (n=979)                       | (n=536)                            |

Zowel in het begin als aan het eind van het schooljaar heeft ongeveer 90 procent van de leerlingen een matige tot redelijke kennis op het gebied van natuur en milieu. We kunnen echter constateren dat de gemiddelde kennis aan het eind van het jaar groter is. Er heeft zich in de loop van het jaar een duidelijke beweging voorgedaan van een matig naar een redelijk kennisnivo (sign;  $p \leq .05$ ). In september 1977 beschikt 37 procent van de leerlingen over een redelijke tot uitgebreide kennis, in juni 1978 is dit percentage gestegen tot 51. Een en ander kan worden toegeschreven aan de toename in het aantal binnen- en buitenactiviteiten. Om te achterhalen of de introductie van het Projekt Landschappenkaart hierop enige invloed heeft kunnen uitoefenen, hebben we het kennisnivo van de leerlingen gerelateerd aan de bekendheid met het Projekt en het gezien hebben van de Landschappenkaart. Met betrekking tot beide variabelen hebben we (zoals uit tabel 15 blijkt) geen enkele differentiatie in het kennisnivo waargenomen. De toename in kennis, zoals we hierboven hebben gezien, is dus onafhankelijk van het werken met het Projekt Landschappenkaart.

Dat het kennisnivo (dat overigens voor jongens en meisjes ongeveer gelijk is) in het kader van natuur- en milieu-educatie een belangrijk element is dat alle aandacht verdient, blijkt wel uit het feit dat een toename in kennis telkens gopaard gaat zowel met een toename in verantwoordelijkheidsgevoel ten opzichte van de natuur als in milieuvriendelijk gedrag; van de leerlingen met een hoog kennisnivo heeft de helft een sterk verantwoordelijkheidsgevoel, van de leerlingen met een laag kennisnivo ongeveer een derde. Met betrekking tot het milieuvriendelijk gedrag zijn de verschillen nog groter; de helft van de leerlingen met een uitgebreide kennis vertoont ook een zeer milieuvriendelijk gedrag, terwijl dit slechts geldt voor een vijfde van de leerlingen met een laag kennisnivo op het gebied van natuur en milieu.

Wanneer een projekt zoals het ondernavige op de scholen wordt geïntroduceerd, kan de leerkracht de rol van "gatekeeper" worden toegedicht. Immers zijn opvattingen en oordelen bepalen in grote mate, of en in welke mate aan een dergelijk projekt (of aan natuur- en milieu-educatie meer in het algemeen) aandacht wordt besteed. Om meer zicht te krijgen op de invloed van leerkrachtgebonden factoren in deze hebben we een aantal gegevens met betrekking tot de leerkrachten gekoppeld aan die van hun leerlingen. Uit deze koppeling blijkt, dat het oordeel van de leerkracht over de op school bestede aandacht aan natuur- en milieu-educatie, het vak waarbinnen natuur- en milieu-educatie aan bod komt, het ondernemen van binnen- en buitenactiviteiten, de zelfwerkzaamheid van de leerlingen, leeftijd en milieubesef van de leerkracht niet of nauwelijks samengaan met differentiaties in het kennisnivo van de leerlingen. We hebben slechts kunnen vaststellen, dat leerlingen met geen of matige kennis van de natuur relatief vaker een leerkracht hebben, die incidenteel aandacht schenkt aan natuur- en milieu-educatie, dan leerlingen met een hoger kennisnivo. Het "omgekeerde" geldt echter niet: leerlingen die veel over natuur en milieu weten, krijgen niet vaker te maken met natuur- en milieu-educatie als vast onderdeel van het lesprogramma.

Behalve de feitelijke kennis van de leerlingen is ook de kennisbereidheid een relevant gegeven. In hoeverre hebben de kinderen belangstelling voor planten en dieren en lezen zij daarover? Wat de belangstelling van de kinderen betreft, is er sprake van een verschil met betrekking tot planten en dieren. Ongeveer driekwart van de leerlingen (dit cijfer geldt zowel voor het begin als het eind van het jaar) zegt veel belangstelling te hebben voor planten, bijna iedereen is erg geïnteresseerd in dieren. Dit wordt ook gereflekkeerd door het leesgedrag: Er wordt veel meer gelezen over dieren dan over planten. Ter illustratie: Terwijl ongeveer 20 procent van de kinderen vaak over planten leest, doet bijna 60 procent dat over dieren (deze cijfers gelden eveneens voor beide metingen). Voor de leerlingen is een aanpak van natuur- en milieu-educatie, waarin (relatief) veel aandacht wordt besteed aan de dierenwereld, zeker in de beginfase, waarschijnlijk aansprekender en aantrekkelijker dan bijvoorbeeld een meer algemene opzet, vooral omdat dieren meer identifikatiemogelijkheden bieden dan planten.

# b. Verantwoordelijkheid ten opzichte van natuur en milieu

Verantwoordelijkheid ten opzichte van de natuur en het milieu is voor de meeste kinderen van 11 jaar een onbekende grootheid; kinderen van die leeftijd zijn zich er nauwelijks van bewust al dan niet een gevoel van verantwoordelijkheid te hebben ten opzichte van de natuur. Het gevolg daarvan is, dat we de kinderen een aantal heel konkrete vragen dienen te stellen; vragen waarvan we aannemen, dat ze allemaal een stukje van dat begrip "verantwoordelijkheid" dekken. In dit kader hebben we de leerlingen gekonfronteerd met een viertal (hypothetische) situaties en hen gevraagd, wat zij in die situaties zouden doen. Een en ander had betrekking op:

- het krijgen van een potje met kikkerdril, dat van de ouders niet mag worden behouden,
- het omhakken van bomen om de bouw van een sporthal mogelijk te maken
- het zitten broeden van een vogel op een sportveld
- de aanwezigheid van een vlieg op de schoolbank

Evenals met betrekking tot het kennisaspect hebben we de antwoorden van de kinderen in een index samengevat. In tabel 16 zijn de scores van de leerlingen hierop weergegeven.

tabel 16: Verantwoordelijkheid van de leerlingen ten opzichte van de natuur

|                                         | begin school-<br>jaar | einde school-<br>jaar            |                                       |
|-----------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|---------------------------------------|
|                                         |                       | Landschap-<br>penkaart<br>gezien | Landschap-<br>penkaart<br>niet gezien |
| geringe mate van verantwoordelijkheid   | 8                     | 6                                | 5                                     |
| redelijke mate van verantwoordelijkheid | 50                    | 49                               | 45                                    |
| sterke mate van verantwoordelijkheid    | 42                    | 45                               | 50                                    |
|                                         | 100                   | 100                              | 100                                   |
|                                         | (n=3248)              | (n=979)                          | (n=536)                               |

Hoewel niet moet worden uitgesloten dat een aantal leerlingen zich bij het beantwoorden van de vragen meer heeft laten leiden door het principe van de sociaal wenselijke antwoorden dan door een reële inschatting van hun feitelijk gedrag in de beschreven situaties, blijken slechts weinig kinderen er een geringe mate van verantwoordelijkheid ten opzichte van de natuur op na te houden. Ook zien we, dat er in de loop van het jaar een lichte verschuiving in de richting van een sterk verantwoordelijkheidsgevoel is opgetreden. Daar het Projekt Landschappenkaart zich vooral op dit aspekt richt (hetgeen bijvoorbeeld tot uiting komt in het doorzichtige overslagvel) zou men kunnen verwachten, dat we hier te maken hebben met de invloedssfeer van het Projekt. Uit de omvang van de verschuiving kunnen we afleiden, dat deze vooral is bepaald door de mate waarin en intensiteit waarmee met het Projekt is gewerkt: Daar slechts een relatief gering aantal leerlingen actief is bezig geweest in het kader van het Projekt Landschappenkaart kunnen opzienbarende veranderingen voor het totaal der leerlingen niet worden verwacht; dit blijkt ook, wanneer we de mate van verantwoordelijkheid bekijken voor leerlingen die wel en voor leerlingen die niet op de hoogte zijn van het Projekt en/of de Landschappenkaart hebben gezien: tussen deze twee groepen leerlingen is slechts een lichte differentiatie waar te nemen met betrekking tot verantwoordelijkheid. Het zal geen verwondering wekken dat een toename in de mate van verantwoordelijkheid ten opzichte van de natuur gepaard gaat met een milieuvriendelijker gedrag. Minder voor de hand liggend is echter, dat de leerkrachtgebonden factoren niet of nauwelijks samenhangen met het verantwoordelijkheidsgevoel van de leerlingen. Noch de wijze waarop en het vak waarbinnen aandacht wordt besteed aan natuur- en milieu-educatie, noch het ondernemen van binnen- en/of buitenactiviteiten, noch de zelfwerkzaamheid van de leerlingen hangt samen met de verantwoordelijkheid van de leerlingen ten opzichte van de natuur. Wel blijkt, dat een sterker milieubesef van de leerkracht min of meer gelijk opgaat met een toename in de mate van verantwoordelijkheid van de leerlingen. Ook blijken leerkrachten van 46 jaar en ouder (en vooral die met een leeftijd vanaf 56 jaar) relatief vaak leerlingen onder hun hoede te hebben met een gering verantwoordelijkheidsgevoel ten opzichte van de natuur.

### c. Offerbereidheid

Offerbereidheid met betrekking tot de natuur blijkt in hoge mate samen te hangen met het verantwoordelijkheidsbesef ten opzichte van de natuur. Wanneer leerlingen zich in geringe mate verantwoordelijk voelen voor wat er met de natuur (in de meest ruime zin van het woord) gebeurt, kan men niet verwachten bij die leerlingen een grote offerbereidheid aan te treffen.

Om enig inzicht te krijgen in die offerbereidheid hebben we de kinderen gevraagd, hoeveel van het zakgeld (gesteld op 1 gulden) zij zouden geven ingeval van een inzameling op school ten behoeve van de natuurbescherming.

In september 1977 zou driekwart van de ondervraagde kinderen alles gegeven hebben en iets meer dan 1 procent niets. Aan het eind van het jaar gaf 71 procent al het zakgeld aan de natuurbescherming en bijna 4 procent helemaal niets. Van de overige leerlingen koos het grootste deel in beide gevallen de gulden middenweg: zij gaven twee kwartjes.

De, overigens geringe, verschillen kunnen enerzijds voortspruiten uit een iets afnemende vrijgevigheid van de leerlingen ten aanzien van de natuurbescherming, anderzijds uit een wijze van beantwoorden, die wat meer recht doet aan de feitelijk te volgen handelwijze. Tevens is gebleken, dat er wat betreft de offerbereidheid nauwelijks verschillen zijn tussen leerlingen die de Landschappenkaart al eens eerder hadden gezien en de overige kinderen.

Zoals we gezien hebben bij de behandeling van het verantwoordelijkheidsgevoel van de leerlingen, blijken de variabelen op leerkrachtnivo nauwelijks samen te hangen met differentiaties in de offerbereidheid ten aanzien van de natuurbescherming. Wel is er (uiteraard) sprake van een sterk positief verband tussen verantwoordelijkheid en offerbereidheid.

#### d. Aktiebereidheid

In het kader van dit onderzoek moet onder aktiebereidheid ten opzichte van de natuur worden verstaand de mate waarin de kinderen een natuurvereniging prefereren boven bijvoorbeeld een sportvereniging, de padvinderij etc. Deze verenigingspreferentie is een tamelijk stabiele zaak. Heide groepen ondervraagde leerlingen (dus zowel aan het begin als aan het eind van het jaar) vinden de dierenbescherming het belangrijkste. Het gemiddelde rangcijfer voor de dierenbescherming is 2.0 respektievelijk 2.1. (Dit cijfer kan variëren van 1, namelijk wanneer alle leerlingen van één bepaalde vereniging het liefst lid zou willen worden, tot 5, namelijk ingeval niemand iets zou zien in één bepaalde vereniging). De natuurvereniging volgt als tweede (2.2 respektievelijk 2.4), de sportvereniging als derde (2.7). De padvinderij (3.3 respektievelijk 3.5) en de knutselvereniging (3.6 respektievelijk 4.1) zijn onder de leerlingen duidelijk het minst populair.

Ook hier komt weer de grote aantrekkingskracht van dieren naar voren, iets wat we al eerder in deze paragraaf zijn tegengekomen. Ook aktiebereidheid hangt sterk samen met de kennis-, verantwoordelijkheids- en gedragsaspecten. Het noemen van een natuurvereniging als eerste voorkeur gaat relatief vaak samen met een hoog kennisnivo op het gebied van natuur en milieu, een grote mate van verantwoordelijkheid en milieuvriendelijk gedrag. We zien dus dat alle houdingsaspecten in hoge mate aan elkaar gerelateerd zijn en eveneens aan het al dan niet vertonen van milieuvriendelijk gedrag. Hieruit kan worden gekonkludeerd, dat de benaderingswijze van het Projekt Landschappenkaart, die in de Inleiding is uiteengezet, aansluit bij de feitelijke ontwikkeling, zoals die zich in ons onderzoek bij de leerlingen individueel voordoet: het bewerkstelligen van een zeker kennisnivo en een min of meer milieuvriendelijke en -bewuste houding lijken noodzakelijke voorwaarden om een aanzet te kunnen geven tot milieuvriendelijker gedrag.

#### 4.6. De invloed van het Projekt Landschappenkaart op het gedrag van de leerlingen ten aanzien van natuur en milieu

In de vorige paragraaf zijn twee zaken duidelijk naar voren gekomen. In de eerste plaats is gebleken, dat de houding ten opzichte van de natuur in sterke mate samenhangt met het gedrag ten aanzien daarvan. We hebben ook kunnen zien, dat er in de houding van de leerlingen weinig veranderingen zijn opgetreden, met uitzondering van het verantwoordelijkheidsaspect, waar een mogelijke invloed van het Projekt Landschappenkaart te bespeuren was. Wanneer we deze bevindingen combineren is het niet voor de hand liggend grote veranderingen te verwachten met betrekking tot het gedrag van de leerlingen ten aanzien van de natuur: immers, duidelijk is geworden dat aan een gedragsverandering in dit verband een houdingsverandering vooraf dient te gaan, een houdingsverandering die we nauwelijks hebben waargenomen. Teneinde het gegeven "gedrag met betrekking tot de natuur" enigszins hanteerbaar te maken, hebben we ook hier de procedure van de indexkonstruktie toegepast. Deze index betreffende het gedrag is opgebouwd uit gegevens over het buiten schooltijd de natuur ingaan, het lezen over en verzorgen van planten en dieren en tenslotte over het bekijken van natuurfilms op de televisie. We zullen eerst ingaan op deze variabelen afzonderlijk. De scores daarop zijn in tabel 17 weergegeven.

tabel 17: Gedrag van de leerlingen ten aanzien van natuur en milieu

|                                                       | begin school-<br>jaar | einde school-<br>jaar |
|-------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| - na schooltijd vaak de natuur ingaan                 | 26                    | 26                    |
| - na schooltijd nooit de natuur ingaan                | 22                    | 19                    |
| - vaak over planten lezen                             | 18                    | 23                    |
| - bijna nooit over planten lezen                      | 29                    | 21                    |
| - vaak over dieren lezen                              | 57                    | 59                    |
| - bijna nooit over dieren lezen                       | 6                     | 4                     |
| - zelf verzorgen van planten                          | 67                    | 70                    |
| - zelf verzorgen van dieren                           | 76                    | 75                    |
| - vaak naar natuurfilms op televisie kijken           | 63                    | 60                    |
| - bijna nooit naar natuurfilms op televisie<br>kijken | 4                     | 6                     |
|                                                       | (n=3240)              | (n=1515)              |

Uit tabel 17 blijkt, dat zich gedurende het schooljaar geen grote wijzigingen in het gedrag van de leerlingen ten aanzien van natuur en milieu hebben voorgedaan. Het meest in het oog lopend is nog, dat de kinderen aan het eind van het jaar vaker over planten lezen.

Wanneer deze activiteiten van de leerlingen op het gebied van natuur en milieu worden samengevat, ontstaat het volgende beeld, dat opgaat voor beide metingen. Het gedrag van slechts 8 procent van de leerlingen kan worden omschreven als zijnde weinig op de natuur gericht, terwijl voor ruim eenderde (36 procent) van hen in dat opzicht het tegengestelde opgaat. De overige 56 procent neemt ten aanzien van dit aspect een middenpositie in.

Van een samenhang tussen de opvattingen van de leerkracht over zaken die verband houden met natuur- en milieu-educatie en zijn handelwijze in dat kader enerzijds en het door leerlingen vertoonde gedrag ten aanzien van de natuur anderzijds, is ook hier geen sprake.

Wanneer we de gegevens met betrekking tot houding en gedrag van de leerlingen nog eens overzien, dan blijkt er sprake te zijn van een tamelijk stabiele situatie, waarop ook het Projekt Landschappenkaart geen wezenlijke invloed heeft uitgeoefend. Wanneer we bijvoorbeeld de mate van milieuvriendelijk gedrag relateren aan het al dan niet gezien hebben van de Landschappenkaart, dan zijn er nauwelijks verschillen te zien: 38 procent van de leerlingen, die de kaart wel eens gezien hadden, gedragen zich zeer milieuvriendelijk, terwijl voor de kinderen, die de kaart tijdens het onderzoek voor het eerst zagen, een percentage van 35 geldt. Deze situatie wordt overigens bepaald door een aantal sterk samenhangende factoren, die op korte termijn, het is reeds gesteld, niet wezenlijk te beïnvloeden zijn. Toch zijn er allerlei tekenen zichtbaar, dat bepaalde activiteiten in het onderwijs zeker hun vruchten zullen afwerpen in het licht van de doelstellingen van natuur- en milieu-educatie in het algemeen en die van het Projekt Landschappenkaart in het bijzonder. Het feit bijvoorbeeld, dat kinderen die met hun klas frekwent activiteiten ontplooiën in het kader van natuur- en milieu-educatie juist buiten de school een milieuvriendelijker gedrag zeggen ten toon te spreiden dan de andere kinderen (zonder overigens in kausale termen te spreken), zou aanleiding kunnen zijn om met betrekking tot dit aspect op een

intensievere wijze met de leerlingen van het basisonderwijs aan de slag te gaan.

4.7. De effecten, die aan het functioneren van de steungroepen in het kader van het Projekt Landschappenkaart kunnen worden toegeschreven

In principe kunnen we de effecten, die zijn toe te dichten aan het participeren van de steungroepen via twee wegen achterhalen. Aan de ene kant via de door de leerkrachten naar voren gebrachte ervaringen met de steungroepen, aan de andere kant met behulp van de ervaringen van de steungroepen zelf.

In hoofdstuk 2 echter hebben we gezien, dat er vooral absoluut gezien, tamelijk weinig gebruik is gemaakt van de steungroepen: in januari 1978 gold dit in ons onderzoek voor 2 leerkrachten (zijnde 8 procent van de leerkrachten, die toen op enigerlei wijze met het Projekt bezig waren en/of het materiaal hadden bestudeerd), in juni voor 7 (13 procent). Daar de ervaringen van deze 9 leerkrachten geen maatgevende indicaties behoeven op te leveren ten aanzien van het functioneren van de steungroepen en er ten aanzien van dit onderwerp zeker geen sprake is van diepgaande informatie, leek het beter ons te concentreren op de ervaringen van de steungroepen zelf.

Ten aanzien van de leerkrachten kan in dit verband worden volstaan met het gegeven, dat zij, algemeen gesproken, tevreden waren over de hulp, zoals die door de steungroepen is geboden, en dat het percentage leerkrachten dat een beroep doet op de steungroepen een licht stijgende tendens vertoont. In het kader van het Projekt Landschappenkaart is er door de steungroepen een veelheid van activiteiten verricht. In dit verband kunnen we noemen het geven van informatie over natuur, milieu en landschap in de omgeving, het geven van suggesties met betrekking tot het feitelijk werken met het Projekt in de klas en buiten de school, het geven van konkrete hulp bij activiteiten binnen en buiten de school, het zelf ontwikkelen van didactisch materiaal enzovoort.

Wanneer we willen achterhalen wat nu de effecten zijn van al deze inspanningen, dan dienen we een drietal dimensies te onderscheiden.

In de eerste plaats de invloed van de participatie van de steungroepen op leerkrachten en leerlingen, in de tweede plaats de ervaringen van de steungroepen zelf en tenslotte het feitelijke effect van de gegeven hulp op de stand van zaken met betrekking tot natuur- en milieu-educatie op de betreffende scholen. Op deze drie elementen zullen we hieronder ingaan.

De reacties van de leerkrachten worden in het algemeen door de steungroepen omschreven als lauw en apatisch (dit in tegenstelling tot een aantal individuele ervaringen, die als zeer positief worden omschreven), hetgeen ook weerspiegeld wordt door het geringe aantal leerkrachten, dat daadwerkelijk in zee is gegaan met een steungroep (ondanks vele initiatieven van de kant van de steungroepen). Zijn over de reacties van de leerkrachten de meningen verdeeld, die van de leerlingen worden algemeen als zeer enthousiast beoordeeld: de kinderen staan positief en coöperatief ten opzichte van de participatie van de steungroepen.

De ervaringen van de steungroepen, hun evaluatie daarvan en de aspecten die te onderkennen zijn aan het werken met het Projekt Landschappenkaart zijn zaken, die kunnen differentiëren naar de verschillende categorieën steungroepen. We zullen per categorie weergeven, welke zaken worden gezien als belangrijke bijdragen (= effecten) van het Projekt Landschappenkaart op het gebied van natuur- en milieu-educatie in de meest ruime zin van het woord.

- a. Door de afdelingen van het IVN wordt naar voren gebracht, dat het Projekt Landschappenkaart bijdraagt tot een bezinning op de menselijke ingrepen in het landschap, tot een grotere interesse van leerkrachten en kinderen voor de natuur, tot het gaan ontdekken van de eigen omgeving door de kinderen en tot een nauwer contact met het onderwijs. Het Projekt draagt de potentie in zich de aanzet te zijn tot een nieuwe ontwikkeling in de natuur- en milieu-educatie.
- b. Volgens de schoolbiologen en schoolbegeleidingsdiensten liggen de invloeden van het Projekt Landschappenkaart meer in de didaktische sfeer: Het behelst een konkretisering van het ontdekkende leren, het heeft tot gevolg dat de kontakten met

het onderwijs zijn geïntensiveerd en de zelfwerkzaamheid van de leerlingen wordt sterk benadrukt.

Ook wordt gesteld dat het Projekt moet worden gezien als een bijdrage tot modernisering van het natuuronderwijs.

- c. De vrijwilligersorganisaties op het gebied van natuurbescherming en milieubeheer brengen vooral naar voren, dat door het Projekt een positieve invloed wordt uitgeoefend op het milieubewustzijn van de leerlingen.
- d. Ook door de professionele organisaties op het gebied van natuurbescherming wordt de relatie met het onderwijs als gevolg van het participeren in het Projekt benadrukt. Tevens wordt door deze organisaties belangrijk geacht, dat natuurbescherming in het algemeen meer in de belangstelling komt en dat men door het Projekt Landschappenkaart de eigen omgeving beter leert kennen.
- e. De invloeden van het Projekt, zoals die worden gezien door de Pedagogische Akademies, liggen eveneens op het didaktische vlak (zie b). Het Projekt Landschappenkaart bevordert de zelfwerkzaamheid van de leerlingen, zij zijn concreet bezig met natuur en milieu en er wordt structuur gebracht in de milieu-educatie.

Wanneer we het bovenstaande konfronteren met de gegevens, zoals we die tot nu toe onder ogen hebben gekregen, blijkt er sprake te zijn van een nogal forse diskrepantie. Men moet echter bedenken, dat de geïnterviewde steungroepen een zeer selekte steekproef vormen, evenals de scholen (of leerkrachten), waar deze steungroepen een relatie mee hebben. Ter verduidelijking het volgende: Wanneer er van de 8700 basisscholen in Nederland bijvoorbeeld 500 zeer actief zijn in het kader van het Projekt Landschappenkaart dan mogen wij verwachten dat een random steekproef ( $n=150$ ) 9 van deze scholen zal omvatten. Deze negen scholen echter worden, nog steeds in ons voorbeeld, voortdurend overschaduwed door de 141 scholen (= 94 procent) die niet met het Projekt hebben gewerkt. Hoewel er dus algemeen en in zuiver kwantitatieve zin gesproken geen grote invloed aan het Projekt Landschappenkaart mag worden toegekend, blijkt er toch een aantal scholen te zijn waar een ander zeer goed en volgens verwachtingen heeft gefunctioneerd.

Vooraf ter benadrukking van dit feit hebben we het oordeel van de steungroepen de revue laten passeren.

Als laatste zullen we ingaan op het door de steungroepen ingeschatte effect van de door hen gegeven hulp en/of adviezen. Daarbij moet worden aangetekend, dat een aantal steungroepen van mening is, dat het effect op langere termijn nog moet blijken.

Algemeen kunnen we stellen, dat het effect van de participatie in het Projekt nauw samenhangt met houding en inzet van de leerkracht. Wanneer een leerkracht zich niet geïnteresseerd toont, blijken de activiteiten van de steungroepen weinig vruchtbaar. Meer specifiek voor de verschillende steungroepen geldt het volgende:

- a. De I.V.N.-afdelingen zien hun eigen activiteiten in het kader van het geven van informatie; ook worden de scholen meer betrokken bij de natuur en wordt een ontwikkeling in de natuur- en milieu-educatie op de basisscholen in gang gezet.
- b. De schoolbiologen- en begeleidingsdiensten beoordelen hun hulp en adviezen als waardevol. Gesteld wordt dat een aantal scholen zonder hun inbreng niets gedaan zou hebben in het kader van het Projekt Landschappenkaart; meer specifiek wordt bij de leerkrachten een stuk onzekerheid weggenomen, waarbij men echter het risico loopt, dat de betreffende leerkracht aan de steungroep blijft "hangen".
- c. Ook de vrijwilligersorganisaties hebben veel informatie aan het onderwijs kunnen verstrekken. Men schat in, dat de gegeven hulp aan de verwachtingen heeft voldaan, vooral door het rechtstreekse contact met het studie-objekt of -gebied (dit in tegenstelling tot theorie-lessen). Sommige organisaties werd regelmatig om advies gevraagd, hetgeen als een goed teken wordt gezien.
- d. De professionele organisaties op het gebied van natuurbescherming zien als het effect van hun participatie:
  - het wakker schudden van de scholen
  - het tot stand brengen van een goede samenwerking met het onderwijs, waardoor milieu-educatie langzaam van de grond komt
  - dat in een aantal gevallen werd voorzien in een leemte voor wat betreft kennis en organisatorische vaardigheden

- e. De Pedagogische Akademies brengen vanuit hun specifieke werkterrein naar voren, dat het effect van hun activiteiten vooral op lange termijn moet worden gezien via de opleiding van studenten.



Hoofdstuk 5: Achtergronden van de resultaten, die in het kader  
van het Projekt Landschappenkaart zijn behaald



## 5.1. Inleiding

Zoals we in de vorige hoofdstukken hebben kunnen lezen heeft het Projekt Landschappenkaart in een aantal opzichten niet gefunctioneerd, zoals aanvankelijk de bedoeling was. Zowel het aantal leerkrachten dat ermee aan de slag is gegaan als de samenstelling van juist deze categorie, de intensiteit waarmee aan het Projekt is gewerkt en, niet in het minst, de feitelijke effecten ervan, voor zover die althans achterhaald konden worden, geven geen aanleiding tot groot optimisme, hoewel, het zij nogmaals gesteld, op kleine schaal wel degelijk intensief met het Projekt wordt gewerkt. In de loop van dit rapport is terloops als een aantal zaken aangestipt, dat mogelijkerwijze zijn invloed op deze ontwikkeling heeft uitgeoefend.

In dit hoofdstuk willen we echter alle mogelijke oorzaken systematisch de revue laten passeren, zodat een duidelijk beeld kan ontstaan over de objectieve en subjektieve knelpunten, zoals die zich in het Projekt Landschappenkaart hebben voorgedaan. Om dit beeld enigszins overzichtelijk te houden hebben we een onderscheid gemaakt in de volgende aspecten:

- x De distributie van het Projektmateriaal
- x De oorzaken, die door de leerkrachten zelf naar voren worden gebracht
- x De oorzaken, die gezocht moeten worden bij scholen en leerkrachten
- x Zaken die het functioneren van de steungroepen hebben belemmerd.

## 5.2. De distributie van het Projektmateriaal

Het spreekt vanzelf dat men moet kunnen beschikken over het projektmateriaal, wil men met het Projekt Landschappenkaart aan de slag gaan.

Het mag opmerkelijk worden genoemd dat ten tijde van ons onder-

zoek bijna een kwart van de leerkrachten, zoals we reeds gezien hebben in hoofdstuk 2, het moest stellen zonder materiaal. Wanneer we dit gegeven projekteren op het totaal aantal basisscholen in Nederland, dan kan, met de nodige voorzichtigheid, worden gesteld, dat ruim 1800 onderwijzers van vijfde klassen door dit simpele feit reeds bij voorbaat niet in de gelegenheid waren aan het Projekt Landschappenkaart deel te nemen.

De achtergrond van deze organisatorische onvolkomenheid moet zowel bij de verzending zelf, als bij de scholen worden gezocht. Het blijkt regelmatig voor te komen, dat het materiaal weliswaar de school bereikt, echter niet de leerkracht, voor wie dat materiaal bedoeld is. Gezien de bij de verzending gevolgde procedures is het waarschijnlijk, dat het laatste aspekt een belangrijke rol heeft gespeeld. Het meest wenselijk zou zijn het materiaal op naam van de betreffende leerkracht te versturen, hetgeen praktisch gezien echter een moeilijk haalbare kaart is. Wat betreft de distributie is men dus sterk afhankelijk van de kanalen op de scholen.

Het is overigens opvallend dat meer dan de helft van de leerkrachten zich niet meer kan herinneren, wanneer het projektmateriaal ontvangen werd. De overige leerkrachten hebben het projektmateriaal vooral in de maanden augustus, september en oktober (1977) in handen gekregen.

Ten aanzien van de distributie naar de steungroepen hebben zich weinig tot geen problemen voorgedaan. Zo goed als alle steungroepen konden redelijk op tijd beschikken over voldoende exemplaren van het projektmateriaal. Bij deze organisaties is over het algemeen geen sprake van interne stagnatie, wat vergeloken met de scholen een positief punt is.

### 3.1. De door de leerkrachten aangegeven achtergronden van het al dan niet ontplooiën van activiteiten in het kader van het Projekt Landschappenkaart

Met betrekking tot de oorzaken van het al dan niet actief zijn op een bepaald gebied, kan een onderscheid worden gemaakt tussen ener-

zijds objectief vast te stellen zaken en anderzijds subjektief ervaren factoren. Wanneer we dit toespitsen op het Projekt Landschappenkaart, kunnen we in het eerste geval denken aan een school die gelegen is in een landelijke omgeving of juist aan één midden in de stad, aan een leerkracht die een klas van 40 leerlingen onder zijn hoede heeft of aan een met een klas van maar 15 kinderen enzovoort.

In het tweede geval zitten we meer in de sfeer van het al dan niet tijd hebben om met het Projekt te gaan werken, van het al dan niet belangrijk vinden van natuur- en milieu-educatie. Aan dit laatste, de subjektief ervaren situatie, zullen we nu aandacht besteden. Het zal daarbij geen verbazing wekken, dat we ons vooral richten op de door de leerkrachten aangevoerde redenen om niet met het Projekt te gaan werken. Informatie op dit punt is juist noodzakelijk om de hele gang van zaken met betrekking tot het Projekt Landschappenkaart, zowel inhoudelijk als organisatorisch, waar nodig bij te kunnen sturen. Daar komt bij, dat de motivatie om wel met het Projekt aan de slag te gaan veelal zijn oorsprong vindt in een grote betrokkenheid bij en een onderkenning van het belang van natuur- en milieu-educatie. In dat opzicht dient dan onder andere achterhaald te worden, waarom niet alle leerkrachten met een dergelijke attitude actief zijn in het kader van het Projekt Landschappenkaart.

We zullen nu een onderscheid maken in het niet bestudeerd hebben van het projektmateriaal enerzijds en in het niet actief zijn in het kader van het Projekt Landschappenkaart anderzijds, hoewel de motieven die worden aangevoerd veelal op hetzelfde neerkomen. Allereerst de achtergronden van het niet bestuderen van het materiaal, zoals die halverwege het schooljaar door de leerkrachten te berde werden gebracht.

Het meest gehoorde argument blijkt tijdgebrek te zijn.

Bijna tweederde van de leerkrachten, die het projektmateriaal niet bestudeerd hebben, voert dit aan. Andere overwegingen zijn het tamelijk laat beschikbaar zijn van het materiaal (12 procent) en de moeilijkheidsgraad, die eraan wordt toegekend (4 procent).

De leerkrachten die geen aandacht hebben besteed aan het materiaal vanwege de late beschikbaarheid, hebben dit veelal pas na oktober ontvangen. Tot slot is er sprake van een "restcategorie", waarin zaken naar voren komen, die betrekking hebben op slechts enkele leerkrachten, zoals:

- x het nog bezig zijn met het opstellen van een eigen schoolwerkplan
- x wisseling of ziekte van personeel
- x een beoordeling van het projectmateriaal als te uitgebreid

De redenen, die ten grondslag liggen aan het niet gaan werken met het Projekt Landschappenkaart liggen in grote mate in dezelfde sfeer als de hierboven genoemde. Als grootste struikelblokken komen naar voren tijdgebrek en de problemen die integratie van het Projekt Landschappenkaart in het lesrooster oplevert. Ook de (te) late toezending van het materiaal speelt hier een rol. Er blijkt tevens sprake te zijn van een groep leerkrachten, die weliswaar het projectmateriaal heeft doorgelezen, maar geen vervolgactiviteiten onderneemt. Dit wordt veelal veroorzaakt door het feit dat men reeds bezig is met andere methodes en/of projecten. Veel opmerkingen worden tenslotte gemaakt in de trend van "Door dit soort projecten komt het noodzakelijke werk in het gedrang".

Nagagaan is in hoeverre het hanteren van bepaalde argumenten samenhangt met variabelen als toekomstig gebruik van het Projekt Landschappenkaart, belangstelling voor natuur- en milieu-educatie, milieubewustzijn, leeftijd en geslacht van de leerkracht. Uit onze analyses is niet gebleken dat er van een dergelijke relatie sprake is. Als uitzondering moet worden genoemd de leerkrachten die als reden voor het niet werken met de Landschappenkaart naar voren brengen, dat zij reeds met andere projecten bezig zijn. Zij hebben een relatief grote belangstelling voor natuur en milieu en een redelijk tot groot milieubewustzijn.

Mogelijk is op deze bevindingen van invloed geweest, dat enerzijds de leerkrachten, die geen activiteiten ontplooiën in het kader van het Projekt Landschappenkaart, in een aantal opzichten sterk op elkaar lijken, en dat anderzijds voor deze groep slechts twee re-

denen om niet met het Projekt aan de slag te gaan, belangrijk zijn (namelijk tijdgebrek en problemen met integratie). De variabelen die we in onze analyse hebben betrokken, worden dus gekenmerkt door een zeer geringe spreiding, wat niet erg bevorderlijk werkt op het vinden van duidelijke verbanden.

Uit hetgeen door de leerkrachten naar voren wordt gebracht, kan de hypothese worden gedestilleerd dat zij omzichtig benaderd dienen te worden. Waarschijnlijk zal het niet gefaseerd toesturen van een grote hoeveelheid materiaal, zoals in dit geval is gebeurd, bij de leerkrachten een afweerreactie oproepen. Het is zinvol een dergelijke hypothese te toetsen in een onderzoek, dat vooral gericht dient te zijn op het formuleren van voorwaarden, waaraan de opzet en lancering van een dergelijk projekt moet voldoen. Ook dient grote aandacht te worden besteed aan de wijze waarop het werken met het Projekt geïntegreerd kan worden in het lesrooster, zonder dat daardoor noodzakelijkerwijze andere activiteiten in het gedrang komen.

#### 5.4. School- en leerkrachtgebonden factoren

Naast de in de vorige paragraaf behandelde, door de leerkrachten zelf naar voren gebrachte oorzaken van het feit, dat men niet met het Projekt Landschappenkaart aan de slag is gegaan, zijn er uiteraard andere factoren, die een rol in deze hebben gespeeld. Hierbij kan het gaan om oorzaken, die buiten de invloedssfeer van de betreffende leerkracht of van zijn school liggen, zoals bijvoorbeeld het aantal leerlingen per klas of de geografische situering van de school. Het zijn vaak deze omstandigheden, die het voor de leerkracht ekstra moeilijk maken om er bijvoorbeeld met zijn klas op uit te trekken. Het is immers waarschijnlijk dat een leerkracht die lesgeeft op een school in de Pijp in Amsterdam en 40 leerlingen in zijn klas heeft bij het werken met het Projekt met meer problemen wordt gekonfronteerd dan zijn kollega op het platteland met een klasje van 15 leerlingen. Hierna zullen we trachten een inzicht te krijgen in hoeverre er sprake is van een samenhang tussen het al dan niet gewerkt

hebben met het Projekt Landschappenkaart enerzijds en een aantal variabelen, betrekking hebbende op leerkracht en school anderzijds. Daarbij zullen zowel de aan het begin van het schooljaar levende verwachtingen van de leerkrachten ten aanzien van het gaan werken met het Projekt Landschappenkaart als de aan het eind van het jaar feitelijk gegroeide situatie op dat punt aan de orde komen.

#### 5.4.1. Situatie aan het begin van het schooljaar

In hoofdstuk 2 hebben we kunnen lezen, dat tweederde van de leerkrachten de kans om gedurende het schooljaar 1977 - 1978 met het Projekt Landschappenkaart te gaan werken, als redelijk tot groot inschat. Gebleken is, dat deze categorie leerkrachten op een aantal punten verschilt van de groep, die waarschijnlijk geen activiteiten in het kader van het Projekt zou ondernemen. Gedacht moet daarbij onder andere worden aan de plaats van de zelfwerkzaamheid van de leerlingen, het milieubesef van de leerkrachten en aan het oordeel over de eigen school voor wat betreft natuur- en milieu-educatie.

Ter komplementering van dit beeld zullen we nagaan, welke variabelen hierbij eveneens moeten worden betrokken, waarbij we een onderscheid maken in schoolgebonden factoren (zoals de levensbeschouwelijke richting, het werken met gekombineerde klassen, de akkomodatie, de geografische situering, de sociale klasse van de leerlingen en de grootte van de klas) en leerkrachtgebonden factoren.

Uit onze analyses kunnen we konkluderen, dat in elk geval het voornemen om al dan niet aan de slag te gaan met het Projekt Landschappenkaart niet of nauwelijks afhankelijk is van de hiervoor genoemde schoolgebonden variabelen. Dit voornemen hangt bijna uitsluitend samen met, en wordt in grote mate bepaald door, een complex van attitudes en kenmerken van de leerkracht, met leerkrachtgebonden variabelen dus.

Wanneer we, in aansluiting op het in hoofdstuk 2 behandelde, de leerkrachten, die nogal negatief zijn in hun verwachtingen ten aanzien van het gebruik van het Projekt Landschappenkaart, trach-

ten te profileren, dan blijkt dat relatief weinig leerkrachten uit deze categorie, gedurende of na hun opleiding, bijzondere aandacht aan natuur- en milieu-educatie hebben besteed. Hoewel leeftijd daar nauwelijks mee samenhangt, ligt dit met betrekking tot geslacht anders. Van de mannelijke leerkrachten is bijna 30 procent optimistisch over de toekomst van het Projekt Landschappenkaart in hun klas, terwijl van hun vrouwelijke kollega's slechts 10 procent die mening deelt.

#### 5.4.2. De toestand aan het eind van het jaar

De situatie, zoals die zich gedurende het schooljaar 1977 - 1978 in feite heeft ontwikkeld is echter in tegenstelling met hetgeen men op grond van het bovenstaande zou verwachten. Het volgende doet zich namelijk voor:

- x Op openbare scholen en in iets mindere mate op katholieke scholen is men veel intensiever met het Projekt Landschappenkaart bezig dan op de protestants-christelijke en overige bijzondere scholen. Geen enkele leerkracht, die op dergelijke scholen werkzaam is, heeft zich min of meer intensief met het Projekt beziggehouden.
- x Op scholen die midden in de stad, of in een oude buitenwijk zijn gesitueerd, wordt nauwelijks iets aan het Projekt gedaan. Aktiviteiten in die sfeer vindt men vooral op scholen in nieuwe buitenwijken en, zij het iets minder, in de dorpen.
- x Alle ondervraagde leerkrachten, die voor een klas staan met 35 of meer leerlingen, hebben weinig of niets ondernomen, terwijl een kwart van de onderwijzers met een kleine klas (minder dan 20 leerlingen) actief is geweest in het kader van het Projekt.
- x Hoewel aan het begin van het schooljaar relatief veel mannelijke leerkrachten optimistisch waren ten aanzien van het mogelijke gebruik van het Projekt Landschappenkaart, blijken de vrouwelijke leerkrachten veel vaker daadwerkelijk actief te zijn geweest in dat kader.

(22 procent van hen heeft intensief met het Projekt gewerkt, tegen 8 procent van de mannelijke kollega's)

- x Leerkrachten, met een leeftijd van 36 tot 55 jaar hebben zich het meest intensief met het Projekt Landschappenkaart beziggehouden; voor deze groep geldt wat dat betreft een percentage van 20, terwijl van de overige leeftijdskategorieën slechts 6 procent veel activiteiten heeft ontplooid in het kader van het Projekt.
- x Vooral op scholen waar dieren worden gehouden, is men actief bezig met het Projekt. Deze bevinding is in overeenstemming met de situatie aan het begin van het schooljaar.

Hoewel we dus op grond van de verwachtingen van de leerkrachten aan het begin van het schooljaar tot de konklusie zijn gekomen, dat blijkbaar alleen de betrokkenheid van de leerkracht bij de milieuproblematiek en zijn didaktische oriëntatie bepalend zijn voor het (toekomstig) gebruik van het Projekt Landschappenkaart, (en niet allerlei min of meer "objektief" vast te stellen belemmeringen, o.g. probleem veroorzakende factoren), blijkt de ontwikkeling van de feitelijke situatie daarmee niet in overeenstemming.

Een aantal leerkrachten laat in het begin van het schooljaar een optimistisch geluid horen met betrekking tot het gaan toepassen van het Projekt, welk geluid onafhankelijk is van de situatie waarin wordt gewerkt. (Het moet overigens niet uitgesloten worden geacht dat de leerkrachten toen nog niet geheel op de hoogte waren van de aanspraken, die het Projekt Landschappenkaart doet op hun tijd, energie en inzet). Wanneer echter die feitelijke toepassing aan de orde komt, gaat de situatie ineens wel een rol spelen, zoals we hierboven hebben gezien; een zestal variabelen blijkt dan nauw samen te hangen met het al dan niet ontplooiën van activiteiten in het kader van het Projekt Landschappenkaart. Zaken die in deze geen rol hebben gespeeld zijn de aanwezigheid van gekombineerde vijfde klassen, de akkomodatie op school (met uitzondering van de dieren) en de sociale klasse (zoals wij die gemeten hebben) van de leerlingen.

Op grond van het bovenstaande zou men meer aandacht moeten gaan besteden aan scholen, die geografisch gezien minder gunstig gelegen zijn (in grote steden, in de zogeheten arbeiderswijken etc.). Bovendien vindt men op deze scholen relatief vaak grote klassen, iets wat, zoals we hebben gezien, geen positieve invloed uitoefent op het gaan werken met het Projekt.

#### 5.5. Het werken met de steungroepen en factoren die van invloed zijn geweest op het functioneren van deze groepen

Bij de opzet van het landelijke net van steungroepen was voorzien in een toeloop van de scholen, e.g. leerkrachten, naar die steungroepen. Gedurende het jaar, dat met het Projekt Landschappenkaart is gewerkt, heeft zich echter een situatie voorgedaan, die niet in overeenstemming met de bedoelde is. Slechts zeer weinig steungroepen zijn daadwerkelijk benaderd vanuit het onderwijs, bijna alle groepen zijn zelf "de boer op gegaan" om hun diensten aan te bieden of zelfs om de scholen te bewegen iets met het Projekt Landschappenkaart te gaan doen. Overigens zijn de organisatoren van de oorspronkelijke idee, dat de steungroepen een afwachende houding moesten aannemen, in de loop van het jaar afgestapt; de feitelijk gegroeide handelwijze van de steungroepen werd toen juist gestimuleerd.

Ook het kontakt met andere leerkrachten is, in het kader van dit Projekt althans, moeizaam van de grond gekomen. De leerkrachten blijken nogal solitair bezig te zijn. Het vermoeden lijkt niet ongerechtvaardigd, dat veel onderwijzers het niet gewend zijn om hulp van derden in te roepen (dit ondanks het feit dat bijna niemand het, desgevraagd, bezwaarlijk vindt om hulp of advies te vragen bij konfrontaties met problemen op het gebied van natuur- en milieu-educatie). Bovendien lijkt de mogelijkheid niet uitgesloten, dat een aantal leerkrachten het ondernemen van activiteiten, die problemen zouden kunnen opleveren, zoveel mogelijk trachten te vermijden. Hier zijn we gekomen op de achtergronden van de ontstane situatie met betrekking tot de achtergronden, waarbij we ook in hoofdstuk 2 al even hebben stilgestaan.

We hebben gezien, dat er aan de ene kant sprake is van een categorie leerkrachten, die zich intensief met het Projekt Landschappenkaart heeft beziggehouden en, aan de andere kant, van een categorie die er tamelijk weinig tot niets aan heeft gedaan.

We hebben vervolgens gezien, dat de eerste categorie zich voor wat betreft een groot aantal factoren onderscheidt van de tweede. Tot slot kan worden gesteld, dat het toepassen van het Projekt Landschappenkaart, op de wijze zoals bedoeld, nogal wat eisen stelt aan de leerkracht. Combinatie van deze drie bevindingen leert ons, dat de leerkrachten, die problemen zouden kunnen ontmoeten bij hun eventuele activiteiten en voor wie het net van steungroepen juist in het leven is geroepen, veelal niet met het Projekt bezig zijn. Op grond hiervan zijn de cijfers, die betrekking hebben op de mate waarin de steungroepen hebben gefunctioneerd, in negatief opzicht geflatteerd. Er is nauwelijks sprake van een "markt", waaruit "klanten" kunnen worden gerekruteerd; immers, die leerkrachten die allerlei activiteiten ondernemen, zijn niet aangewezen op de steungroepen. Overigens wordt het instituut steungroepen als zodanig door de leerkrachten goed beoordeeld, slechts een enkeling acht hulp en/of adviezen van deskundigen ten behoeve van natuur- en milieu-educatie niet wenselijk.

Aangezien het Projekt Landschappenkaart niet als een éénjarig iets is opgezet, en er dientengevolge ook de komende jaren mee gewerkt zal gaan worden, is het interessant te zien, hoe de leerkrachten de kans op een toekomstig werkverband met de steungroepen beoordelen. De (weinige) onderwijzers, die een relatie hebben met een steungroep, achten de kans op continuatie van dit contact groot. Gemiddeld acht ongeveer 40 procent van de leerkrachten de kans om gebruik te gaan maken van de steungroepen beperkt tot nihil, 60 procent echter groot tot redelijk. Onder de eerste groep zijn relatief veel leerkrachten te vinden, die niet of nauwelijks actief zijn in het kader van het Projekt Landschappenkaart, terwijl van de tweede groep relatief veel onderwijzers deel uitmaken, die matig tot veel activiteiten hebben ondernomen.

Tot slot willen we nog enige aandacht besteden aan de motieven, die de leerkrachten naar voren brengen om geen gebruik te (gaan) maken van de steungroepen. Behalve het niet gaan werken met het Projekt Landschappenkaart (wat het meest wordt genoemd) en individueel geldende motieven of achtergronden, wordt ook de onbekendheid met het fenomeen steungroepen en het ontbreken van kontakten in die sfeer een rol toegekend.

Door de steungroepen zelf wordt vooral de apathische houding van de leerkrachten als negatief ervaren. Juist het gebrek aan interesse van de onderwijzers is volgens de steungroepen de oorzaak van de huidige stand van zaken met betrekking tot het Projekt Landschappenkaart. Deze houding van de leerkrachten steekt fel af tegen die van de leerlingen; dezen staan naar de mening van de steungroepen uiterst positief en enthousiast tegenover het Projekt enerzijds en hun participatie daarin anderzijds. Behalve dit aspekt zijn ook de volgende zaken van invloed geweest (zij het in mindere mate) op het funktioneren van de steungroepen:

- x Voor een aantal van de professionele organisaties op het gebied van natuurbescherming en de Pedagogische akademies bleek de gevraagde steun niet aan te sluiten op de specifieke mogelijkheden (vooral op het vlak van personele en financiële voorzieningen) en kennis binnen de eigen organisatie. Geen der andere steungroepen heeft problemen ondervonden op dit terrein (zie ook paragraaf 3.4.)
- x Een aantal vrijwilligersorganisaties op het gebied van natuurbescherming is bij haar activiteiten geremd door het feit, dat meestal alleen 's avonds over voldoende mankracht kon worden beschikt.
- x Veel steungroepen hebben kritische kanttekeningen geplaatst bij de specifieke onderdelen van het projektmateriaal. Ook wordt nogal getwijfeld aan de merites van een landelijk opgezet projekt ten opzichte van specifieke, regionaal/lokaal georiënteerde opzetten (zie hoofdstuk 3).
- x Howel er door de steungroepen vele positieve aspekten aan het Projekt Landschappenkaart worden onderscheiden (variërend van de noodzakelijke ontwikkeling van het milieubewustzijn van het kind tot een nuttige bijdrage aan een stuk leerplan-

ontwikkeling) komt, het is reeds opgemerkt, steeds weer de lauwe houding van scholen en leerkrachten naar voren als grootste struikelblok. Vaak wordt ook gesteld, dat die lauwe houding in zekere mate in de kaart wordt gespeeld door de omvangrijke opzet van het Projekt, de wat krappe tijdsplanning om het Projekt op verantwoorde wijze in het lesrooster te integreren en door het feit, dat het onderwijs het gevoel heeft, dat het zelf nauwelijks iets bij heeft kunnen dragen aan opzet en ontwikkeling van het Projekt. Tot slot is er een aantal steungroepen, dat participatie van het Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen in het Projekt voorstaat: men verwacht, dat hiervan een positieve invloed uitgaat op het aantal leerkrachten, dat met het Projekt werkt, al was het alleen maar omdat de onderwijsinspectie hierbij een wezenlijke taak kan vervullen.

Hoofdstuk 6: Feitelijke situatie en wensen ten aanzien van  
natuur- en milieu-educatie bij het basisonderwijs



## 6.1. Inleiding

De voorgaande hoofdstukken stonden expliciet in het teken van het Projekt Landschappenkaart. Het gebruik ervan en het oordeel erover zijn aan de orde geweest, evenals de effecten, die wij in ons onderzoek konden achterhalen en de achtergronden daarvan. Op vele scholen echter wordt weliswaar niet gewerkt met het Projekt Landschappenkaart, maar komt natuur- en milieu-educatie toch op andere wijze aan bod.

In ons onderzoek hebben we dan ook ruime aandacht besteed aan allerlei activiteiten, die op de scholen worden ontplooid in het ruime kader van natuur- en milieu-educatie. Het Projekt Landschappenkaart zal als zodanig niet aan de orde komen in dit hoofdstuk. Deze wat meer uitgebreide en algemene behandeling van natuur- en milieu-educatie bij het basisonderwijs vindt om drie redenen plaats:

1. Het al actief zijn op het gebied van natuur- en milieu-educatie kan voor de leerkrachten aanleiding zijn om niet met het Projekt Landschappenkaart aan de slag te gaan. Dit aspect is reeds in hoofdstuk 5 aan de orde geweest.
2. Naarmate we meer weten over de feitelijke situatie en de wensen ten aanzien van natuur- en milieu-educatie, zijn er meer aanknopingspunten voorhanden om het Projekt Landschappenkaart (en andere milieu-educatieve projecten) daarop af te stemmen en beter te doen functioneren.
3. Het kan indicatief voor het ontplooiën van activiteiten in het kader van natuur- en milieu-educatie worden genoemd, dat door een aantal leerkrachten een grote betrokkenheid en inzet wordt getoond.

In dit hoofdstuk zullen achtereenvolgens aan de orde komen de wijze waarop aandacht wordt geschonken aan natuur- en milieu-educatie, het daarbij gebruikte lesmateriaal, de wensen ten aanzien van het in de praktijk brengen van natuur- en milieu-educatie en daarbij te gebruiken lesmateriaal en accommodaties. Ook

zullen we ingaan op de activiteiten, die zowel binnen als buiten de school worden ondernomen en op de plaats, die de zelfwerkzaamheid van de leerlingen inneemt c.q. in zou moeten nemen.

## 6.2. De wijze, waarop aandacht wordt geschonken aan natuur- en milieu-educatie en het daarbij gebruikte lesmateriaal

Wanneer we inzicht willen krijgen in de wijze, waarop aandacht wordt geschonken aan natuur- en milieu-educatie, dienen we twee aspecten te onderscheiden:

- a. De mate waarin er structureel of incidenteel aandacht besteed wordt aan natuur- en milieu-educatie (tot uitdrukking komend in de vraag, of natuur- en milieu-educatie een vast onderdeel van het lesprogramma is en of er alleen over gesproken wordt naar aanleiding van vragen en opmerkingen van de leerlingen).
- b. De wijze, waarop natuur- en milieu-educatie is geïntegreerd in het lesrooster (met andere woorden komt natuur- en milieu-educatie ter sprake gedurende bijvoorbeeld de aardrijkskundeles of is het misschien een apart vak).

Het zal duidelijk zijn, dat beide aspecten met elkaar samenhangen; Wanneer natuur- en milieu-educatie structureel is ingebouwd in het lesrooster heeft het in de praktijk vaak de status van een apart vak gekregen, terwijl het behandelen van de natuur- en milieu-problematiek gedurende bijvoorbeeld de aardrijkskundeles veelal een incidentele aanpak tot resultaat blijkt te hebben. In de tabellen 18 en 19 zijn de cijfers met betrekking tot bovenstaande dimensies weergegeven.

tabel 18: Integratie van natuur- en milieu-educatie in het lesrooster<sup>x</sup>

|                                                         | begin school-<br>jaar % ge-<br>noemd | middel school-<br>jaar % ge-<br>noemd | einde school-<br>jaar % ge-<br>noemd |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| apart vak                                               | 5                                    | 4                                     | 0                                    |
| onderdeel van aardrijkskunde                            | 69                                   | 70                                    | 69                                   |
| onderdeel van geschiedenis                              | 22                                   | 31                                    | 26                                   |
| onderdeel van natuurkunde                               | 42                                   | 42                                    | 32                                   |
| onderdeel van biologie                                  | 86                                   | 81                                    | 79                                   |
| onderdeel van sociale wereld-<br>oriëntatie             | 48                                   | 33                                    | 36                                   |
| onderdeel van natuuroriëntatie <sup>xx</sup>            |                                      | 49                                    | 40                                   |
| onderdeel van ander vak                                 | 16                                   | 13                                    | 10                                   |
| geen aandacht besteed aan natuur-<br>en milieu-educatie | 1                                    | 2                                     | -                                    |
|                                                         | (n=138)                              | (n=140)                               | (n=62)                               |

Wanneer we de gegevens, zoals die uit ons onderzoek naar voren zijn gekomen, bekijken, vallen twee tendenties op.

In de eerste plaats zijn er maar heel weinig leerkrachten, die zeggen geen aandacht te besteden aan natuur- en milieu-educatie. Bovendien blijkt, dat bij het basisonderwijs natuur- en milieu-educatie binnen een groot aantal vakken aan de orde komt (onder categorie "ander vak" moet men verstaan taal, godsdienstles, tekenen, bijbelse geschiedenis etc.).

Wel blijken de aardrijkskunde- en de biologieles als kader voor natuur- en milieu-educatie het meest voor te komen. Ook de hoge scores van sociale wereldoriëntatie en natuuroriëntatie moeten in dit verband worden genoemd. We kunnen uit het voorgaande concluderen, dat bijna alle leerkrachten wel wat aan natuur- en milieu-educatie zeggen te doen, maar dat dit voornamelijk gebeurt binnen de bestaande vakken. Bovendien is dit een situatie, waarin gedurende het schooljaar 1977 - 1978 geen opzienbarende veranderingen hebben plaatsgevonden.

<sup>x</sup> Het totaal der percentages is groter dan 100, omdat een leerkracht bij meerdere vakken aandacht kan besteden aan natuur- en milieu-educatie.

<sup>xx</sup> Deze antwoordmogelijkheid is in de moting aan het begin van het schooljaar niet opgenomen.

Uit de door ons geploegde analyses is geen samenhang naar voren gekomen tussen de wijze van integratie enerzijds en variabelen (op leerkrachtnivo) als het ondernemen van binnen- en buiten-activiteiten, de aan de zelfwerkzaamheid van de leerlingen toegekende betekenis, milieubesef en de leeftijd anderzijds. Het specifieke kader waarin men natuur- en milieu-educatie naar voren laat komen is hier onafhankelijk van de houding van de leerkracht ten opzichte van natuur en milieu(-educatie) en de intensiteit en inhoud van zijn activiteiten op dat gebied. Eerder in deze paragraaf hebben we gesteld, dat het structureel dan wel incidenteel ter sprake brengen van de milieuproblematiek een tweede belangrijk aspect vormt waaraan we aandacht zullen besteden.

tabel 19: De mate waarin structureel/incidenteel aandacht wordt besteed aan natuur- en milieu-educatie<sup>x</sup>

|                                                                          | begin school-<br>jaar % ge-<br>noemd | midden school-<br>jaar % ge-<br>noemd | einde school-<br>jaar % ge-<br>noemd |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| incidenteel, aan aktualiteit gebonden                                    | 59                                   | 57                                    | 63                                   |
| incidenteel, in een serie lessen als vast onderdeel van het lesprogramma | 52                                   | 55                                    | 62                                   |
| naar aanleiding van vragen van kinderen <sup>xx</sup>                    | 33                                   | 23                                    | 24                                   |
| anders <sup>xx</sup>                                                     | 75                                   | 83                                    | 77                                   |
|                                                                          | 12                                   | 15                                    | 16                                   |
|                                                                          | (n=136)                              | (n=140)                               | (n=62)                               |

Geen der verschillen, zoals die zich in de loop van het jaar voordoen, blijkt significant te zijn. We kunnen dan ook konkluderen, dat de situatie met betrekking tot het structureel dan wel incidenteel aandacht besteden aan natuur- en milieu-

<sup>x</sup> Het totaal van de percentages is groter dan 100, omdat voor een leerkracht meerdere mogelijkheden van toepassing kunnen zijn

<sup>xx</sup> De invulling van de categorie "anders" is tamelijk vaag. Door de leerkrachten werden zaken geformuleerd als: excursies, keuzeprogramma's, door middel van vakkenintegratie, groeps-werk met betrekking tot een bepaald jaargetijde, schooltelevisie etc.

edukatie tamelijk stabiel is, waarbij de nadruk duidelijk ligt op de incidentele komponent. Terwijl aan de ene kant ongeveer een derde van de leerkrachten natuur- en milieu-edukatie bestempelt als een vast onderdeel van het lesprogramma, geeft aan de andere kant minstens driekwart van hen aan, dat een en ander slechts ter sprake komt naar aanleiding van vragen of opmerkingen van de leerlingen.

Ook wordt door vele leerkrachten incidenteel aandacht besteed aan natuur- en milieu-edukatie in een serie lessen over een bepaald onderwerp of in aansluiting op aktuele gebeurtenissen.

Wanneer we de te verwachten situatie voor het komend schooljaar (1978 - 1979) bekijken, dan kan een lichte verschuiving worden verwacht. Natuur- en milieu-edukatie zal wat vaker als een vast onderdeel in het lesprogramma kunnen worden beschouwd. De helft van de aan het eind van het schooljaar ondervraagde leerkrachten zal op die wijze natuur en milieu aan bod laten komen (tegenover 34 procent dit jaar), terwijl juist het incidenteel aandacht besteden aan natuur- en milieu-edukatie in het kader van een serie lessen over een bepaald onderwerp wat op de achtergrond lijkt te raken. Overigens blijven de vragen en opmerkingen van de kinderen de belangrijkste drijfveer om wat aan natuur- en milieu-edukatie te gaan doen.

Naast de wijze waarop aandacht wordt besteed aan natuur- en milieu-edukatie is ook het daarbij gebruikte (les-)materiaal een belangrijk gegeven. Dit materiaal dient niet zozeer als "konkurrentie" voor het Projekt Landschappenkaart te worden gezien, maar juist als komplementair daaraan. Op het einde van het schooljaar bracht een klein gedeelte (namelijk 3 procent) van de leerkrachten het Projekt Landschappenkaart naar voren als zijnde de methode of het materiaal, waarop zij natuur- en milieu-edukatie baseerden.

Bijna 60 procent noemde leerboeken (welke leerboeken dat zijn hebben we niet kunnen achterhalen), 21 procent maakte gebruik van dia's en/of televisie-uitzendingen. Een tamelijk grote groep tenslotten (eenderde) maakte gebruik van een eigen methode en eigen lesmateriaal.

Het mag opmerkelijk worden genoemd dat, zoals we gezien hebben, het Projekt Landschappenkaart zo weinig wordt genoemd in dit verband. Ook het hoge percentage leerkrachten, dat gebruik maakt van een eigen methode zou indikatief kunnen zijn voor de aanpak op het gebied van natuur- en milieu-educatie op de scholen. Er is volgens veel leerkrachten te weinig didactisch materiaal voorhanden, toegespitst op de direkte leefwereld van de kinderen in de ruimste zin van het woord, en op de feitelijke mogelijkheden op de scholen (zoals de geografische situering). Bovendien mag verwacht worden dat leerkrachten, die eenmaal werken met een eigen methode (waarin naar te verwachten relatief veel tijd en geld is gestoken), niet erg genegen zullen zijn om een andere methode e.g. het Projekt Landschappenkaart te gaan toepassen. Temeer daar (zie hoofdstuk 3) het Projekt en het daarbij behorende materiaal ook niet optimaal aansluit bij de wensen en behoeften zoals die op de scholen te beluisteren zijn. Hierbij zij opgemerkt dat het niet primair de bedoeling is van het Projekt Landschappenkaart, om reeds actieve leerkrachten "voor zich te winnen"; het richt zich veel meer op die leerkrachten, die nog weinig of niets op dit gebied doen.

6.3. Wensen van de leerkrachten met betrekking tot de wijze, waarop aandacht wordt geschonken aan natuur- en milieu-educatie en het daarbij te gebruiken lesmateriaal

Natuur- en milieu-educatie kan aan bod komen als een apart vak of als een onderdeel van bestaande vakken, zoals aardrijkskunde, biologie, natuurkunde etc.

Sommige leerkrachten wensen aandacht te besteden aan natuur- en milieu-educatie naar aanleiding van incidentele gebeurtenissen, anderen prefereren een inkadering als vast onderdeel van het lesprogramma.

Aan deze aspecten (en aan de diskrepantie, die er bestaat ten aanzien van de bestaande situatie) zal in deze paragraaf aandacht

worden geschonken evenals aan de wensen van de leerkrachten omtrent speciaal lesmateriaal.

Allereerst het al dan niet integreren van natuur- en milieu-educatie in het bestaande vakkenpakket. Gebleken is, dat van de ondervraagde leerkrachten telkens ongeveer driekwart voorstander is van grotere aandacht (vergeleken met de huidige situatie) voor natuur- en milieu-problematiek in de bestaande vakken. Van de overige leerkrachten blijkt de ene helft van mening, dat speciale lessen de aangewezen weg vormen, de andere helft ziet wel iets in beide benaderingen. Het spreekt vanzelf dat het geven van natuur- en milieu-educatie als apart vak een geheel andere benadering impliceert dan het aandacht schenken aan een en ander tijdens bijvoorbeeld de aardrijkskundeles. In het eerste geval zal een groter beroep worden gedaan op de betrokkenheid met en de kennis over natuur en milieu. Dit valt af te leiden uit het feit, dat integratie van natuur- en milieu-educatie in vakken als aardrijkskunde, biologie etc. vaak samen gaat met het incidenteel bespreken van de natuur- en milieu-problematiek, terwijl voorstanders van speciale lessen natuur- en milieu-educatie deze lessen ook als een vast onderdeel van het lesprogramma zien. Wanneer we deze twee groepen leerkrachten wat verder trachten te profileren, doet zich de merkwaardige situatie voor, dat slechts in een enkel geval belangrijke differentiaties zijn waar te nemen. In dit verband kan worden genoemd het oordeel over de eigen kennis op het gebied van natuur- en milieu-educatie: leerkrachten, die speciale lessen (c.q. natuur- en milieu-educatie als apart vak) wenselijk achten, vinden veel vaker dat zij onvoldoende kennis bezitten op dat terrein (78 procent), dan leerkrachten, die integratie in het bestaande vakkenpakket voorstaan (40 procent). Deze situatie kan waarschijnlijk verklaard worden door een kritischer houding van de eerste groep ten opzichte van de verworven kennis c.q. het stellen van hogere eisen daaraan. Met betrekking tot milieu-besef, de ligging van de school, het aantal leerlingen in de klas, leeftijd en geslacht doen zich nauwelijks verschillen voor.

In de vorige paragraaf hebben we gezien, op welke wijze er fei-

telijk aandacht wordt besteed aan natuur- en milieu-educatie op de basisscholen. In onderstaande tabel is de door de leerkrachten wenselijk geachte situatie ten aanzien daarvan weergegeven.

tabel 20: Door leerkrachten wenselijk geachte wijze van aandacht schenken aan natuur- en milieu-educatie

|                                         | begin school-<br>jaar % ge-<br>noemd | midden school-<br>jaar % ge-<br>noemd | einde school-<br>jaar % ge-<br>noemd |
|-----------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| incidenteel, aan aktualiteit gebonden   | 51                                   | 45                                    | 68                                   |
| incidenteel, in een serie lessen        | 44                                   | 44                                    | 50                                   |
| als vast onderdeel van het lesprogramma | 92                                   | 48                                    | 50                                   |
| naar aanleiding van vragen van kinderen | 67                                   | 68                                    | 76                                   |
| anders                                  | 6                                    | 17                                    | 13                                   |
|                                         | (n=138)                              | (n=140)                               | (n=62)                               |

Wanneer we het bovenstaande vergelijken met de werkelijke situatie op dit punt, dan constateren we een behoorlijke verschuiving van het incidenteel aandacht schenken aan natuur- en milieu-educatie naar een vast onderdeel van het lesprogramma. Veel leerkrachten, die nu incidenteel of naar aanleiding van vragen van de leerlingen de milieu-problematiek bespreken, zouden natuur- en milieu-educatie als vast onderdeel van het lesprogramma prefereren. Als uitzondering hierop zouden de aan het eind van het schooljaar ondervraagde leerkrachten genoemd kunnen worden. Deze vinden relatief vaak, dat het incidenteel aan bod laten komen van natuur- en milieu-educatie wenselijk is, zeker wanneer er sprake is van een relatie met de aktualiteit. Men kan hier spreken van een duidelijke diskrepantie tussen de feitelijke en de gewenste situatie.

Wanneer we er vanuit zouden gaan, dat natuur- en milieu-educatie zich op de meeste Nederlandse basisscholen afspeelt in het klaslokaal, dan zou het gevolg daarvan zijn, dat ook het vigerende leermateriaal op deze didactische situatie is afgestemd. Wanneer

we deze (hypothetische?) lijn doortrekken, dan zou dat betekenen, dat leerkrachten, die er daadwerkelijk op uit willen trekken of de kinderen actief willen laten zijn binnen de klas gekonfronteerd worden met een gemis aan lesmateriaal, dat speciaal is afgestemd op deze activiteiten.

Zeer veel leerkrachten blijken het inderdaad op prijs te stellen, wanneer zij de beschikking over dergelijk lesmateriaal zouden krijgen (respektievelijk 94, 95 en 86 procent). Hieruit kan worden gekonkludeerd dat het Projekt Landschappenkaart (en andere milieuprojekten) in een grote behoefte kan voorzien, wanneer het enerzijds wat kleinschaliger is opgezet, en anderzijds meer toegesneden is op praktische omstandigheden en problemen, zoals die zich op de doorname basisschool voordoen. (Vooraf met betrekking tot dit laatste is in de opzet van het Projekt een grote rol toegekend aan de steungroepen).

Bij de opzet van het Projekt Landschappenkaart is een duidelijke keuze gedaan voor een relatief grote inbreng van de leerkracht. Hij moet zelf kunnen bepalen op welke wijze hij met het materiaal aan de slag gaat, het Projekt Landschappenkaart zou meer als algemeen kader moeten gaan functioneren. Hoewel bijna alle leerkrachten (namelijk 85 procent) een voorkeur uitspreken voor een eigen inbreng in de inhoud van bovengenoemd speciaal lesmateriaal en in de wijze, waarop daarmee gewerkt gaat worden, zal toch gestreefd moeten worden naar een subtiel evenwicht tussen enerzijds het bieden van mogelijkheden voor die eigen inbreng van de leerkracht en aanpassing aan de individuele omstandigheden, en anderzijds het aanreiken van allerlei praktische tips, makkelijk toepasbare programma's, zaken waarmee de leerlingen direkt kunnen gaan werken, enzovoort.

Zoals we in hoofdstuk 3 zagen, hebben slechts weinig leerkrachten problemen met het feit, dat het projektmateriaal is ontwikkeld met behulp van de Rijksoverheid.

Uit het feit, dat de meeste leerkrachten de rol van de Rijksoverheid juist vinden, mag echter niet worden gekonkludeerd, dat de overheid ook wordt gezien als de meest aangewezen instantie om materiaal ten behoeve van natuur- en milieu-educatie te

wikkelen. Wanneer we bekijken, welke organisaties en instanties de leerkrachten het meest geschikt achten, dan kunnen we de volgende categorieën onderscheiden:

- x Afdelingen van het IVN
- x Schoolbiologendiensten
- x (professionele) organisaties op het gebied van natuurbescherming
- x een veelheid aan organisaties, die slechts door enkele leerkrachten worden genoemd

De overheid wordt slechts door een gering aantal leerkrachten genoemd. Blijkbaar wordt aan organisaties, die zich specifiek bezig houden met natuurbescherming en met natuur- en milieu-educatie een grotere deskundigheid toegekend met betrekking tot het ontwikkelen van lesmateriaal op dat gebied.

#### 6.4. Het ondernemen van binnen- en buitenactiviteiten

In hoofdstuk 2 hebben we vooral aandacht besteed aan die activiteiten van de leerkrachten en leerlingen, die expliciet binnen het kader van het Projekt Landschappenkaart vallen. Het zal echter duidelijk zijn geworden, dat het ontplooiën van activiteiten in het kader van het Projekt Landschappenkaart enerzijds en het aan bod laten komen van natuur- en milieu-educatie anderzijds bepaald geen synoniemen zijn. In deze paragraaf willen we ingaan op de binnen- en buitenactiviteiten die door de leerkrachten en leerlingen zijn ondernomen op het (ruime) gebied van natuur en milieu. In onderstaande tabel is weergegeven, welk percentage leerkrachten genoemde activiteiten heeft ondernomen.

tabel 21: Ondernemen van binnen- en buitenactiviteiten

|                                                          | begin school-<br>jaar | midden school-<br>jaar | einde school-<br>jaar |
|----------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| percentage, dat binnenakti-<br>viteiten heeft ondernomen | 28                    | 39                     | 89                    |
| percentage, dat buitenakti-<br>viteiten heeft ondernomen | 55                    | 59                     | 71                    |
|                                                          | (n=138)               | (n=140)                | (n=62)                |

Allereerst zien we dat de leerkrachten aan het begin van het schooljaar tamelijk pessimistisch waren ten aanzien van het ondernemen van vooral binnenactiviteiten, vergeleken met de situatie aan het eind van het schooljaar. In september zegt slechts 28 procent het komende jaar binnenactiviteiten te gaan ondernemen, terwijl in juni 89 procent van de ondervraagde leerkrachten daadwerkelijk binnenactiviteiten had ondernomen. Vervolgens blijkt dat er relatief weinig leerkrachten zijn, die zich noch met binnen- noch met buitenactiviteiten bezig houden, wat in overeenstemming is met hetgeen we eerder in dit hoofdstuk zijn tegengekomen.

Overigens lijkt het reëel op deze cijfers een soort "seizoens-korrektie" toe te passen. Voorjaar en zomer zullen zich meer voor dergelijke zaken lenen dan najaar en winter, zodat een zekere kumulatie logisch is.

Wanneer we ons richten op de groep leerkrachten die niet of nauwelijks actief is op het gebied van natuur- en milieu-educatie, dan kristalliseert zich, het (weinig genuanceerde) beeld uit van de leerkracht, die een gering milieubesef heeft, noch speciale belangstelling voor natuur- en milieu-educatie en wiens leerlingen niet in groepjes zelfwerkzaam zijn.

Op grond van de onderzoeksresultaten, zoals we die onder ogen hebben gekregen, kunnen we dus komen tot de volgende driedeling:

- Leerkrachten, die zeer begaan zijn met natuur en milieu en vanuit deze betrokkenheid zeer actief zijn op het gebied van natuur- en milieu-educatie (ongeveer 10 procent).
- Leerkrachten, die zich redelijk tot matig voor de milieu-problematiek interesseren, en daar slechts in de klas op in willen springen, wanneer dit niet al teveel moeite kost en/of

konsekwenties met zich mee brengt, verreweg de grootste groep.

c. Leerkrachten, die zich weinig of niets aan bovengenoemde zaken gelegen laten liggen. Vanuit deze opvatting worden dan ook geen activiteiten in het kader van natuur- en milieu-educatie ontplooid (ongeveer 15 procent).

Bekijken we de plannen van de leerkrachten voor het komende schooljaar (1978 - 1979), dan wijken die zowel voor binnen- als voor buitenactiviteiten nauwelijks af van de situatie, zoals die in de loop van het jaar 1977 - 1978 is gegroeid. Er is dus sprake van een continuering op het huidige nivo.

We hebben het hierboven gehad over binnen- en buitenactiviteiten. Wanneer we deze vage begrippen wat konkretiseren, dan moet onder binnenactiviteiten vooral worden verstaan:

- Het werken met projecten op het gebied van natuur en milieu (67 procent)
- Het geven van diavoorstellingen over de natuur (66 procent)
- Het volgen van schooltelevisie-uitzendingen op het gebied van natuur- en milieu-educatie (46 procent), terwijl ook het maken van bloemstukjes (24 procent) en het aantrekken van gastdocenten (20 procent) in dit verband worden genoemd.

Met betrekking tot de buitenactiviteiten kunnen we vooral denken aan wandelingen in de natuur (73 procent) en excursies (55 procent). Er werd ook gewerkt in schooltuinen (36 procent), tentoonstellingen en natuurmusea werden bezocht (27 procent), dieren, parken en plantsoenen verzorgd (11 procent) en enkele leerkrachten hebben zich tenslotte beziggehouden met veld-biologisch onderzoek.

Men kan vaak aandacht schenken aan natuur en milieu in een meer "geinstitutionaliseerd" kader, zoals op nationale boomplantdag of op werelddierendag. Gebleken is, dat zeer veel leerkrachten in de klas iets doen ter gelegenheid van werelddierendag (ongeveer 80 procent). Wat minder leerkrachten (ongeveer 40 procent) besteden aandacht aan wereldmilieudag en/of nationale boomplantdag. Slechts een enkele leerkracht vindt in het IPO-milieupro-

jekt (het projekt "Mensenwerk") aanleiding om bepaalde, daarop afgestemde activiteiten te ontplooiën.

Het bovenstaande overziend ontstaat een tamelijk duidelijk beeld van de diversiteit van de activiteiten zoals die hebben plaatsgevonden in het kader van natuur- en milieu-educatie en de spreiding daarvan over de verschillende scholen.

Veelal moeten de genoemde activiteiten echter worden gezien als eenmalige gebeurtenissen, die tamelijk ongestructureerd in het lesrooster aan bod komen. Het besteden van aandacht aan natuur- en milieu-educatie lijkt soms afhankelijk te zijn van min of meer toevallige situationele of persoonsgebonden factoren en niet gebaseerd op een structurele integratie in het lesrooster.

Wanneer we dus de gegevens uit deze paragraaf combineren met die uit 6.2. lijkt een wat gematigder oordeel op zijn plaats, vooral met betrekking tot kwaliteit en intensiteit van hetgeen is gedaan.

In het voorgaande zijn we ingegaan op de binnen- en buitenactiviteiten, zoals die door de leerkrachten zijn geïnitieerd. In dit kader is het essentieel te achterhalen, hoe de leerlingen denken over dit soort zaken. Hierbij kan enerzijds een onderscheid worden gemaakt naar de "amusementswaarde" van die activiteiten, anderzijds naar het educatieve aspect daarvan. Aan beide zaken is in het onderzoek aandacht besteed.

Allereerst hebben we de leerlingen gevraagd eens aan te geven, welke dingen zij het afgelopen jaar samen met de hele klas hebben gedaan. In onderstaande tabel zijn onze bevindingen samengevat.

tabel 22: Door leerlingen ondernomen activiteiten op het gebied van natuur en milieu

|                                                     | ↳ genoemd |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| - lessen gehad over de natuur                       | 91        |
| - dia-voorstelling                                  | 61        |
| - wandelingen in de natuur                          | 49        |
| - kijken naar t.v.-uitzendingen over de natuur      | 44        |
| - het verzorgen van schooltuinen                    | 21        |
| - dingen ter gelegenheid van werelddierendag        | 21        |
| - dingen ter gelegenheid van nationale boomplantdag | 21        |
| - het maken van bloemstukjes, een terrarium enz.    | 19        |
| - bezoeken van tentoonstellingen                    | 17        |
| - het bezoeken van de kinderboerderij               | 15        |
| - bezoeken van natuurmuseum                         | 9         |
| - dingen ter gelegenheid van wereldmilieudag        | 8         |

(n=1515)

Vooraf activiteiten, die binnen de school plaatsvinden, skoren hoog (lessen over natuur en dia-voorstellingen met name), terwijl er ook relatief vaak wandelingen in de natuur worden gemaakt. Gemiddeld worden per kind 3,7 dingen/activiteiten naar voren gebracht, hetgeen duidt op een grote diversiteit aan activiteiten, die gerelateerd zijn aan natuur en milieu.

We hebben bij de leerkrachten al gezien dat er niet al te frequent aandacht wordt geschonken aan (activiteiten op het gebied van) natuur- en milieu-educatie. Deze bevinding wordt door de leerlingen in redelijke mate bevestigd. Bijna een kwart van hen zegt, dat dergelijke activiteiten vaak plaatsvinden. 56 Procent echter geeft aan, dat de dingen die ze hebben aangekruist niet zo vaak voorkomen, terwijl 19 procent van de kinderen bijna nooit actief bezig is met natuur en milieu.

Wanneer we de zaken, die de leerlingen naar voren hebben gebracht bekijken op, wat we genoemd hebben, hun "amusementswaarde", blijken er slechts vier te zijn, waarvoor de leerlingen een relatief grote voorkeur hebben, namelijk:

percentage, dat ... het leukste vindt<sup>x</sup>

|                                     |   |    |
|-------------------------------------|---|----|
| - wandelingen in de natuur          | : | 51 |
| - t.v.-uitzendingen over de natuur: |   | 26 |
| - lessen over de natuur             | : | 23 |
| - dia-voorstellingen                | : | 22 |

De motivatie bepaalde zaken al dan niet leuk te vinden valt in tweeën uiteen: enerzijds vinden de kinderen iets aardig vanwege het leerzame karakter, anderzijds, (en hier wordt het antwoord vaak geformuleerd in termen van de vraag) omdat zij het graag doen, het leuk vinden.

De overige door de leerlingen ondernomen activiteiten behaalden zeer lage scores, ook wanneer men daarbij betreft het aantal leerlingen dat die betreffende dingen heeft gedaan. Wandelingen in de natuur, t.v.-uitzendingen en lessen daarover en

<sup>x</sup> Deze percentages zijn uitgedrukt op het aantal leerlingen, dat wandelingen in de natuur heeft gemaakt, t.v.-uitzendingen over de natuur heeft gezien etc.

dia-voorstellingen skoren het hoogst. Hierbij springen vooral de wandelingen in de natuur sterk naar voren. Meer dan de helft van de kinderen, die wandelingen hebben gemaakt met de hele klas, vinden zoiets ook het leukst. Hieruit blijkt wel, dat één van de doelstellingen van het Projekt Landschappenkaart, het erop uit trekken met de leerlingen om de eigen omgeving te ontdekken, zeer goed aansluit bij de behoeften en wensen, zoals die bij de kinderen leven. Het lijkt overigens redelijk bij de hoge skore van de natuurwandelingen de overweging te betrekken, dat de kinderen zich in die situatie meer kunnen uitleven, kunnen spelen, dan gedurende bijvoorbeeld een bezoek aan een (natuur)museum of tentoonstelling, waar gewoonlijk een wat gedisciplineerder gedrag wordt gevraagd. In de ogen van de kinderen kan dit afbreuk doen aan de aantrekkelijkheid ervan.

Ten aanzien van de edukatieve waarde, die door de leerlingen aan de ondernomen aktiviteiten wordt toegekend (geoperationaaliseerd door de vraag waar men de meeste nieuwe dingen heeft gezien), ontvouwt zich in grote mate hetzelfde beeld als ten aanzien van het leuk vinden van die zaken:

percentage, dat ... het meest leerzaam vindt

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| - kijken naar t.v.-uitzendingen over de natuur | 37 |
| - bezoeken van natuurmusea                     | 33 |
| - wandelingen in de natuur                     | 32 |
| - dia-voorstellingen                           | 29 |
| - lessen over de natuur                        | 25 |

De leerlingen hebben de meeste nieuwe dingen gezien gedurende het kijken naar televisie-uitzendingen over de natuur en het bezoeken van het natuurmuseum, hetgeen niet verwondelijk mag heten, gezien de mogelijkheden (vergeleken met die op school) van het medium televisie en bijvoorbeeld een museum. Als argumentatie voor hun keuze brachten de leerlingen meestal datgene naar voren, wat zij als nieuwe dingen hebben ervaren bij die betreffende gelegenheid (als argumentatie bij het kijken naar t.v.-uitzendingen

over natuur kwam vaak iets naar voren in de trant van: "omdat ik daar ..... heb gezien".

Het feit dat leuke dingen voor de kinderen in grote mate parallel lijken te lopen met leerzame activiteiten, heeft voor de leerkracht bepaalde implicaties. Willen zijn inspanningen in het kader van natuur- en milieu-educatie een maximaal effect hebben, dan zal hij voortdurend rekening moeten houden met de belangstelling etc. van zijn leerlingen. In concreto betekent dit, dat hij telkens met voor de leerlingen nieuwe feiten, wetenswaardigheden en activiteiten moet komen. Om de leerkracht ten aanzien van dit aspect beter beslagen ten ijs te laten komen zal grote aandacht moeten worden besteed aan her- en bijscholing (waar overigens bijna 40 procent van de leerkrachten grote belangstelling voor heeft).

#### 6.5. De zelfwerkzaamheid van de leerlingen: feitelijke en wenselijke situatie

De zelfwerkzaamheid van de leerlingen neemt in het Projekt Landschappenkaart een belangrijke plaats in. Aan de ene kant kan het Projekt een bijdrage leveren aan de natuur- en milieu-educatie omdat het de zelfwerkzaamheid van de leerling tracht te bevorderen, aan de andere kant kan voor het goed functioneren van het Projekt Landschappenkaart (en van natuur- en milieu-educatie meer in het algemeen) als noodzakelijke voorwaarde worden gesteld een zekere mate van zelfwerkzaamheid van de leerlingen, vooral in groepsverband. Dat het in groepjes zelfwerkzaam zijn van grote betekenis is in dit verband, hebben we in de vorige hoofdstukken kunnen zien. Het is één van de variabelen, die sterk diskrimineert wanneer we te maken hebben met enerzijds leerkrachten, die wel werken met het Projekt Landschappenkaart of, ruimer gesproken, actief zijn in het kader van natuur- en milieu-educatie, en anderzijds leerkrachten die dat niet doen. Van leerkrachten die niet met het Projekt Landschappenkaart bezig zijn, en/of geen aandacht besteden aan natuur en milieu, zijn de leerlingen slechts

in geringe mate in groepjes zelfwerkzaam.

Bezien we de situatie met betrekking tot het in groepjes zelfwerkzaam zijn, dan blijkt zich een positieve ontwikkeling voor te doen. In het begin van het schooljaar 1977 - 1978 waren van 58 procent van de leerkrachten de leerlingen in groepjes zelfwerkzaam in het kader van natuur- en milieu-educatie. Halverwege het jaar was dat percentage 74, in juni zelfs 84. Er is dus sprake van een klein, doch "selekt" groepje leerkrachten, waarvan de leerlingen helemaal niet in groepjes zelfwerkzaam zijn. Omdat een dichotome indeling ten aanzien van het in groepjes zelfwerkzaam zijn nog niets zegt over de feitelijke plaats, die die zelfwerkzaamheid van de leerlingen inneemt in de didactische opzet, zoals de leerkracht die nastreeft, worden in onderstaande tabel de cijfers met betrekking tot dat aspect weergegeven.

tabel 23: Plaats, die de zelfwerkzaamheid van de leerlingen inneemt

|                      | einde schooljaar |
|----------------------|------------------|
| geen plaats          | 16               |
| beperkte plaats      | 61               |
| ruime plaats         | 19               |
| overhoordende plaats | 3                |
|                      | <hr/>            |
|                      | 100              |
|                      | (n=62)           |

Hoewel we gezien hebben dat slechts weinig leerkrachten hun leerlingen helemaal niet in groepjes zelfwerkzaam laten zijn, blijken de overige leerkrachten die zelfwerkzaamheid toch niet erg hoog in het vaandel te hebben geschreven. Veelal drukt de zelfwerkzaamheid van de leerlingen slechts in geringe mate een stempel op de gang van zaken in de klas.

Ter illustratie van hetgeen boven is gesteld, kunnen we vermelden, dat leerkrachten, voor wie de zelfwerkzaamheid van de kinderen slechts een ondergeschikte zaak is:

- minder vaak binnen- en buitenactiviteiten ondernemen met de klas
- minder belangstelling hebben voor natuur- en milieu-educatie

- vaak jonger dan 25 jaar of ouder dan 56 jaar zijn, telkens vergeleken met leerkrachten die een grotere mate van zelfwerkzaamheid voorstaan.

Naar de totstandkoming van een zekere mate van milieu-bewustzijn slechts het resultaat kan zijn van een langdurig leer- en vormingsproces, is de toekomstvisie van de leerkrachten met betrekking tot de lessituatie in het algemeen en het zelfstandig laten werken van de leerlingen in het bijzonder van groot belang. Vooral omdat we hebben gezien, dat een zekere mate van zelfstandigheid noodzakelijk is om op verantwoorde en zinvolle wijze bezig te zijn met natuur- en milieu-educatie.

tabel 24: Plaats zelfwerkzaamheid van de leerlingen in het komende jaar

|                      | begin school-<br>jaar | midden school-<br>jaar | einde school-<br>jaar |
|----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| geen plaats          | 7                     | 4                      | 13                    |
| bepaalde plaats      | 71                    | 58                     | 55                    |
| ruime plaats         | 20                    | 37                     | 29                    |
| overheersende plaats | 3                     | 1                      | 3                     |
|                      | <hr/> 100             | <hr/> 100              | <hr/> 100             |
|                      | (n=138)               | (n=140)                | (n=62)                |

De situatie, zoals die voor het schooljaar 1978 - 1979 kan worden verwacht geeft geen aanleiding tot al te groot optimisme, althans wanneer we ons baseren op bovenstaande cijfers. Slechts vergeleken met het beeld aan het begin van het schooljaar kan een lichte verschuiving worden gekonstateerd in de richting van wat meer aandacht voor het zelfstandig werken van de leerlingen.

Het is nu interessant te zien, in hoeverre de voor het komende jaar verwachte situatie congruent is met de situatie, zoals die door de leerkrachten wenselijk wordt geacht. In tabel 25 wordt dit laatste uitgewerkt.

tabel 25: De zelfwerkzaamheid van de leerlingen, wenselijke situatie

|                      | begin school-<br>jaar | midden school-<br>jaar | einde school-<br>jaar |
|----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| geen plaats          | 1                     | -                      | 2                     |
| bepaalde plaats      | 42                    | 29                     | 33                    |
| ruime plaats         | 55                    | 71                     | 62                    |
| overheersende plaats | 2                     | -                      | 3                     |
|                      | <hr/> 100             | <hr/> 100              | <hr/> 100             |
|                      | (n=138)               | (n=140)                | (n=62)                |

Vergeleken met de door de leerkrachten verwachte situatie is er sprake van een nogal groot verschil. Terwijl aan de ene kant de meerderheid van de leerkrachten de zelfwerkzaamheid van de leerlingen slechts een beperkte plaats toekent, zou aan de andere kant een groot deel van hen het juist wenselijk vinden, wanneer de leerlingen in grote mate zelfstandig zouden kunnen werken. We hebben hier duidelijk te maken met een diskrepantie tussen een feitelijke en een wenselijke situatie. Hierbij moet wel worden bedacht dat het integreren van een "dosis" zelfwerkzaamheid in de didaktische opzet een ingrijpende zaak is. Men hoeft hierbij alleen maar te denken aan de hoeveelheid tijd, die een en ander kost, de intensieve begeleiding, die noodzakelijk is en de grote rol die de belangstelling en medewerking thuis speelt.

Een belangrijke konklusie, die we op grond van het voorgaande kunnen trekken, is dat aan een "voorfase", waarin de leerkracht wordt doordrongen van het belang van natuur- en milieu-educatie en wel op een zodanige wijze, dat hij bereid is daarvoor bepaalde offers voor wat betreft tijd en energie te brengen, groot belang moet worden gehecht.

#### 6.6. Wensen met betrekking tot accommodatie

Tot slot van dit hoofdstuk zullen we wat dieper ingaan op een aspect, dat aan het ondernemen van buitenactiviteiten te onderkennen is.

Wanneer een leerkracht er met zijn klas op uit wil trekken, (wat juist in het kader van het Projekt Landschappenkaart erg belangrijk is) heeft hij, uitgaande van een normale schooldag, een beperkte aktieradius. Daarvan uitgaande is het voor hem tamelijk moeilijk zijn leerlingen kennis te laten nemen van zaken, die wat verder van de school afliggen.

Om na te gaan in hoeverre dit als een probleem wordt ervaren en in hoeverre het gewenst is, dat er voorzieningen op dit punt worden getroffen, is de leerkrachten gevraagd, of zij gebruik zouden willen maken van speciale akkommodatie met logies-faciliteiten. Een verblijf van meerdere dagen, in het kader van natuur- en milieu-educatie, kan dan tot de mogelijkheden behoren. Van de leerkrachten, die gedurende het schooljaar 1977 - 1978 zijn ondervraagd, zou ruim de helft van een dergelijke akkommodatie gebruik willen maken.

Ruim tweevijfde is echter de tegenovergestelde mening toegedaan. De redenen hiervoor zijn terug te voeren op een viertal noemers:

- geld- en tijdgebrek
- het feit dat dergelijke activiteiten moeilijk in te passen zijn in het lesrooster
- de omstandigheid, dat dergelijke zaken bovendien vaak organisatorische problemen met zich meebrengen
- de opvatting dat het organiseren van meerdaagse evenementen niet tot de taak van de school behoort.

Het zal in het licht van het voorgaande geen verbazing wekken, dat de leerkrachten, die wel iets zien in een speciale akkommodatie relatief vaak bezig zijn met buitenactiviteiten op het gebied van natuur- en milieu-educatie en dat hun leerlingen vaker in groepjes zelfwerkzaam zijn.

Dat we in deze paragraaf alleen aandacht besteden aan de wensen van de leerkrachten met betrekking tot speciale akkommodatie impliceert uiteraard niet, dat zij op alle andere gebieden ruimschoots tevreden zijn. We hebben in het voorgaande gezien, dat de wijze waarop feitelijk aandacht wordt besteed aan natuur- en

milieu-educatie nogal afwijkt van de meest wenselijk geachte, dat er wensen zijn ten aanzien van speciaal lesmateriaal en ten aanzien van de zelfwerkzaamheid van de leerlingen.

Tenslotte is ook gebleken dat meer faciliteiten voor wat betreft her- en bijscholing op prijs gesteld worden door de leerkrachten.

Hoewel de plaats, die aan de zelfwerkzaamheid van de leerlingen wordt toegekend en de wijze, waarop natuur- en milieu-educatie is ingebouwd in het lesrooster in grote mate afhankelijk zijn van de leerkracht zelf (en in mindere mate van externe belemmeringen), zal aan de wensen van de leerkrachten ten aanzien van zaken als akkommodatie, lesmateriaal en bijscholing zeker aandacht moeten worden besteed.



## Hoofdstuk 7: Samenvatting en evaluatie



## 7.1. Inleiding

Wij besluiten nu deze studie met een samenvatting en afronding van onze bevindingen waarbij we ons enerzijds zullen richten op de centrale doelstellingen van het Projekt Landschappenkaart, anderzijds op de probleemstelling van het onderhavige onderzoek. Deze valt in een aantal deelvragen uiteen, namelijk:

1. Heeft het Projekt de waarden van natuur- en kultuurgebieden aan de leerlingen duidelijk gemaakt?
2. Heeft het Projekt bijgedragen tot de gewenste vermeerdering van de kennis omtrent de afhankelijkheid van de mens en zijn omgeving, de relaties in de verscheidenheid van en de verandering in deze omgeving?
3. In welke mate heeft het Projekt bijgedragen tot een besef van verantwoordelijkheid voor de omgeving bij de leerlingen?
4. Heeft het Projekt gewerkt volgens de didaktische opzet?
5. In welke mate sluit het Projekt Landschappenkaart, inhoudelijk en organisatorisch aan bij de mogelijkheden en wensen van de leerkrachten c.q. aan welke voorwaarden moet een dergelijk projekt voldoen om door de "doelgroep" geaksepteerd te worden?
6. In welke mate hebben de steungroepen en centrale adressen een rol gespeeld in het funktioneren van het Projekt?

Alvorens we deze vragen konfronteren met de onderzoeksresultaten dienen we te bedenken dat de aandacht vooral is uitgegaan naar de introductiefase. Ten tijde van de eerste twee metingen bleken nog nauwelijks leerkrachten met het Projekt Landschappenkaart aan de slag te zijn gegaan en ook aan het eind van het jaar kan nog niet van een aanzienlijke deelname worden gesproken. Wanneer we hierbij in aanmerking nemen, dat milieubewustzijn, en het daar wellicht uit voortvloeiende milieubewust handelen, pas tot stand kan komen tijdens langdurige beleavings- en leerprocessen, dan ligt het voor de hand in ons geval niet zozeer de nadruk te leggen op de mogelijke effecten van het Projekt op houding en gedrag van leerlingen (en leerkrachten), maar wel op de mogelijkheden en onmogelijkheden, die aan een dergelijk Projekt kunnen wor-

den onderkend.

In dit laatste hoofdstuk zullen we dan ook vooral aandacht besteden aan hetgeen de leerkrachten (en leerlingen) met het Projekt Landschappenkaart hebben gedaan, en niet zozeer aan de omgekeerde situatie. Het eerste heeft betrekking op de punten 4, 5 en 6 van de probleemstelling, de tweede benadering op de deelvragen 1, 2 en 3.

Duidelijk zal zijn geworden dat na een tamelijk korte periode, waarin men werkelijk actief is geweest met het Projekt, de verwachtingen ten aanzien van de effecten daarvan niet al te hoog gespannen mogen zijn, maar dat we toch moeten vaststellen dat een en ander zeker niet optimaal heeft gefunctioneerd. Omdat we juist te maken hebben met een projekt, dat enerzijds is gebaseerd op middellange of lange termijn doelstellingen en anderzijds gekenmerkt wordt door een nieuwe benadering van natuur- en milieu-educatie, kan het wenselijk zijn dat komende jaren op nieuw steekproefsgewijs (herhalings)onderzoek wordt gedaan. Dergelijk onderzoek zou zich niet zozeer moeten richten op het Projekt Landschappenkaart zelf, maar op de ontwikkelingen die in het brede kader van natuur- en milieu-educatie zijn teweeggebracht; niet op de effecten van het Projekt, maar op de functie die het heeft of zou kunnen hebben voor de natuur- en milieu-educatie.

## 7.2. Het Projekt Landschappenkaart en de leerlingen van het basis-onderwijs

Met betrekking tot de leerlingen zijn we ingegaan op de bekendheid met het Projekt Landschappenkaart en het oordeel over het projektmateriaal. Ook (de veranderingen in) houding en gedrag ten aanzien van de natuur zijn aan de orde geweest.

Bijna tweederde van de kinderen weet min of meer zeker wel eens van het Projekt Landschappenkaart gehoord te hebben. Dit percentage komt ongeveer overeen met het aantal leerkrachten, dat de Landschappenkaart (wel eens) in de klas heeft opgehangen. Ten aanzien van de leerlingenvelden is de bekendheid veel geringer: slechts 6 procent van de ondervraagde leerlingen heeft deze wel-

eens gezien. De kinderen zijn over het algemeen positief in hun oordeel over de Landschappenkaart zelf, maar hebben meer problemen met het doorzichtige overslagvel.

De helft van de leerlingen vindt dit maar verwarrend, hetgeen vooral wordt veroorzaakt door de grote hoeveelheid informatie. Over de bedoeling van kaart en overslagvel komen twee opvattingen (of een combinatie daarvan) frekwent naar voren. Aan de ene kant Nederland te laten zien zoals het vroeger was, zonder fabrieken enzovoort, aan de andere kant de natuur in al zijn facetten te tonen in combinatie met hetgeen de activiteiten van de mensen te weeg hebben gebracht. Hierbij moet worden aangetekend dat de kennisname van de leerlingen met het Projekt Landschappenkaart in een groot aantal gevallen nogal vluchtig is geweest, afgaande op de frekwentie van de door de leerkrachten ontplooiende activiteiten in het kader van het Projekt Landschappenkaart. Toch kunnen we ons niet aan de indruk onttrekken, dat de kaart gekenmerkt wordt door een foute inschatting van het abstraktienivo dat voor kinderen van de vijfde klas nog te bevatten is. Immers, vooral de leerlingen met een geringe kennis op het gebied van natuur en milieu en/of een weinig milieuvriendelijk gedrag blijken grote moeite te hebben de bedoeling van bijvoorbeeld de kaart en overlay te achterhalen, terwijl juist deze groep erg belangrijk is. Hoewel het binnen een landelijk opgezet projekt minder makkelijk te verwachten zal zijn, lijkt een meer konkrete benadering, die vooral gericht is op de eigen omgeving, doeltreffender.

Zoals te verwachten heeft het Projekt Landschappenkaart op korte termijn geen beduidende invloed kunnen uitoefenen op houding en gedrag van de leerlingen ten aanzien van de natuur. Meer konkreet ingaand op de verschillende houdingsaspecten, die te onderkennen zijn, kunnen we het volgende signaleren. Door de kinderen worden zeer verschillende redenen aangevoerd, waarom zij de natuur belangrijk vinden. In deze waardetoekenning is een lichte verschuiving te konstatieren in de richting van het "esthetische". Het feit dat de natuur de schepping van God is, wordt minder belangrijk gevonden. Dat meer leerlingen de natuur om zijn mooie dingen waarderen, kan als een gevolg worden gezien van de toename in buitenactiviteiten, die op de scholen zijn ontplooid.

De kennis van de leerlingen op het gebied van natuur en milieu (onder andere betrekking hebbende op (de diversiteit in) het gebruik van de Nederlandse bodem, de eigen woonomgeving en veranderingen vergeleken met vroeger) vertoont een progressie.

Heeft aan het begin van het schooljaar eenderde van de leerlingen een redelijke kennis, aan het eind van het schooljaar heeft 45 procent dit nivo bereikt. Met betrekking tot de verantwoordelijkheid ten opzichte van de natuur ontvouwt zich een vergelijkbaar beeld alhoewel de verschillen minder groot zijn: het aantal leerlingen met een sterke mate van verantwoordelijkheid is iets toegenomen, een ontwikkeling die mogelijksterwijs kan worden toegeschreven aan de invloed van het Projekt Landschappenkaart (zie 4.5.).

Offer- en aktiebereidheid zijn gedurende het schooljaar konstante zaken gebleken, ten aanzien waarvan geen effecten van het Projekt konden worden waargenomen. Hetzelfde geldt voor de mate, waarin de leerlingen milieuvriendelijk gedrag vertonen.

Duidelijk is evenwel geworden, dat de verschillende houdingsaspecten nauw met elkaar samenhangen, en deze houdingsaspecten weer met het gedrag ten aanzien van natuur en milieu, maar dat de invloed van opvattingen en eigenschappen van de leerkracht op houding en gedrag van de leerlingen veel minder groot is, dan we zouden verwachten. We kunnen wel konkluderen, dat een gerichtheid van het Projekt Landschappenkaart op het teweeg brengen van een verandering in de houding van de leerlingen goed aansluit bij de ontwikkeling, zoals die op individueel nivo plaatsvindt. Een milieuvriendelijke houding is een noodzakelijke (maar geen voldoende) voorwaarde om te komen tot milieuvriendelijk gedrag.

Wanneer men op de scholen activiteiten wil ontplooiën in het kader van natuur- en milieu-educatie (of meer specifiek in dat van het Projekt Landschappenkaart) is men in de gelukkige omstandigheid gekonfronteerd te worden met enthousiaste leerlingen. Deze "natuurlijke" voorsprong schept mogelijkheden om op zinvolle wijze met het Projekt bezig te zijn en de beoogde resultaten te behalen, maar leidt er toch niet toe, dat erg veel leerkrachten de stap ook maken naar het feitelijk aan de slag gaan met het Pro-

jekt. Er is kortom sprake van een situatie, waarin van de leerkrachten bepaalde activiteiten worden gevraagd, die aan de ene kant door zijn leerlingen ten eerste op prijs worden gesteld, maar aan de andere kant blijkbaar zoveel inspanning en tijd (althans zo ervaart men dat) kosten, dat de gemiddelde leerkracht er maar liever vanaf ziet.

### 7.3. Het Projekt Landschappenkaart en de leerkrachten, werkzaam in het basisonderwijs

Hoewel de leerlingen als de uiteindelijke doelgroep van het Projekt Landschappenkaart kunnen worden beschouwd, is het welslagen ervan voor een groot gedeelte afhankelijk van houding en inzet van de leerkrachten. Immers, het is meestal de leerkracht die bepaalt, of er met het Projekt gewerkt gaat worden, een beslissing, die hij alleen en in redelijke vrijheid kan nemen.

Welnu, uit dit onderzoek is naar voren gekomen dat de houding van de leerkrachten schril afsteekt tegen het enthousiasme van de leerlingen, een konklusie die ook veel steungroepen hebben getrokken na afloop van hun "wervende" activiteiten in het onderwijsveld.

Ter illustratie hiervan het volgende. Slechts de Landschappenkaart zelf is aan het eind van het schooljaar door meer dan de helft van de leerkrachten wat uitgebreider bekeken. De "Bouwstenen voor een schoolwerkplan", juist voor dit Projekt geschreven en het meest aansluitend bij de achtergronden en doelstellingen van het Projekt, is het minst bestudeerd (namelijk door 17 procent van de leerkrachten). Hoewel bijna tweederde de Landschappenkaart weleens in de klas heeft opgehangen, geeft een klein gedeelte van hen aan (namelijk 15 procent) binnen- en/of buitenactiviteiten te hebben ontplooid, expliciet in het kader van het Projekt Landschappenkaart. Hierbij moet dan ook nog worden aangekend dat het veelal gaat om eenmalige zaken. Gebleken is, dat het Projekt is aangeslagen bij de leerkrachten, die reeds actief

waren op het terrein van natuur- en milieu-educatie, terwijl de leerkrachten, die er juist het best en het meest zinvol gebruik van zouden kunnen maken, in grote mate en om wat voor reden dan ook, de boot min of meer hebben afgehouden.

Over het projectmateriaal zijn de leerkrachten redelijk positief. Kritisch staat men vooral tegenover de landelijke, ruime opzet en tegenover de Landschappenkaart zelf, die niet geschikt is om er in klasverband mee te werken, mede door het naar hun zeggen wat verwarrende uiterlijk.

In het onderzoek is aandacht besteed aan de mogelijke invloed van het Projekt Landschappenkaart op de houding van de leerkrachten ten aanzien van natuur en milieu(educatie). Zowel hun houding ten aanzien van natuur en milieu als die ten aanzien van natuur- en milieu-educatie is aan weinig veranderingen onderhevig geweest, hetgeen (zie 4.4.) ook nauwelijks verwacht kon worden, zeker niet op een dergelijk korte termijn. Wel komt naar voren, dat het Projekt Landschappenkaart een aantal leerkrachten duidelijk heeft gemaakt, dan ook binnen de huidige kaders op zinvolle wijze aan natuur- en milieu-educatie gedaan kan worden. Belangrijk is te achterhalen, wat nu de oorzaken zijn geweest van de geringe response uit het onderwijs e.g. van de leerkrachten. Behalve onvolkomenheden in de distributie van het projectmateriaal (met name veroorzaakt door de gang van zaken binnen de scholen zelf), zijn het hier de leerkrachtgebonden factoren, die een grote rol hebben gespeeld. De leerkrachten, die het projectmateriaal niet hebben bestudeerd en/of niet met het Projekt aan slag zijn gegaan, noemen als oorzaken daarvan tijdgebrek, de late beschikbaarheid en de moeilijkheidsgraad, zoals die wordt ervaren. Het vermoeden is niet ongerechtvaardigd dat vooral het te barde brengen van het argument "tijdgebrek" een indicatie is van meer structurele zaken. (Immors, waarom heeft leerkracht A, in een gegeven situatie, veel te weinig tijd om naast de door het leerplan voorgeschreven vakken zoals rekenen, taal etc. ook nog iets aan het Projekt Landschappenkaart te doen, terwijl zijn kollega B, in dieselde situatie, niet alleen in de klas over het Projekt praat, maar er ook met zijn leerlingen op uit trekt, wandelingen maakt en diaserie's in elkaar zet).

Voor veel onderwijzers blijkt ook een struikelblok, dat het noodzakelijk werk door dit soort projecten in het gedrang komt.

Het Projekt Landschappenkaart is dus niet van wezenlijke invloed geweest op een verandering in prioriteitenkeuze.

Hebben we aan de ene kant gezien dat vooral de op het gebied van natuur- en milieu-educatie "geëngageerde" leerkrachten met het Projekt aan de gang zijn gegaan, aan de andere kant blijkt er een groep leerkrachten te zijn, die van mening is juist over onvoldoende kennis en vaardigheden te beschikken om op een verantwoorde wijze activiteiten in dat kader te ontplooien. Er is dus sprake van een situatie, waarin een aantal leerkrachten belangstelling heeft voor natuur- en milieu-educatie, maar de noodzakelijke kennis ontbeert om op dat terrein ook werkelijk actief te zijn. Om in deze toestand verbetering te brengen kunnen activiteiten worden ontwikkeld, gericht op een bevordering van kennis en belangstellingsnivo. De meest fundamentele oplossing (weliswaar op wat langere termijn) moet worden gezocht in een andere opzet van de opleiding, die toekomstige leerkrachten krijgen: op veel Pedagogische Akademies wordt ook nu nog te weinig aandacht besteed aan de specifieke eisen, die bij natuur- en milieu-educatie aan de leerkracht worden gesteld. Her- en bijscholingskursussen, waarvoor bij de leerkrachten een grote belangstelling bestaat, dienen wel primair betrekking te hebben op de eigen omgeving, want daar moeten de activiteiten van leerkrachten en leerlingen vooral op gericht zijn.

Gezien de onderzoeksresultaten lijkt het van groot belang, dat dergelijke bijscholingskursussen geen diskrepantie vertonen met het nivo waarop en het gebied waarin men activiteiten gaat ontplooien op het gebied van natuur- en milieu-educatie. Bovendien zou men in dat kader kunnen denken aan (bijvoorbeeld regionaal opgezette) centra voor natuur- en milieu-educatie, waar men kan beschikken over een grote hoeveelheid informatie op dit gebied. Wanneer we ons richten op de activiteiten van de leerkrachten in het kader van natuur- en milieu-educatie in het algemeen, blijkt dat er op vele scholen wel iets aan gedaan wordt, veelal echter incidenteel en weinig intensief. Het aandacht besteden aan natuur en milieu is voor de meeste leerkrachten

meer afhankelijk van allerlei toevalligheden dan gebaseerd op een structurele inhoud in het lesprogramma. Ook hier zien we weer, dat er een kleine groep onderwijzers is, die zich zeer actief toont op dat gebied; deze kleine groep wijkt op een groot aantal variabelen af van de overige leerkrachten (zie hoofdstuk 5).

#### 7.4. Het Projekt Landschappenkaart en de steungroepen

In de opzet van het Projekt Landschappenkaart is een belangrijke plaats weggelegd voor de steungroepen (organisaties en/of instanties, die de leerkrachten kunnen helpen met allerlei problemen, die zich mogelijkwijs voordoen bij natuur- en milieu-educatie). Uit de onderzoeksresultaten is evenwel naar voren gekomen, dat de positie van de steungroepen door de leerkrachten vaak niet als zodanig wordt ervaren. Op zeer bescheiden schaal heeft het onderwijs een beroep gedaan op de steungroepen, wat voornamelijk wordt veroorzaakt door de omstandigheid, dat de leerkrachten voor wie het instituut steungroepen feitelijk in het leven is geroepen, niet of nauwelijks intensief met het Projekt Landschappenkaart hebben gewerkt. De leerkrachten die wel op die manier werken, zijn niet aangewezen op hulp en adviezen van de steungroepen, omdat zij zelf over voldoende kennis en vaardigheden beschikken.

Op basis van de telefonische enquête onder een groot deel der steungroepen kunnen we konkluderen, dat ongeveer in 19 procent van de gevallen de gelegde kontakten geleid hebben tot een meer duurzame samenwerking met het onderwijs.

Juist deze groepen, die zich intensief met het op gang brengen en houden van het Projekt op de scholen hebben beziggehouden, hebben wij in het kader van ons onderzoek benaderd. Hun specifieke ervaringen hebben tevens de verdienste ons te wijzen op de gevallen, waarin het Projekt wel goed heeft gefunctioneerd (zie 4.7.).

De verder ondervraagde steungroepen, die beslist niet representatief kunnen worden geacht voor het totaal, hebben met betrekking tot

de opzet, inhoud en organisatie van het Projekt Landschappenkaart enkele relevante zaken naar voren gebracht. Zo wordt zeer vaak de lauwe en wat apathische houding van de leerkrachten genoemd als een grote handicap, oefent men veel kritiek uit op de Landschappenkaart en de overlay, krijgen de "Bouwstenen voor een schoolwerkplan" juist veel lof toegezwaaid en komen veel twijfels naar boven over de landelijke opzet van het Projekt Landschappenkaart. Gezien vanuit de konkrete doelstellingen van het Projekt vinden veel steungroepen, dat een nog sterkere regionale of lokale gerichtheid te prefereren zijn.

Het bovenstaande overziend moet wel worden bedacht, dat in het kader van natuur- en milieu-educatie eigenlijk voor het eerst is geprobeerd een relatie tot stand te brengen tussen enerzijds het onderwijs en anderzijds externe organisaties en deskundigen, die hulp kunnen bieden op dat gebied. Deze poging is vooral ingegeven door het feit, dat de bestaande "verzorgingsstructuur" daaraan slechts in zeer beperkte mate aandacht schenkt. Hierbij komt nog, dat niet duidelijk is aan welke voorwaarden moet zijn voldaan om de steungroepen optimaal te doen functioneren; een noodzakelijke is in elk geval, dat alle drempels, die voor de leerkrachten zouden kunnen bestaan, weggenomen dienen te worden. Belangrijk is echter, dat in het kader van het Projekt Landschappenkaart de eerste stap wordt gezet in de richting van een functionele en zinvolle samenwerking tussen het onderwijs en steungroepen, in de ruimste zin van het woord.

## 7.5. Epiloop

Het Projekt Landschappenkaart is zowel wat betreft opzet als inhoud een landelijk projekt, dat op lokaal nivo ingevuld moet worden. Het is naar alle basisscholen in Nederland gestuurd, evenals naar een aantal lagere agrarische en technische scholen en Pedagogische Akademies. Achterliggende gedachte hierbij was, dat bij een verspreiding op een zo grote schaal een voldoende groot aantal leerkrachten bereikt zou worden, dat met het Projekt zou gaan werken. Een dergelijke strategie is niet de enig mogelijke. Men zou ook kunnen proberen andere groeperingen, zoals ouders en ouderverenigingen, steungroepen enz. voor het Projekt, en de gedachte daarachter, te interesseren, om op die manier een positief motiverende invloed op de leerkracht uit te oefenen, een leerkracht, die zoals we gezien hebben, een belangrijke invloed heeft op het welslagen van het Projekt.

Algemeen gesproken kunnen we aannemen, dat de resultaten van het Projekt Landschappenkaart niet geheel aan de, misschien wat hooggespannen, verwachtingen hebben voldaan. Men kan moeilijk staande houden dat het Projekt heeft bijgedragen tot een aanzienlijke stimulering van de natuur- en milieu-educatie op de scholen.

Wanneer we in kort bestek de vraagpunten, zoals we die aan het begin van dit hoofdstuk hebben geformuleerd nog eens nalopen, dan blijkt:

- x dat de waardetoekenning van de leerlingen aan natuur- en kultuurgebieden in de loop van het jaar niet belangrijk is gewijzigd.
- x de onderzoeksresultaten in dit stadium geen aanleiding geven te veronderstellen, dat het Projekt heeft bijgedragen tot een vermeerdering van het kennishivo van de leerlingen voor wat betreft natuur en milieu.
- x dat het Projekt Landschappenkaart heeft bijgedragen tot een geringe toename in het verantwoordelijkheidsbesef van de leerlingen voor de omgeving.
- x dat in het licht van het bovenstaande de didaktische opzet van het Projekt, zoals die tot uiting komt in de tweetraps

opzet, niet overtuigend heeft gewerkt, hetgeen eerder te wijten is aan de geringe participatie binnen het Projekt, dan aan deze opzet zelf. Niet genoeg kan benadrukt worden dat het van wezenlijk belang is met een dergelijk projekt aan te sluiten bij de feitelijke en beleavingswereld van de leerlingen en leerkrachten.

- x dat het Projekt Landschappenkaart zowel inhoudelijk als organisatorisch de potentie heeft om aan te sluiten bij mogelijkheden (zoals die worden ervaren) en wensen van de leerkrachten, hoewel er van die situatie momenteel zeker nog geen sprake is.
- x dat de steungroepen en vooral de centrale adressen noch in kwantitatief, noch in kwalitatief opzicht die rol gespeeld hebben bij het funktioneren van het Projekt, die deze tevoren was toegedicht. Wel kan verondersteld worden, dat de steungroepen bij de ontwikkeling van natuur- en milieu-educatie een belangrijke rol zullen gaan spelen, juist door hun lokale/regionale gerichtheid.

De invloedssfeer van het Projekt, zoals die kan worden afgeleid uit verschillen tussen begin en eind van het schooljaar, gerelateerd aan activiteiten in het kader van het Projekt of meer in het algemeen aan die onder de noemer van natuur- en milieu-educatie, is tamelijk gering. Toch kan het wel worden gezien als een eerste en belangrijke stap op weg naar een andere opzet van natuur- en milieu-educatie, een opzet, waarin het ontdekkend leren, de eigen omgeving en het zelf bezig zijn daarmee, de voornaamste uitgangspunten zijn.

De resultaten, zoals die uit ons onderzoek naar voren zijn gekomen, moeten we vooral een functie toekennen bij het opzetten en opstarten van andere projekten (op het gebied van natuur- en milieu-educatie). In die situatie kan optimaal gebruik worden gemaakt van de onderzoeksresultaten, hoewel ze natuurlijk ook gebruikt kunnen worden om de inhoud en opzet van specifiek het Projekt Landschappenkaart beter op de voor ogen staande doelgroep af te stemmen.

Wanneer we nu gekonfronteerd worden met een (hypothetische) situatie waarin de middelen voorhanden zijn om wederom een zo groot projekt op te starten, zouden we dan een opzet moeten kiezen, identiek aan die van het Projekt Landschappenkaart?

Of zouden we zoiets op grond van de beschreven onderzoeksresultaten geheel anders moeten aanpakken?

Zowel door leerkrachten als door de steungroepen is tamelijk frequent naar voren gebracht, dat een landelijk projekt eigenlijk nauwelijks te besturen valt. Men krijgt te maken met allerlei problemen op het gebied van distributie en begeleiding, terwijl de implementatie daarvan op schoolniveau veel moeilijker verloopt dan wanneer men te maken heeft met regionaal/lokaal opgezette en begeleide projecten. Hier komt nog bij, dat een landelijk projekt op het gebied van natuur- en milieu-educatie nooit in die mate recht kan doen aan kenmerken en eigenschappen, specifiek voor een bepaald gebied, als een lokaal of regionaal opgezet projekt. Ook in dergelijke projecten kan een zeer wezenlijke plaats zijn weggelegd voor een instituut als de steungroepen. Juist zij zijn bij uitstek geschikt om in die situatie projectmateriaal te ontwikkelen en van daaruit borg te staan voor een sterke motivatie van en hulpverlening aan leerkrachten. Op grond van de onderzoeksresultaten kunnen we dus stellen, dat een landelijk opgezet projekt op het gebied van natuur- en milieu-educatie niet te prefereren is. In dat kader kan worden gesteld, dat het in de toekomst zeker aanbeveling verdient niet alleen achteraf een grootscheepse evaluatie-onderzoek te doen plaatsvinden, maar juist vooraf na te gaan, aan welke voorwaarden in het konkrete geval voldaan moet zijn om een redelijke mate van succes te kunnen verwachten.

Echter, ook ingeval van een projectopzet, die meer aansluit bij de wensen en gedachten van de betrokkenen, krijgen we te maken met leerkrachten, die niet staan te popelen om met iets dergelijks aan de slag te gaan. Immers het merendeel van het lesgevend personeel geeft aan de handen al meer dan vol te hebben aan de min of meer verplichte zaken. Ten aanzien van dit punt kunnen we ons niet aan de indruk onttrekken, dat het toekennen van een minder vrijblijvende status aan het Projekt Landschappenkaart (bijvoorbeeld op grond van participatie van het Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen) de toepassing van het Projekt met sprongen zou hebben doen stijgen. Bovendien hebben de organisatoren van onderwijsprojecten te maken met de pluriformiteit van het onderwijs en met haar relatief grote autonomie.

Resumerend kunnen we stellen, dat grote aandacht dient te worden besteed aan de motivatie van de leerkrachten enerzijds en, nauw daarmee samenhangend, aan een vroegtijdig inschakelen van het onderwijsveld bij de ontwikkeling van een project. Ook dient er voor gewaakt te worden, dat er aanspraken worden gedaan op leerkrachten, die nauwelijks (subjektief of objektief) waargemaakt kunnen worden. Telkens zal aangegeven moeten worden, waar en hoe de leerkracht iets kan toepassen, waar en hoe hij hulp kan krijgen, waar en hoe hij geïnformeerd en/of bijgeschoold kan worden enzovoort. Vooral aan dit laatste aspekt mogen we, gezien de onderzoeksresultaten, niet voorbij gaan.

We hebben gezien, dat het sukses van een project in grote mate wordt bepaald door opzet en inhoud van dat project enerzijds en door inzet en motivatie van de betrokkenen anderzijds. Een derde aspekt is de onderwijskundige structuur op de basisscholen, een zaak overigens waar het Ministerie van CRM geen direkte invloed op kan uitoefenen. Nog steeds ligt de nadruk kwa vorm, op het klassikale onderwijs en kwa inhoud op de bekende vakken als rekenen, taal, aardrijkskunde etc.

Zowel voor de vorming van het kind, als voor het tot stand brengen van een behoorlijke mate van maatschappelijke kennis en verantwoordelijk gedrag (waaronder ook te rekenen zijn milieubewustzijn en milieubewust gedrag) zou enerzijds een veel grotere nadruk op de zelfwerkzaamheid wenselijk zijn, anderzijds een inhoudelijke aksentverschuiving: meer aandacht voor maatschappelijke problemen, achtergronden en vaardigheden.

We zijn er dus vanuit gegaan, dat een landelijk opgezet project, zoals bijvoorbeeld het Projekt Landschappenkaart, niet het meest voor de hand liggend is. Ongetwijfeld echter zal het voorkomen, dat een dergelijke opzet, om wat voor reden dan ook, niet te vermijden is.

In dat geval, en wellicht ook wanneer in het kader van het Projekt Landschappenkaart nieuw materiaal wordt ontwikkeld en verzonden, kunnen de volgende aanbevelingen worden geformuleerd:

- a. Voor wat betreft de distributie van het projektmateriaal:
- Het moment van verzending dient vervroegd en de verzending zelf (naamgericht op leerkracht) gefaseerd plaats te vinden.
  - Er dient vooraf een uitgebreide mailing aan de leerkrachten plaats te vinden, waarbij al aanzetten worden gegeven met betrekking tot de inpassing in het lesrooster.
  - Een persoonlijke aanbieding zou overwogen kunnen worden, al heeft dit zeker kostenkonsequenties.
  - Een aktievere reactie van de leerkrachten zou gestimuleerd kunnen worden door het werken met antwoordkaarten.
- b. Voor wat betreft de begeleiding en motivatie van de leerkracht:
- Het onderwijsveld dient al in een vroeg stadium te worden ingeschakeld.
  - Het projektmateriaal dient up to date gehouden worden, waardoor ook de hanteerbaarheid wordt verhoogd.
  - Duidelijk dient te worden gemaakt, dat het Projekt geen apart "leskader" vraagt; konkreet voor het Projekt Land-schappenkaart zou bijvoorbeeld aangegeven moeten worden, welk gedeelte van de "Bouwstenen" bij welk vak toegepast kan worden.
  - De voortgangsverslaggeving (bijvoorbeeld door middel van periodieken) dient te worden geïntensiveerd. Hierbij kunnen ook onderzoeksuitkomsten een belangrijke rol spelen.
  - Het verdient aanbeveling aandacht te besteden aan bij-scholingskursussen voor leerkrachten.
  - In het kader van natuur- en milieu-educatie dient ge-streefd te worden naar een permanente begeleiding van de leerkrachten (bijvoorbeeld door de schoolbegeleidingsdien-sten).
- c. Voor wat betreft het Projekt-zelf:
- Juist om tegemoet te komen aan het tijdgebrek van de leerkrachten, dient gewerkt te worden aan de ontwikkeling van "ingeblikte" werkwijzen voor leerkrachten en opdrach-ten voor de leerlingen om op die manier de grootste weer-standen te overwinnen.
  - Er dient gestreefd te worden naar een flexibeler opzet van het Projekt, met mogelijkheden om in te spelen op aktuele gebeurtenissen, ook op regionaal of lokaal nivo.

d. Voor wat betreft de relatie tussen scholen en steungroepen:

- Leerkrachten dienen beter geïnformeerd te worden omtrent de aanwezigheid van steungroepen in de onmiddellijke nabijheid van de school en omtrent de mogelijke rol van deze steungroepen.
- Het verdient aanbeveling, te werken aan de deskundigheidsbevordering van de steungroepen (vooral met betrekking tot de eisen, die vanuit het onderwijs worden gesteld).
- Slechts de professionele steungroepen zijn overdag beschikbaar. Er dient gestreefd te worden naar het opzetten van vrijwilligerskaders in het hele land, waarop het onderwijs ook overdag een beroep kan doen.
- Er dient meer aandacht te worden besteed aan de deskundigheidsbevordering van de vrijwilligerskaders.

Tot slot kunnen we concluderen, dat het Projekt Landschappenkaart, als er mee gewerkt wordt, de potentie in zich heeft een bijdrage te leveren tot de vorming van het milieubewustzijn van de kinderen, juist doordat het aansluit bij de eigen leefsituatie en van daaruit een brug slaat naar de wereld daarbuiten. Aan de andere kant is juist het feit, dat het Projekt Landschapenkaart zo weinig wordt toegepast, er de oorzaak van, dat we de beschikking hebben gekregen over gegevens, die bij toekomstige projecten van zeer groot belang kunnen zijn.



## Bijlage 1

De doelstellingen van de school op het gebied van natuur- en milieu-educatie en die van het Projekt Landschappenkaart, sluiten op elkaar aan, omdat:

- er gesproken wordt over grondsoorten, industrieën, milieuvervuiling, te weinig rekreatiemogelijkheden door ontstaan agglomeraties.
- de vernietiging van de natuur door de mens zelf duidelijk naar voren wordt gebracht.
- de ideeën uit het Projekt goed bruikbaar zijn op de school, met name in het dokumentatiecentrum.
- reeds in onze methodes ruime aandacht aan natuur- en milieu-educatie wordt gegeven.
- het materiaal zich leent tot uitwerking in groepjes, zij het selectief.
- ik interesse wil wakken voor een bepaald onderwerp dat het belangrijkste is.
- wij de kinderen proberen mede op te voeden in de ons omringende wereld.
- het zeer gericht is op het doel.
- gedeeltelijk deze stof de methodes overlapt + mogelijkheid tot zelfwerkzaamheid van de leerlingen, tevens voor aanschouwelijkheid.
- deze voorziet in de behoefte aan konkreet materiaal. Echter teveel aanbod voor totale opname in lessenspakket.
- kinderen erbij bepaald worden dat het milieu bedreigd wordt.
- het een goed handvat is om de leerlingen een woonomgeving beter te doen kennen.
- het is in te passen in onze opzet.
- ook wij begrip voor en plezier in de omgeving noodzakelijk achten.
- ik vind dat het hiermee goed kunt integreren.

- het hele gebied omvat of mogelijkheden biedt om hele natuur-oriëntatie in onder te brengen.
- het milieu belicht van diverse kanten en het zowel oog heeft voor voor- als nadelen.
- hier duidelijk de bedreigde gebieden naar voren komen.
- wij in ons biologie-onderwijs de kinderen ook trachten bij te brengen dat we zuinig moeten zijn op de natuur.
- het bittere noodzaak is het milieu leefbaar te houden.
- ik het eens ben met de doelstelling.
- het landschap uiterst belangrijk is voor het leefmilieu.
- er veel aandacht besteed wordt aan diverse milieu-aspekten.
- dit zeer belangrijk is, ook voor de toekomst.
- er niet alleen informatie gegeven wordt, maar ook getracht wordt begrips- en gedrageveranderingen ten opzicht van het milieu bij te brengen.
- genoemde punten voor een beter begrip en inzicht hier zeker aan de orde komen.
- ze meewerken aan de bewustmaking van de schaarste aan natuurlijk milieu.
- er veel bruikbaar is bij de lessen in deze klas.
- ze dezelfde doelen nastreven.
- in wezende essentie ervan dezelfde is die je ten aanzien van het onderwijs, hierin moet hanteren, namelijk eerbied voor de natuur krijgen.
- kinderen hierdoor aan het werken en denken gezet worden met betrekking tot hun verantwoordelijkheid voor het milieu.
- men er hier toch ook vanuit gaat dat het kind op een verantwoorde wijze een plaats moet vinden in zijn omgeving.
- we hier ook uitgaan van de leefwereld van de kinderen en passen aan, aan hun belangstellingssfeer.

- improvisatie ten allen tijde mogelijk is.
- het projekt bijdraagt tot de doelstelling.
- ze de mogelijkheid gaven de doelstelling te bereiken.
- ze geen basis onderwerp zijn. Het steeds de natuur dat wil zeggen het landschap laat zien als een geheel waarvan de componenten elkaar beïnvloeden.
- soortgelijke doelstellingen naar voren kwamen.

De doelstellingen van de school op het gebied van natuur- en milieu-educatie en die van het Projekt Landschappenkaart sluiten niet op elkaar aan, want:

- het geheel is teveel uitgewerkt.
- de overdosis aan informatie, scheiding van milieu-educatie en belevingswereld is onjuist. De tijd, energie, materiaal besteed aan het Projekt Landschappenkaart staan in geen verhouding tot het rendement hetgeen nihil is.

Zie: nota Waddenzee, A.S.E.V.

Rijksweg 11 en 19 verbreding

Rijksweg 4 en 12

inpoldering Lauwerszee Dollard

afsluiting Oosterschelde Industrie-Eiland Noordzee.

- specifieke doelstellingen ten aanzien van natuur- en milieu-educatie zijn niet door de school op papier gezet.

## Bijlage 2

Noodzakelijk en/of wenselijk geachte aanpassingen in de positie van natuur- en milieu-educatie binnen het bestaande vakkenpakket.

- meer akties buiten de school bijvoorbeeld: via televisie, schoolradio, instanties.
- projekten, het geven van belangstellingspunten.
- programma's meer afstemmen op de zorg voor het milieu.
- goed opgezette projekten.
- noodzakelijk is dat de vakkensplitsing niet altijd streng wordt gehandhaafd.
- groepslessen waar dan wel weer ekstra materiaal voor nodig is.
- milieuvervuiling/milieubehoud. Waardering voor de natuur. Ekskursies konkrete aanschouwing natuur, met uitleg door deskundige.
- veel meer publikaties die gericht zijn op kinderen.
- in teamverband schoolplan opstellen, waarbinnen het gestelde doel met betrekking tot natuur- en milieu-educatie tot zijn recht komt.
- soms een speciaal projekt.
- meer materiaal verdeeld over de verschillende basisschoolklassen die door een serie lessen de problemen ter sprake brengen.
- inpassen van filmtrips, projekt, lessengroep. Meer ruimte van de inspektie voor het houden van natuurwandelingen.
- meer informatie via methodes, de huidige methodes zijn niet goed aangepast. Let wel: niet teveel hameren op verontreiniging enzovoort. Projektwerk - werkstukken best haalbaar.
- integratie van vakken. Een pedagogiek die duidelijk geënt is op een antropologie waarin samen leven, samen werken, samen ontdekken voorop staat.

- enkele speciale projecten met informatie die ingepast zou kunnen worden in de bestaande methoden, zijn daarom belangrijk.
- een nog betere informatie over milieuzaken in de naaste omgeving! Een begeleidingspakket voor ouders.
- opvoeden is niet alleen een kwestie van de school. Ook ouders en andere opvoeders moeten er maar bij betrokken raken.
- bijvoorbeeld aparte schooltelevisielessen.
- er zijn nog te weinig leerboeken bij de betreffende vakken, die dit facet belichten.
- beter en doelgerichter onderwijsmateriaal, zowel aanschouwelijk als informatief.
- aanvulling met speciale lessen.
- goede handleiding.
- diverse lesbrieven, aanvulling door de leerkracht, schooltelevisie en radio.
- er zijn te weinig mogelijkheden om met de kinderen de natuur in te gaan.
- regelmatig door groepen, die nauwgezet de situaties volgen op de hoogte worden gehouden van de stand van zaken. Via een krantje bijvoorbeeld en deze gegevens dan zoveel mogelijk inpassen in de lessen.
- betere opleiding op de Pedagogische Akademies.
- methodes die hier meer aandacht aan schenken.
- meer mogelijkheden voor ekskursies, schooltuin, beestenboek bij school.
- leerkracht moet zichzelf ervan bewust zijn dat het zonder een gezonde natuur niet goed gaat.
- een duidelijk gerichte integratie in bestaande vakken ontbreekt, zodat in deze richting nog veel gedaan kan worden.
- eigen inbreng van de lesgever, aansluitend bij de situatie van de leefomgeving.
- extra losmateriaal wat betreft deze onderwerpen.

- iets meer bewuste aandacht voor samenhang van de verschillende leefgemeenschappen.
- een gerichtheid op natuur- en milieu-educatie van thuis uit, zodat kinderen er meer over denken en meer over praten. Je moet deze problemen in de schoolsituatie meer bespreekbaar maken.
- eventueel een ekstra project of ekskursie.
- een methode "wereldoriëntatie" waarin natuur- en milieu-educatie in verweven zit.
- loslaten vakken - gesplitst onderwijs.
- uitgeven van milieu-krant.
- meer aandacht besteden aan methodes. Meer aandacht aan opleiding van leerkrachten.
- hangt af van geïnteresseerdheid van de klasse-leraar.
- de kinderen op het platteland hebben geen idee wat er in de stad gebeurt.
- gezien de projecten die jaarlijks in deze klas gehouden worden over "recycling", "vuil is vies", acht ik dat voldoende.
- aanvankelijk via lesbrieven of naar aanleiding van krantenberichten.
- dokumentatie, bijvoorbeeld series "Wat met het Wad".
- het noodzakelijke leerstofpakket is te groot. Hierdoor komt natuur- en milieu-educatie niet tot zijn recht.
- leerkrachten bewust maken.
- onderwerpen, die vroeger minder gemakkelijk te behandelen waren krijgen nu een grotere kans. Zoals milieu en dergelijke.
- totale integratie van de zaakvakken.
- ligt aan de leerkracht.
- biologie-methodes moeten meer aandacht aan dit aspect schenken.
- mentaliteits-verandering van het onderwijzend personeel: niet taal en rekenen zouden zoveel aandacht moeten krijgen als nu het geval is, maar er zou meer tijd voor andere zaken (expressie, creatieve vakken) gemaakt moeten worden.

- leerkrachten meer motiveren. Hulp deskundigen. Leerlingen-materiaal met begeleidend materiaal.
- meer aanpassingen aan het niveau van het lagere school kind bijvoorbeeld door een kinderjournaal.
- stimulering en opwerpen van vragen en aandragen van ideeën.
- meer kontakt met schoolbioloog, een lesruimte in de stad waar allerlei materiaal voorhanden is.
- lessen en lesbrieven over natuur- en milieu-educatie.
- dat het vak "milieukunde" (gezien de omgeving met plant, diët en mens) naast de reeds bestaande vakken moet komen.
- meer begeleiding bij biologie.
- natuur- en milieu-educatie meer geïntegreerd brengen, onder andere in vakken aardrijkskunde, geschiedenis, akkerbouw, vee-teelt, meer met leerlingen de natuur in.
- Aanpassingen bestaande methoden en projekt voor een gericht facet nu en dan.
- meer aksenten op die onderdelen waar de natuur- en milieu-educatie ter sprake kunnen komen.
- lessen in de diverse leerboeken voor wereldoriëntatie kunnen wel aangepast worden.
- in de methode-planning meer plaats inruimen voor ekologie etc.

Bijlage 3: Aan het eind van het schooljaar gehanteerde vragen-  
lijsten



met vriendelijke groeten

R+N, Research en Marketing  
Ruys de Beerenbroecklaan 32-34/  
Dautzenbergstraat 8  
HCCALEN  
Telefoonnummers: 045 - 713471  
Respondentnummer:

Enquêteformulier t.b.v.  
leerproeven-onderzoek  
inzake natuur- en mi-  
lieu-educatie

Projectnummer: 5.77.14

#### Waarom dit onderzoek?

In verband met de toenemende zorg voor ons milieu, wordt het zinvol geacht dat met name op de scholen aandacht wordt besteed aan gerichte natuur- en milieu-educatie. Het deel daarvan is om de mens zo vroeg mogelijk bewust te maken van en verantwoordelijkheidsgevoel bij te brengen voor de kwaliteit van de omgeving, in welk kader ook het Projekt Landschappenkaart moet worden gezien.

Over bovenstaande gedachte en over het Projekt Landschappenkaart zouden wij graag Uw mening willen weten. Daarom verzoeken wij U dit enquêteformulier te willen invullen. R+N, Research en Marketing staat daarbij absoluut borg voor een volledig anonieme verwerking van de onderzoeksuitkomsten.

#### Hoe de vragen te beantwoorden?

Achter een aantal vragen zijn antwoordmogelijkheden genoemd. Het antwoord van Uw keuze geeft U aan door in het daarbij behorende vakje een kruisje te plaatsen. Als geen antwoordmogelijkheid is vermeld, verzoeken wij U Uw antwoord in de daarvoor bestemde ruimte te beschrijven.

Per (sub-)vraag mag U naar één antwoord kiezen, tenzij is vermeld: U kunt hier meer dan een antwoord aankruisen.

Wanneer U behoefte ervaart heeft Uw antwoord nader toe te lichten en/of Uw oordeel van kanttekeningen te voorzien, gebruikt U daarvoor dan het blanco gedeelte der pagina's.

#### Algemeen:

Is Uw school

- ☐ een openbare school - 40  
☐ een R.K.-school - 27  
☐ een prot.-chr.-school - 16  
☐ een overige bijzondere school - 7

Hoeveel 5e klassen en/of gecombineerde klassen (4/5 of 5/6) heeft Uw school?

1, 2 of 3 5e klas(sen) - 72      geen vijfde klassen - 28

... gecombineerde klassen (4/5 of 5/6) - 32

Werkt op Uw school gewerkt volgens een bepaald leerplan (b.v. Jansplan)?

- ☐ nee - 95  
☐ ja, n.l.s. - 5 .....

\* Hieropgeven zijn slechts de afgekoelde opties.

2. Zou u kunnen aangeven wat u in het kader van natuur- en milieu-educatie verstaat onder het begrip MILIEU?

|                       |      |
|-----------------------|------|
| natuurdefinitie       | - 40 |
| ecologische definitie | - 37 |
| overblijfsel          | - 3  |

3. Dient volgens u onder het begrip MILIEU ook de stad te worden begrepen?

☐ ja, omdat - 100 .....

☐ nee, omdat - 0 .....

4. Zou u kunnen aangeven wat u verstaat onder natuur- en milieu-educatie?

|                               |      |
|-------------------------------|------|
| adruk op kennis               | - 21 |
| adruk op belangstelling       | - 5  |
| adruk op houding              | - 16 |
| adruk op gedrag               | - 13 |
| adruk op verantwoordelijkheid | - 22 |
| adruk op bewustzijn           | - 23 |

5a. Vindt u dat binnen de huidige opzet van het bestaande vakkenpakket (b.v. aardrijkskunde, biologie, geschiedenis, wereldoriëntatie, natuurkunde) op uw school natuur- en milieu-educatie voldoende tot zijn recht komt?

☐ ja - 65

☐ nee - 36

5b. Welke aanpassingen acht u eventueel noodzakelijk/wenselijk?

|                                |      |
|--------------------------------|------|
| aanpassingen noodzakelijk      | - 37 |
| aanpassingen niet noodzakelijk | - 63 |

5c. Op welke wijze denkt u, dat de aandacht voor natuur- en milieu-educatie het beste kan worden verwezenlijkt?

☐ via speciale lessen voor natuur- en milieu-educatie - 15

☐ door grotere aandacht voor natuur- en milieu-problematiek bij bestaande vakken (zoals aardrijkskunde, biologie, geschiedenis, natuurkunde, wereldoriëntatie) 77

☐ op andere wijze, nl. - 2 .....

overblijfsel - 11

5a. Acht U ten behoeve van natuur- en milieu-educatie hulp en/of adviezen van deskundigen wenselijk?

☐ nee  $\xrightarrow{10}$  b. Waarom niet?

(VERDER MET VRAAG 7)

☐ ja 90

b. Welke deskundigen acht U daartoe het meeste geschikt?  
(U kunt hier meer dan een antwoord aankruisen)

- ☐ schoolbioloog en schoolbegeleidingdienst - 54
- ☐ plaatselijke afdelingen van het Instituut voor Natuurbeschermings-educatie - 41
- ☐ vrijwilligers bij verenigingen voor natuurbescherming en/of milieubeheer - 54
- ☐ personen bij gemeentelijke plantsoendienst, dierenparken etc. - 41
- ☐ beroepskrachten in natuurbescherming en/of milieubeheer (b.v. musea, Staatsbosbeheer) - 64
- ☐ hospitanten van pedagogische akademies - 11
- ☐ anderen, nl.: - 5 .....

(n=56)

c. Op welke wijze denkt U dat dergelijke hulp en/of adviezen het beste tot hun recht kunnen komen?

mens uit praktijk - 19  
praktische lessen - 34  
leermateriaal - 18  
etc.

d. In een welk soort assistentie en/of informatie van deskundigen denkt U dan het beste? (U kunt hier meer dan een antwoord aankruisen)

- ☐ het geven van informatie over de omgeving, in de breedste zin van het woord - 75
- ☐ suggesties geven m.b.t. binnenactiviteiten in klasverband/schoolverband - 54
- ☐ suggesties geven m.b.t. buitenactiviteiten in klasverband/schoolverband - 54
- ☐ concrete hulp bij activiteiten buiten (wandelingen, rondleidingen m.d.) - 46
- ☐ concrete hulp bij activiteiten op school (b.v. diavoorstellingen, tentoonstellingen) - 55
- ☐ andere, nl.: - 2 .....

(n=56)

7. Vordert op Uw school naar Uw mening, onvoldoende, voldoende of teveel aandacht besteed aan natuur- en milieu-educatie?

- ☐ onvoldoende aandacht - 29  
☐ voldoende aandacht - 69  
☐ teveel aandacht - \*

- 8a. Op welke wijze is natuur- en milieu-educatie dit schooljaar geïntegreerd in het leerrooster van Uw klas?

(U kunt hier meer dan een vakje aankruisen)

- ☐ er wordt geen aandacht besteed aan natuur- en milieu-educatie\* (verder met vraag 9b)  
☐ apart als natuur- en milieu-educatie, gedurende ... uur per maand - 1  
☐ als onderdeel van aardrijkskunde - 69  
☐ als onderdeel van geschiedenis - 26  
☐ als onderdeel van natuurkunde - 32  
☐ als onderdeel van biologie - 79  
☐ als onderdeel van sociale veroriëntatie - 36  
☐ als onderdeel van natuuroriëntatie ("kennis van de natuur") - 40  
☐ als onderdeel van een ander vak, nl.: - 10 .....

- b. En welke methode en/of vaak leermateriaal hebt U gebruikt bij het geven van natuur- en milieu-educatie?

- Proeft Landschappenkaart - 3  
eigen methode - 32  
leesboeken - 58  
dias, t.v.-uitzendingen - 21

- 9a. Op welke wijze is dit schooljaar aandacht geschonken aan natuur- en milieu-educatie? (U kunt hier meer dan een antwoord aankruisen)

- ☐ incidenteel, aan aktualiteit gebonden (b.v. wereldmilieudag, nationale boomplantdag) - 63  
☐ incidenteel, in een serie lessen over een bepaald onderwerp - 83  
☐ als vast onderdeel van het lesprogramma - 34  
☐ naar aanleiding van vragen/opmerkingen van de kinderen - 77  
☐ anders, nl.: - 16 .....

- b. Op welke wijze zal het komend schooljaar aandacht geschonken worden aan natuur- en milieu-educatie? (U kunt hier meer dan een antwoord aankruisen).

- ☐ incidenteel, aan aktualiteit gebonden (b.v. wereldmilieudag, nationale boomplantdag) - 73  
☐ incidenteel, in een serie lessen over een bepaald onderwerp - 85  
☐ als vast onderdeel van het lesprogramma - 42  
☐ naar aanleiding van vragen/opmerkingen van de kinderen - 71  
☐ anders, nl.: - 15 .....

- ☐ er zal geen aandacht worden geschonken aan natuur- en milieu-educatie - 3

- 9c. Op welke wijze zou naar Uw mening aandacht geschonken moeten worden aan natuur- en milieu-educatie? (U kunt hier meer dan een antwoord aankruisen)
- ☐ incidenteel, aan aktualiteit gebonden (b.v. wereldmilieudag, nationale boomplantdag) - 62
- ☐ incidenteel, in een serie lessen over een bepaald onderwerp - 50
- ☐ als vast onderdeel van het lesprogramma - 50
- ☐ naar aanleiding van vragen/opmerkingen van de kinderen - 76
- ☐ anders, nl.: - 13 .....
- 9d. Heeft Uw klas dit schooljaar bepaalde binnenactiviteiten in schoolverband ondernomen op het gebied van natuur en milieu?
- ☐ nee - 11
- ☐ ja - 89
- ↓
- 9e. Kunt U aankruisen wat voor binnenactiviteiten dat zijn? (U kunt hier meer dan een antwoord aankruisen)
- ☐ maken van bloemstukken, terrarium etc. - 24
- ☐ schooltelevisie op gebied van natuur- en milieu-educatie - 46
- ☐ lessen van gastdocenten (boswachters etc.) - 20
- ☐ dia-voorstellingen over de natuur - 66
- ☐ werken met projecten o.g.v. natuur en milieu - 67
- ☐ anders, nl.: - 13 .....
- (u-55)
- 9f. Zal Uw klas komend schooljaar bepaalde binnenactiviteiten in schoolverband ondernemen op het gebied van natuur en milieu?
- ☐ nee - 15
- ☐ ja - 28
- ↓
- 9g. Kunt U aankruisen wat voor binnenactiviteiten dat zullen zijn? (U kunt hier meer dan een antwoord aankruisen)
- ☐ maken van bloemstukken, terrarium etc. - 30
- ☐ schooltelevisie op gebied van natuur- en milieu-educatie - 33
- ☐ lessen van gastdocenten (boswachters etc.) - 22
- ☐ dia-voorstellingen over de natuur - 57
- ☐ werken met projecten o.g.v. natuur en milieu - 62
- ☐ anders, nl.: - 9 .....
- (u-53)
- 9h. Heeft Uw klas dit schooljaar buitenactiviteiten in schoolverband ondernomen op het gebied van natuur en milieu? (Met buiten-activiteiten, bedoelen we activiteiten die zich afspelen buiten het schoolgebouw).
- ☐ nee → (VERDER MET 11c) - 29
- ☐ ja → (VERDER MET 11h) - 71

1b. Kunt u aankruisen wat voor buitenactiviteiten dat zijn? (U kunt hier meer dan een antwoord aankruisen)

- ☐ excursies - 55
- ☐ schoeltuinen - 36
- ☐ bezoek tentoonstellingen/natuurmuseum - 27
- ☐ wandelingen in de natuur - 73
- ☐ verzorgen van park, plantsoen etc. - 17
- ☐ anders, nl.: - 9

2. Zol u klas komende schooljaar buitenactiviteiten in schoolverband ondernemen op het gebied van natuur en milieu? (Met buiten-activiteiten, bedoelen we activiteiten die zich afspelen buiten het schoolgebouw)

- ☐ nee → (VERDEN MET VRAAG 12b) - 31
- ☐ ja - 69

3. Kunt u aankruisen, wat voor buitenactiviteiten dat zullen zijn? (U kunt hier meer dan een antwoord aankruisen)

- ☐ excursies - 70
- ☐ schoeltuinen - 37
- ☐ bezoek tentoonstellingen/natuurmuseum - 33
- ☐ wandelingen in de natuur - 67
- ☐ verzorgen van park, plantsoen etc.) - 78
- ☐ anders, nl.: - 7

(n=43)

2a. Zoudt u het op prijs stellen indien u speciaal ten behoeve van natuur- en milieu-educatie de beschikking zoudt krijgen over daarop afgestemd leermateriaal met betrekking tot activiteiten voor binnen en buiten de klas?

- ☐ nee → (VERDEN MET VRAAG 13a) - 15
- ☐ ja - 86

3. Vindt u, dat de inhoud van het leermateriaal en de wijze waarop u daarmee kunt werken helemaal vast moet staan, of vindt u dat er ruimte moet zijn voor eigen inbreng in het materiaal, en de wijze waarop met het materiaal gewerkt wordt, moet bestaan?

- ☐ voorkeur voor vaststaande inhoud - 73
- ☐ voorkeur voor eigen inbreng - 83

(n=53) onbekend - 4

4. Welke organisatie of instantie zou volgens u het meest aangewezen zijn om dergelijk leermateriaal te ontwikkelen?

- IVN - 19
- Levenswijzen - 17
- professionele organisatie - 34
- volwassenenorganisatie - 2
- onderwijsorganisatie - 10

- 1a. Zijn Uw leerlingen dit schooljaar in het kader van natuur- en milieu-educatie in groepjes zelfwerkzaam geweest?

- ☐ ja - 14  
☐ nee - 16

- b. Welke plaats heeft de zelfwerkzaamheid van de leerlingen in Uw klas dit schooljaar ingenomen in de natuur- en milieu-educatie?

- ☐ geen plaats - 16  
☐ een beperkte plaats - 61  
☐ een ruime plaats - 19  
☐ een overheersende plaats - 3

- c. Kunt U aangeven, waaruit die zelfwerkzaamheid van de leerlingen in het kader van natuur- en milieu-educatie bestaat?

|                   |      |
|-------------------|------|
| natuur bekijken   | - 27 |
| project ontwerpen | - 23 |
| verhaal maken     | - 42 |
| andere            | - 11 |

- 2a. Zullen Uw leerlingen komend schooljaar in het kader van natuur- en milieu-educatie in groepjes zelfwerkzaam zijn?

- ☐ ja - 57  
☐ nee - 13

- b. Welke plaats zal de zelfwerkzaamheid van leerlingen in het komende jaar in Uw klas innemen in de natuur- en milieu-educatie?

- ☐ geen plaats - 13  
☐ een beperkte plaats - 55  
☐ een ruime plaats - 29  
☐ een overheersende plaats - 3

- c. Kunt U aangeven, waaruit die zelfwerkzaamheid van de leerlingen in het kader van natuur- en milieu-educatie zal bestaan?

|                   |      |
|-------------------|------|
| natuur bekijken   | - 30 |
| project ontwerpen | - 24 |
| verhaal maken     | - 35 |
| andere            | - 15 |

- d. Welke plaats zou naar Uw mening de zelfwerkzaamheid van leerlingen in de natuur- en milieu-educatie in het 5e leerjaar op een lagere school, moeten hebben?

- ☐ geen plaats - 2  
☐ een beperkte plaats - 51  
☐ een ruime plaats - 60  
☐ een overheersende plaats - 5  
 onbekend - 3

15a. Bent u geïnformeerd over het Projekt Landschappenkaart?

☐ nee - 21

☐ ja - 79



b. Op welke wijze bent u over het Projekt Landschappenkaart geïnformeerd?  
(u kunt hier meer dan een antwoord aangekruisen)

☐ via brieven van CRM - 43

☐ via Schooltelevisie - 4

☐ via hoofd der school - 51

☐ lange andere weg n.l.: - 12 .....

(n=29)

16a. Heeft u het projekt materiaal ontvangen?

☐ nee → u kunt verder gaan met vraag 31 - 73

☐ ja - 77



b. Kunt u zich nog herinneren, wanneer u het projekt materiaal hebt ontvangen?

☐ nee - 52

☐ ja, n.l.: t/m augustus 1977 - 25  
(n=43) en augustus 1977 - 23

7a. Heeft u de "Algemene Inleiding" wat uitgebreider kunnen bestuderen?

☐ ja - 31

☐ nee → u kunt verder gaan met vraag 18 - 49

b. Heeft u de "Algemene Inleiding" gelezen/bestudeerd voor u met het Projekt Landschappenkaart begon te werken of heeft u de "Algemene Handleiding" meer gebruikt als een soort "naslagwerk", wanneer u met bepaalde zaken werd geconfronteerd?

☐ te voren gelezen - 33

☐ zowel te voren gelezen, alsook gebruikt als "naslagwerk" - 40

☐ gebruikt als "naslagwerk" - 27

(n=15)

c. Heeft u de "Algemene Inleiding" helemaal gelezen of alleen datgene, wat voor u belangrijk was?

☐ helemaal - 47

☐ alleen voor mij belangrijke zaken, n.l.: - 33 .....

d. Kunt u aangeven, hoe u de "Algemene Inleiding" hebt gebruikt bij het onderwijs in de klas?

- 17a. Wat vindt U van de "algemene Inleiding"? (op- en aanmerkingen, wat u er goed aan vindt en wat minder goed etc.)

goed, overzichtelijk - 60

- 18a. Heeft U de Landschappenkaart met overlay al wat uitgebreider bekeken?

☐ ja - 67

☐ nee → U kunt verder gaan met vraag 19 - 33.

- b. Is de functie van de overlay U duidelijk?

☐ ja, nl. - 100 .....

☐ nee -

(n=32)

- c. Ziet U de afbeeldingen die op de overlay staan als een aantasting van de natuur?

☐ ja - 88

☐ nee - 6

- d. Wat vindt U van de eigenlijke landschappenkaart? (op- en aanmerkingen, wat u er goed aan vindt en wat minder goed etc.)

goed, duidelijk - 99

onhandig - 6

verwarrend - 9

andere - 13

- e. En wat vindt U van de plastic overlay?

goed, duidelijk - 63

onhandig - 3

verwarrend - 13

andere - 6

- 19a. Heeft U de "Landschappen van Nederland" wat uitgebreider kunnen bestuderen?

☐ ja - 25

☐ nee → U kunt verder gaan met vraag 20 - 75

- b. Heeft U de "Landschappen van Nederland" gelezen/bestudeerd voor U met het Projekt Landschappenkaart begon te werken of heeft U de "Landschappen van Nederland" meer gebruikt als een soort "naslagwerk", wanneer u met bepaalde zaken werd geconfronteerd?

☐ te voren gelezen - 17

☐ zowel te voren gelezen, als ook gebruikt als "naslagwerk" - 42

☐ gebruikt als "naslagwerk" - 33

(n=12)

- 19c. Heeft U de "Landschappen van Nederland" helemaal gelezen of alleen datgene, wat voor U belangrijk was?
- ☐ helemaal - 75
- ☐ voor mij belangrijke zaken, nl.: - 25 .....
- d. Welke voorbeelden hebt U gebruikt uit "Landschappen van Nederland"?
- 
- e. Wat vindt U van de "Landschappen van Nederland" (op- en aanmerkingen, wat U er goed aan vindt en wat minder goed etc.)
- 
- 20a. Hebt U de "Bouwstenen voor een schoolwerkplan" wat uitgebreider kunnen bestuderen?
- ☐ ja - 17
- ☐ nee → U kunt verder gaan met vraag 22 - 23
- b. Heeft U de "Bouwstenen voor een schoolwerkplan" gelezen/bestudeerd voor U met het Projekt Landschappenkaart bezig te werken, of heeft U de "Bouwstenen voor een schoolwerkplan" meer gebruikt als een "naslagwerk", wanneer U met bepaalde zaken werd geconfronteerd?
- ☐ te voren gelezen - 25
- ☐ zowel te voren gelezen, als ook gebruikt als "naslagwerk" - 50
- ☐ gebruikt als "naslagwerk" - 13
- (nee)
- c. Heeft U de "Bouwstenen voor een schoolwerkplan" helemaal gelezen of alleen datgene, wat voor U belangrijk was?
- ☐ helemaal - 25
- ☐ voor mij belangrijke zaken, nl.: - 13 .....
- d. In "Bouwstenen voor een schoolwerkplan" wordt een methode voor het verkennen van de schoolomgeving voorgesteld. Vindt U, dat die methode duidelijk uiteen gezet is?
- ☐ ja - 100
- ☐ nee -
- ☐ weet ik niet -
- e. En vindt U, dat die methode goed toepasbaar is?
- ☐ ja - 75
- ☐ nee -
- ☐ weet ik niet - 25

- 11a. In "Bouwstenen voor een schoolverklap" is het thema landschappen in een 26-tal onderwerpen nader uitgewerkt. Heeft U van een of meer van deze onderwerpen gebruik gemaakt?
- ☐ ja, nl. de volgende onderwerpen: - 50 .....
- ☐ nee → U kunt verder gaan met vraag 21c. - 50
- 11b. In wat waren Uw ervaringen daarmee? (indien mogelijk Uw antwoord per onderwerp specificeren)
- ☐ ja, nl. de volgende onderwerpen: - 50 .....
- ☐ nee → U kunt verder gaan met vraag 21c. - 50
12. Na blz. 81 volgen in "Bouwstenen" suggesties voor de inpassing van het projekt in de praktijk van de school. Van de verkenning van de schoolomgeving kan men een stap maken naar het verkennen van andere delen van ons land, "van hier naar daar". Men kan daarvoor bijvoorbeeld contact met een school elders in het land opnemen. Heeft Uw school contact opgenomen met een school elders in het land?
- ☐ ja → Hoe is dat contact verlopen?
- ☐ nee - 100
13. Heeft U nog op een andere wijze geprobeerd in het kader van het Projekt Landschappenkaart de stap "van hier naar daar" te maken?
- ☐ ja, nl.:
- ☐ nee - 100
14. Het uitgewerkte "web van de schoolomgeving" kan gezien worden als een verfijning van het thema landschappen. De leerkrachten worden in de "Bouwstenen" uitgenodigd deze verfijning voort te zetten. Heeft U de diverse suggesties nog kunnen aanvaarden?
- ☐ ja → Welke? - 25
- ☐ nee - 75
- (nr. 4)
15. De "Bouwstenen voor een schoolverklap" zijn bedoeld om de leerkrachten te helpen bij het samenstellen van een deel van het schoolverklap. Ziet U mogelijkheden om de "Bouwstenen" te gebruiken om bezig te zijn met het invullen van een deel van Uw schoolverklap?
- ☐ ja, veel mogelijkheden - 75
- ☐ ja, enkele mogelijkheden - 75
- ☐ nee, geen mogelijkheden -
16. In het projektmaterieel ontbreekt uitgewerkt leerlingmateriaal. Bij de uitwerking van de 26 onderwerpen komen echter regelmatig zgn. verwerkingsbladen voor. Heeft U deze verwerkingsbladen in de klas gebruikt?
- ☐ ja → Wat zijn Uw ervaringen daarmee? - 50
- ☐ nee - 50

- 17b. En wat vindt U, in dit verband, van de opdrachtenkaarten, die op pag. 83 van de "Bouwstenen" staan?

18. Wat vindt U van de "Bouwstenen voor een schoolwerkplan"? (op- en aanmerkingen, wat U er goed aan vindt en wat minder goed etc.)

bruikbaar, goed - 50  
goede suggesties - 13

- 22a. Wat is Uw oordeel over de mate van uitwerking van het projectmateriaal in zijn geheel?

- ☐ teveel uitgewerkt - 10  
☐ niet teveel, niet te weinig uitgewerkt - 34  
☐ te weinig uitgewerkt - 2  
[n=41] onbepaald - 33

- b. Wat vindt U van het feit, dat het projectmateriaal U gevraagd ingezonden is? (U kunt hier meer dan één antwoord aankreuzen)

- ☐ juist - 21  
☐ onjuist - 4  
☐ prettig - 35  
☐ niet prettig - 6  
☐ maakt me niets uit - 21  
☐ geen mening - 21

- c. Bent U op de hoogte van het feit, dat het projectmateriaal mede ontwikkeld is door de Rijksoverheid?

- ☐ nee - 15  
☐ ja - 81

- d. Vindt U het juist of onjuist, dat het projectmateriaal mede is ontwikkeld door de Rijksoverheid?

- ☐ juist - 43  
☐ onjuist -  
☐ geen mening - 13

19. Heeft U, of zijn er op Uw school, wel eens doelstellingen geformuleerd op het gebied van natuur- en milieu-educatie?

- ☐ ja, nl.: 21 .....  
.....  
.....  
☐ nee - 79

20. Sluit het Project Landschappenkaart aan op de doelstellingen, die U met Uw onderwijs nastreeft op het gebied van natuur- en milieu-educatie?

- ☐ ja, veelal - 10 .....  
.....  
.....  
☐ nee, want - .....  
.....  
.....  
[n=21] onbepaald - 20

24.

Geeft U hieronder aan, welke activiteiten U heeft ondernomen in het kader van het Projekt Landschappenkaart? (U kunt hier meerdere antwoorden aangekruisen).

- ☐ ophangen van de Landschappenkaart in de klas - 65
- a. Wanneer heeft U de kaart opgehangen?  
.....
  - b. Waar heeft U de kaart in de klas opgehangen?  
.....
  - c. heeft U de kaart met of zonder plastic overlay opgehangen?  
met - 52/zonder - 10/beide - 36
- (n=31)

- ☐ ik heb de kaart in de les gebruikt - 50
- a. Wanneer gebruikte U de kaart?  
.....
  - b. Tijdens welke les hebt U de kaart gebruikt?  
.....
  - c. Hebt U de kaart met of zonder overlay gebruikt?  
met - 33/zonder - 4/beide - 42
  - d. Kunt U aangeven, hoe vaak U de kaart gebruikt?  
minder dan 1x per maand - 46
  - e. Hebben zich bepaalde problemen voorgedaan bij het gebruik van de kaart in de les?  
☐ ja, nl. 1 - 23  
☐ nee - 43
  - f. Wat vinden de kinderen, naar Uw mening, van de kaart?  
 duidelijk - 25  
 onduidelijk - 13  
 mooi - 46  
 overig - 4
- (n=24)

- ☐ ik heb met de leerlingen over het Projekt Landschappenkaart gesproken - 35
- a. Wanneer hebt U over het Projekt met de kinderen gesproken?  
.....
  - b. Wat hebt U, in het kader van het Projekt, met de leerlingen besproken?  
.....
  - c. Is dat een eenmalige gebeurtenis geweest of praat U vaker met de leerlingen over het Projekt Landschappenkaart?  
☐ eenmalig - 53  
☐ meermalen - 42  
☐ vaak -  
 onbekend - 4
- (n=17)

- ☐ het ondernemen van binnenactiviteiten in het kader van het Projekt Landschappen-  
 -kaart.
- a. Wanneer hebt U binnenactiviteiten ondernomen?  
.....
  - b. Waar bestonden die activiteiten uit?  
.....
  - c. Is dat een eenmalig iets geweest of onderneemt U vaker binnen-  
 activiteiten op het gebied van natuur- en milieu-educatie?  
☐ eenmalig - 29  
☐ meermalen - 57  
☐ vaak -  
 onbekend - 14
- (n=7)

☐ het ondernemen van buitenactiviteiten in het kader van het Projekt Landschappenkaart - 15

- a. Wanneer hebt U buitenactiviteiten ondernomen?  
.....
- b. Waar bestond(en) die activiteiten uit?  
.....
- c. Hebben zich bij het ondernemen van buitenactiviteiten bepaalde problemen voorgedaan?  
☐ ja, nl.: - 14 .....  
☐ nee - 16 .....
- d. Ging het bij die buitenactiviteiten om een eenmalig iets of ondernemt U vaker buitenactiviteiten in het gebied van natuur- en milieu-educatie?  
[n=7]  
☐ eenmalig - 19 .....  
☐ meermalen - 57 .....  
☐ vaak - .....  
☐ zelden - 14 .....

☐ ik heb nog geen activiteiten ondernomen in het kader van het Projekt Landschappenkaart - 29

- a. Kunt U omschrijven, wat de belangrijkste reden(en) is of zijn van het feit, dat U nog geen activiteiten in het kader van het Projekt Landschappenkaart hebt ondernomen?  
tijdgebrek - 43 .....  
materieel te laat - 14 .....  
mogelijk in te passen - 7 ..... anders - 21 .....
- b. Hoe groot acht U de kans, dat U het komende schooljaar met Uw klas aan dit Projekt zult gaan werken?  
☐ groot - 7 .....  
☐ redelijk - 57 .....  
☐ beperkt - 21 .....  
☐ nihil of zeer klein - 14 .....
- c. Wat is de reden van het feit, dat U het komende schooljaar (waarschijnlijk) niet aan het Projekt Landschappenkaart zult gaan werken?  
[n=4]  
tijdgebrek - 40 .....  
niet aan toe komen - 20 .....  
andere methode - 10 [n=3] .....  
(U kunt nu verder gaan met vraag 28a)

25. Hoe groot acht U de kans, dat U ook het komende schooljaar met Uw klas aan het Projekt Landschappenkaart zult gaan werken?

- ☐ groot - 27 .....  
☐ redelijk - 56 .....  
☐ beperkt - 12 .....  
☐ nihil of zeer klein - 12 .....  
[n=34]

- Wat is de reden van het feit, dat U het komende schooljaar (waarschijnlijk) niet aan het Projekt Landschappenkaart zult gaan werken?  
te veel tijd - 13 .....  
geen interesse - 13 .....  
tijdgebrek - 13 .....

26.

Heeft U bij Uw activiteiten in het kader van het Projekt Landsschappenkeert iets aan de "Ouvatenen voor een schoolweekplan" gehad?

- ☐ ja, nl.: - 35 .....
- ☐ nee, omdat - 77 .....
- .....
- onbekend - 13 .....

27.

Tinnen welk van (of welke vakken) bent U met het projekt bezig? (U kunt hier meerdere antwoorden aankruisen)

- ☐ als een apart "vak" - 3
- ☐ als onderdeel van aardrijkskunde - 41
- ☐ als onderdeel van geschiedenis - 21
- ☐ als onderdeel van natuurkunde - 27
- ☐ als onderdeel van biologie - 35
- ☐ als onderdeel van Sociale Wetenschappelijkheid - 32
- ☐ als onderdeel van Natuurwetenschappelijkheid ("kennis van de natuur") - 32

28a.

Heeft U contact gehad met een of meerdere externe deskundigen (de zogenaamde steungroepen)?

- ☐ nee → U kunt verder gaan met vraag 30. - 15
- ☐ ja - 13



b. welke externe deskundige(n) was (waren) dat?

- 1) I.V.V. - 33 .....
- 2) Schoonheidsplein - 50 .....

c.

Op wie's initiatief is dit contact tot stand gekomen?

- ☐ op initiatief van de externe deskundigen - 17
- ☐ op initiatief van de leerkracht - 33
- ☐ op initiatief van het hoofd van de school -

(n.b.) onbekend - 50

d.

Is het contact tot stand gekomen via een centraal idee?

- ☐ ja - 33
- ☐ nee - 33
- ☐ onbekend - 33

29.

Heeft de externe deskundige, waar U contact mee hebt gehad, U kunnen helpen met de problemen of vragen, waar U mee geconfronteerd werd? (U kunt hier meerdere antwoorden aankruisen)

- ☐ nee, omdat - 50 .....
- .....
- ☐ ja, met kennis problemen - 50
- ☐ ja, met didaktische problemen - 17
- ☐ ja, met organisatorische problemen - 17

7.

Vindt U het herveerlijik en hulp of advies te vragen, wanneer U gekonfronteerd wordt met problemen op het gebied van natuur- en milieu-educatie?

- ☐ nee - 96  
☐ ja → Waarom vindt U dat herveerlijik? - 3

(n=88)  
 .....  
 .....  
 .....

18.

Zult U in de toekomst gebruik gaan of blijven maken van de hulp en de adviezen van de externe deskundige(n)?

- ☐ zeker - 27  
☐ waarschijnlijk - 27  
☐ misschien - 34  
☐ nee - 10

↓  
 (n=62)

b.

Waarom zult U in de toekomst geen gebruik maken van de hulp en/of adviezen van de externe deskundigen?

.....  
 .....  
 .....

c.

Heeft U over het Projekt Landschappenkaart contact gehad met leerkrachten van andere scholen?

- ☐ nee - 94  
☐ ja - 2

d.

Op welke wijze is dit contact tot stand gekomen?

.....  
 .....  
 .....

12.

Worden er in Uw klas dieren gehouden (bijvoorbeeld vissen, hamsters e.d.)?

- ☐ nee - 60  
☐ ja - 40

↓

a.

- ☐ gedurende het hele schooljaar - 31  
☐ gedurende een gedeelte van het schooljaar - 10

(n=25)

c.

Door wie werden die verzorgd?

.....  
 .....

13.

Worden er in Uw klas planten gehouden?

- ☐ nee - 7  
☐ ja - 93

↓

b.

Door wie werden die verzorgd?

.....  
 .....

14.

Doet U met Uw klas iets aan:

- ☐ wereldmilieudag - 44  
☐ nationale boomplantdag - 45  
☐ diervriendag - 77  
☐ IPD milieuprojekt (projekt "mens en natuur")

2. Zoudt U met Uw klas gebruik willen maken van speciale accommodatie ten behoeve van natuur- en milieu-educatie met logius-faciliteiten zodat een verblijf van meerdere dagen mogelijk is?

☐ ja - 53

☐ nee, omdat - 42 .....

.....  
.....

- 3a. Zoudt U het op prijs stellen indien U speciaal ten behoeve van natuur- en milieu-educatie de beschikking zoudt krijgen over daarop afgestemd leermateriaal met betrekking tot activiteiten voor binnen en buiten de klas?

☐ nee - 15

☐ ja - 86

- 3b. Aan welke eigen moet dat leermateriaal dan voldoen?

7. Over welke van de hieronder genoemde diploma's beschikt U? (U kunt hier meer dan een antwoord aankruisen).

☐ onderwijzer - 8

☐ hoofdakte - 96

8. Heeft U tijdens, dan wel na Uw (pedagogische) opleiding bijzondere aandacht besteed aan natuur- en milieu-educatie?

☐ nee - 68

☐ ja, nl.: - 31

.....  
.....

9. Heeft U voor Uzelf het gevoel dat U speciale belangstelling heeft voor natuur- en milieu-educatie?

☐ nee - 36

☐ ja - 66

- 9a. Heeft U voor Uzelf het gevoel dat U voldoende of onvoldoende bent toegerust (kwa opleiding, voorkennis e.d.) om op verantwoorde wijze natuur- en milieu-educatie te verzorgen?

☐ voldoende - 50

☐ onvoldoende - 47

10. Zoudt U belangstelling hebben voor het volgen van speciale nascholingscursussen op het gebied van natuur- en milieu-educatie?

☐ nee - 60

11. ☐ ja → Over welke onderwerpen met name? - 39

.....  
.....

Hieronder treft U een aantal uitspraken aan m.b.t. natuur en milieu. Het is de bedoeling dat U bij elke uitspraak aangeeft in hoeverre U het met de afrekking van die uitspraak eens bent. Uw antwoord geeft U door in het daarbij behorende vakje een kruisje te plaatsen.

hele- maal  
eens

twee- maal  
eens

niet mee  
eens/niet  
eens

twee- maal  
niet  
eens

hele- maal  
niet  
eens

|                                                                                                                                              | hele-<br>maal<br>eens | twee-<br>maal<br>eens | niet mee<br>eens/niet<br>eens | twee-<br>maal<br>niet<br>eens | hele-<br>maal<br>niet<br>eens |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1: mijn eigen welvaart vind ik belangrijker dan het behouden van historische stadsdelen                                                      | -                     | 12                    | 15                            | 34                            | 32                            |
| 2: een een demonstratie tegen de steeds verdergaande industrialisatie zal ik meedoen                                                         | 7                     | 16                    | 12                            | 12                            | 32                            |
| 3: het beschermen van zeldzame dieren en planten is een overbodige luxe                                                                      | 2                     | 2                     | 2                             | 10                            | 21                            |
| 4: ik zal propaganda maken voor geboortebeporing                                                                                             | 11                    | 16                    | 23                            | 5                             | 37                            |
| 5: de ongeroemde natuur heeft voor mij niet kost wat kost behouden te blijven                                                                | 5                     | 10                    | 3                             | 12                            | 35                            |
| 6: als met dat geld de straten en pleinen beter worden schoongehouden dan wil ik best meer straatbelasting betalen                           | 15                    | 29                    | 11                            | 15                            | 19                            |
| 7: ook ik ben bereid propaganda te maken voor een sterke beperking van het gemotoriseerde verkeer                                            | 19                    | 19                    | 21                            | 19                            | 15                            |
| 8: deelnemen aan demonstraties tegen het kappen van bomen is niets voor mij                                                                  | 29                    | 16                    | 19                            | 10                            | 19                            |
| 9: de schone industrieën krijgen wij ik best meer belasting betalen                                                                          | 24                    | 40                    | 3                             | 11                            | 16                            |
| 10: ze mogen van mij oude buurten met de grond gelijkmaken                                                                                   | 2                     | 3                     | 15                            | 19                            | 35                            |
| 11: overheidsmaatregelen om de bevolkingstermijn in te nemen mogen niet ten koste gaan van mijn portemonnee                                  | 21                    | 8                     | 21                            | 12                            | 21                            |
| 12: huizen in oude buurten moet men niet afbreken, maar opknappen                                                                            | 40                    | 20                    | 12                            | 3                             | 2                             |
| 13: in mijn ogen zal dit land steeds minder leefbaar worden wanneer wij elkaars door- gaan met het vestigen van nieuwe industrieën           | 45                    | 19                    | 13                            | 11                            | 5                             |
| 14: ik zal het wel uit mijn hoofd laten om door middel van een ingezonden brief in de krant tegen een hoog, lelijk flatgebouw te protesteren | 15                    | 15                    | 19                            | 31                            | 15                            |
| 15: beperking van het kindertal heeft met de verbetering van het leefmilieu niets te maken                                                   | 21                    | 10                    | 21                            | 19                            | 23                            |
| 16: ook van mij mag worden verwacht, dat ik aanwezig zal zijn bij protestvergaderingen tegen de vestiging van een milieuvervuilende fabriek  | 19                    | 23                    | 12                            | 16                            | 12                            |
| 17: ik moet voortaan de verwarming meer een beetje lager zetten                                                                              | 36                    | 29                    | 11                            | 2                             | 10                            |
| 18: dat de regering nu waterverontreiniging wil terugkopen, vind ik best, maar het mag mij geen cent kosten                                  | -                     | 1                     | 4                             | 27                            | 35                            |

2. Vindt U Uw school voor wat betreft de activiteiten op het gebied van natuur- en milieu-educatie:

- ☐ zeer vooruitstrevend - 5  
☐ tamelijk vooruitstrevend - 40  
☐ niet erg vooruitstrevend - 44  
☐ niet vooruitstrevend - 8

3. Hoe zou u de ligging van de school willen omschrijven?

- ☐ gelegen midden in de stad - 10  
☐ gelegen in een oude buitenwijk van een stad - 19  
☐ gelegen in een nieuwe buitenwijk van een stad - 26  
☐ gelegen in een dorp - 45

4. Heeft Uw school de beschikking over:  
 (U kunt hier meer dan een antwoord aankruisen)

- ☐ sports ruimte voor natuurkunde, biologie e.d. - 7  
☐ schooltuin - 35  
☐ dieren buiten - 5  
☐ tentoonstellingskasten of -vitrines - 22  
☐ mikroscoop - 27  
☐ t.v. - 24  
☐ radio - 79  
☐ dia projector - 98  
☐ laboratorium-benodigdheden - 29

5. Hoe zou u Uw school willen typen voor wat betreft de sociale klasse der leerlingen? (A is hoogste sociale klasse; D is laagste sociale klasse).

- ☐ A - 3  
☐ B - 63  
☐ C - 24  
☐ D - 8

6. Hoeveel leerlingen telt Uw school?
- |          |    |          |
|----------|----|----------|
| <100:    | 13 |          |
| 101-200: | 63 |          |
| 201-300: | 15 | >300: 10 |
7. Hoeveel leerlingen zitten er in Uw klas?
- |        |    |
|--------|----|
| <20:   | 7  |
| 21-25: | 27 |

|        |    |
|--------|----|
| 26-30: | 29 |
| 31-35: | 10 |
| >35:   | 2  |

17. Bent U lid van een vereniging die zich bezighoudt met natuur- of milieubescherming?

☐ nee - 48

☐ Ja, ik ben lid van - 38.....

18. Tenslotte zouden wij graag nog van U weten:

a. Uw geslacht: ☐ man - 56 ☐ vrouw - 15

b. Uw leeftijd: ☐ jonger dan 25 jaar - 7  
☐ 25 - 35 jaar - 61  
☐ 36 - 45 jaar - 12  
☐ 46 - 55 jaar - 6  
☐ 56 - 65 jaar - 2  
☐ ouder dan 65 jaar -

- HARTELIJK DANK VOOR UW MEEDERKING -



Met vriendelijke groeten

Stichting voor Research en Marketing  
Ruyt de Beerenbroucklaan 32-34/  
Dautzenbergstraat 8  
HEERLEN  
Tel.: 045 - 713483  
Respondentnummers:

Vragenformulier  
jeugd en natuur

#### Wat is de bedoeling

Wij zouden je graag wat vragen willen stellen over wat jij van de natuur vindt. Bij een paar vragen moet je het antwoord zelf opschrijven, maar bij de meeste vragen zijn de antwoorden gegeven.

Het is de bedoeling dat je een antwoord kiest dat volgens jou het beste is. In het hokje dat voor dat antwoord staat zet je dan een kruisje.

#### Een voorbeeld

Houd je van planten?

- ☐ ja  
☐ nee

Als je van planten houdt zet je een kruisje in het hokje bij JA. Dus zet:

Houd je van planten?

- ☒ ja  
☐ nee

#### Wat moet je doen als je een verkeerd hokje hebt aangekruist?

Het kan natuurlijk wel eens gebeuren dat je je vergist. Doe dan het volgende:

- 1: maak het hokje met het verkeerde kruisje zwart
- 2: zet een kruisje in het goede hokje

Dus zo:

Houd je van planten?

- ☒ ja  
☐ nee

#### Goede raad voor je begint

- 1: lees goed alle vragen en antwoorden
- 2: stel geen vragen over
- 3: denk niet te lang over een antwoord na
- 4: werk rustig door, maar werk wel alleen. Wees sportief.

VEEL SLEZIG!

vraag 1 Naam zoveel mogelijk dingen waarvan jij vindt dat de natuur belangrijk is voor ons.

Hier je antwoord opschrijven \*

kulturele motieven - 30

gezondheidsmotieven - 30

ekologische motieven - 12

productie/leverantiemotieven - 47

informatiemotieven - 2

algemene evaluatieve motieven - 39

vraag 2 Je hebt van een vriendje een potje met kikkerdril gekregen. Je moeder vindt niet goed dat je het houdt. Wat doe je nu?

(typ. ver-  
antwoorde-  
lijkheid)

☐ Je gooit het kikkerdril in water bij jou in de buurt - 15

☐ Je gaat op zoek naar een schone sloot om het kikkerdril in te gooien - 65

☐ Je geeft het potje kikkerdril terug aan je vriendje - 20

vraag 3 Ik denk dat van de Nederlandse bodem:

(typ. ken-  
nis)

☐ ongeveer aan-tiende deel weiland en akkerland is - 19

☐ ongeveer aan kwart deel weiland en akkerland is - 31

☐ ongeveer aan-dertig deel weiland en akkerland is - 31

☐ ongeveer aan-dertig deel weiland en akkerland is - 17

vraag 4 Ik denk dat van de Nederlandse bodem:

(typ. ken-  
nis)

☐ ongeveer aan-tiende deel bos is - 45

☐ ongeveer aan kwart deel bos is - 25

☐ ongeveer aan-dertig deel bos is - 22

☐ ongeveer aan-dertig deel bos is - 9

vraag 5 In Nederland heb je niet alleen weiland, akkerland en bossen maar ook:

(typ. ken-  
nis)

Hier je antwoord opschrijven

natuurelementen - 79

overige elementen - 50

vraag 6 In de buurt waar ik woon vind je niet alleen huizen en plantsoenen, maar ook:

(typ. ken-  
nis)

Hier je antwoord opschrijven

natuurelementen - 78

overige elementen - 54

\* Weergegeven zijn telkens de afgeronde percentages.  
(n=1515)

vraag 7

(type  
hennis)

Toen zijn vader en moeder net zo oud waren als ik nu ben, bestonden er volgens mij:

- ☐ meer fabrieken dan tegenwoordig - 2  
☐ even veel fabrieken dan tegenwoordig - 7  
☐ minder fabrieken dan tegenwoordig - 93  
☐ weet niet - 4

- ☐ meer huizen dan tegenwoordig - 4  
☐ even veel huizen dan tegenwoordig - 7  
☐ minder huizen dan tegenwoordig - 83  
☐ weet niet - 6

- ☐ meer bossen dan tegenwoordig - 82  
☐ even veel bossen dan tegenwoordig - 5  
☐ minder bossen dan tegenwoordig - 9  
☐ weet niet - 3

- ☐ meer boerderijen dan tegenwoordig - 81  
☐ even veel boerderijen dan tegenwoordig - 6  
☐ minder boerderijen dan tegenwoordig - 10  
☐ weet niet - 4

- ☐ meer auto's dan tegenwoordig - 5  
☐ even veel auto's dan tegenwoordig - 2  
☐ minder auto's dan tegenwoordig - 91  
☐ weet niet - 3

- ☐ meer kippen dan tegenwoordig - 53  
☐ even veel kippen dan tegenwoordig - 16  
☐ minder kippen dan tegenwoordig - 17  
☐ weet niet - 14

- ☐ meer schoon water dan tegenwoordig - 74  
☐ even veel schoon water dan tegenwoordig - 5  
☐ minder schoon water dan tegenwoordig - 18  
☐ weet niet - 3

- ☐ meer zeldzame plantensoorten dan tegenwoordig - 81  
☐ even veel zeldzame plantensoorten dan tegenwoordig - 8  
☐ minder zeldzame plantensoorten dan tegenwoordig - 11  
☐ weet niet - 13

- ☐ meer zeldzaam diersoorten dan tegenwoordig - 67
- ☐ even veel zeldzame diersoorten dan tegenwoordig - 12
- ☐ minder zeldzame diersoorten dan tegenwoordig - 12
- ☐ weet niet - 8

vraag 8

(typ. ver-  
antwoorde-  
lijkheid)

Stel je voor dat er bomen moeten worden ongenakt om bij jou in de buurt een sportthal te bouwen. Vind je:

- ☐ dat er dan wel een sportthal bij jou in de buurt moet komen - 11
- ☐ dat er dan geen sportthal bij jou in de buurt moet komen - 74
- ☐ dat het niet uitmaakt - 15

vraag 9

(typ. ver-  
antwoorde-  
lijkheid)

Stel je voor dat op een sportveld een vogel zit te broeden. Vind je dat:

- ☐ het sportveld zolang niet moet worden gebruikt - 27
- ☐ de vogel ergens anders naar toe moet worden gebracht - 35
- ☐ de vogel laten zitten en het sportveld wel gebruiken maar voorzichtig zijn - 38

vraag 10

(typ. offer-  
bereidheid)

Als je op school geld zouden inramen en de natuur te beschermen zou je daarvoor dan van een gulden toegelid:

- ☐ alles geven - 71
- ☐ niets geven - 4
- ☐ ... cent geven (invullen)

vraag 11

(typ. actie-  
bereidheid)

Geef elke vereniging in het volgende rijtje een nummer. Geef de vereniging waarvan je het liefste lid zou worden het cijfer 1. De vereniging waarvan je op één na het liefste lid zou worden het cijfer 2. En zo verder.

als eerste genoemd:

- ☐ natuurvereniging - 21
- ☐ dierenbescherming - 36
- ☐ sportvereniging - 32
- ☐ padvinderij - 9
- ☐ knutselvereniging - 4

vraag 12

Geef elk vak in het volgende rijtje een nummer. Geef het vak dat je het fijnste vindt het cijfer 1. Het vak dat je op één na het fijnste vindt het cijfer 2. En zo verder.

als eerste genoemd:

- ☐ tekenen - 21
- ☐ geschiedenis - 11
- ☐ tekenen - 7
- ☐ biologie - 20
- ☐ gymnastiek - 34
- ☐ aardrijkskunde - 7
- ☐ taal - 4

vraag 13 Heb je wel eens gehoord van het Projekt Landschappenkaart?

- ☐ ja - 35  
☐ weet ik niet zeker - 27  
☐ nee - 38

vraag 14 En heb je de Landschappenkaart al eens eerder gezien?

- ☐ ja - 65  
☐ nee - 35

vraag 15 De Landschappenkaart is door de mevrouw of meneer, die je het vragenformulier heeft gegeven, in de klas opgehangen. Kijk goed naar de kaart en schrijf hieronder op, wat volgens jou de bedoeling is van die kaart en van het doorzichtige plastic vel, dat er overheen hangt.

Hier je antwoord opschrijven

Nederland zoals het vroeger was - 17  
de dingen die de mens gemaakt heeft - 31  
overig - 41

vraag 16 Zoals je gezien hebt, bestaat de Landschappenkaart uit twee gedeelten. Een echte kaart en een plastic doorzichtig vel, dat over die kaart heen hangt. Deze vraag gaat over de echte kaart. Als je deze kaart nu eens vergelijkt met een gewone kaart van Nederland, die b.v. wordt gebruikt bij de aardrijkskundel en, wat voor verschillen zie je dan tussen die gewone kaart van Nederland en de Landschappenkaart?

Hier je antwoord opschrijven

geen steden - 24  
natuurlijk land vs. fabrieken - 34  
overig - 34

vraag 17 En deze vraag gaat over het doorzichtige, plastic vel. Kun je nu eens opschrijven, wat er volgens jou allemaal op dit vel staat?

Hier je antwoord opschrijven

fabrieken en wegen - 84  
overig - 16

vraag 18 Vind je, dat de dingen die op het plastic vel staan, slecht zijn voor de natuur?

- ☐ ja - 56  
☐ weet ik niet - 8  
☐ nee - 6

(Als je bij deze vraag een kruisje hebt gezet bij "ja", mag je vraag 17 ook beantwoorden. Als je een kruisje hebt gezet bij "weet ik niet" of "nee", kun je verder gaan met vraag 20).

- ☐ meer zeldzame diersoorten dan tegenwoordig - 67
- ☐ even veel zeldzame diersoorten dan tegenwoordig - 12
- ☐ minder zeldzame diersoorten dan tegenwoordig - 12
- ☐ weet niet - 8

vraag 8

(typ. ver-  
antwoorde-  
lijkheid)

Stel je voor dat er bomen moeten worden omgehakt en bij jou in de buurt een sportthal te bouwen. Vind je:

- ☐ dat er dan wel een sportthal bij jou in de buurt moet komen - 11
- ☐ dat er dan geen sportthal bij jou in de buurt moet komen - 74
- ☐ dat het niet uitmaakt - 15

vraag 9

(typ. ver-  
antwoorde-  
lijkheid)

Stel je voor dat op een sportveld een vogel zit te broeden. Vind je dat:

- ☐ het sportveld zolang niet moet worden gebruikt - 27
- ☐ de vogel ergens anders naar toe moet worden gebracht - 35
- ☐ de vogel laten zitten en het sportveld wel gebruiken maar voorzichtig zijn - 38

vraag 10

(typ. offer-  
bereidheid)

Als ze op school gaan zouden inzamelen om de natuur te beschermen zou je daarvoor dan van een miljoen iekgeld:

- ☐ alles geven - 71
- ☐ niets geven - 4
- ☐ ... cent geven (invullen)

vraag 11

(typ. actie-  
bereidheid)

Geef elke vereniging in het volgende rijtje een nummer. Geef de vereniging waarvan je het liefste lid zou worden het cijfer 1. De vereniging waarvan je op één na het liefste lid zou worden het cijfer 2. En zo verder.  
**als eerste genoemd:**

- ☐ natuurvereniging - 21
- ☐ dierenbescherming - 36
- ☐ sportvereniging - 32
- ☐ padvinderij - 9
- ☐ knutselvereniging - 4

vraag 12

Geef elk vak in het volgende rijtje een nummer. Geef het vak dat je het fijnste vindt het cijfer 1. Het vak dat je op één na het fijnste vindt het cijfer 2. En zo verder.  
**als eerste genoemd:**

- ☐ tekenen - 21
- ☐ geschiedenis - 11
- ☐ tekenen - 7
- ☐ biologie - 20
- ☐ gymnastiek - 34
- ☐ aardrijkskunde - 7
- ☐ taal - 4

vraag 19 De dingen op de kaart, die slecht zijn voor de natuur,

- ☐ musten weg - 25  
☐ neeven niet weg - 4  
☐ daarvan mogen er niet meer bijkomen - 71  
(n=1300)

vraag 20 Kun je eens opschrijven wat je van de Landschappenkaart vindt?

Hier je antwoord opschrijven

positief oordeel - 71  
negatief oordeel - 4  
leerzaam - 4

vraag 20b En wat vind je van het doorzichtige plastic velt

Hier je antwoord opschrijven

positief oordeel - 26  
negatief oordeel - 50  
leerzaam - 3

vraag 21 Kruis in het onderstaande rijtje aan, welke dingen je dit schooljaar met de hele klas hebt gedaan.

- ☐ kijken naar TV-uitzendingen over de natuur - 44  
☐ het verzorgen van scholstuinen - 21  
☐ wandelingen in de natuur - 49  
☐ bezoeken van natuurmuseum - 8  
☐ dingen ter gelegenheid van Werelddierendag - 21  
☐ lessen over de natuur - 91  
☐ dingen ter gelegenheid van nationale boomplantdag - 21  
☐ bezoeken van tentoonstelling - 17  
☐ het maken van bloemstukjes, een terrarium enz. - 19  
☐ dia-voorstelling - 61  
☐ het bezoeken van de kinderboerderij - 15  
☐ dingen ter gelegenheid van wereldmilieudag - 8

vraag 22 Wat vond je het leukste van de dingen die jullie gedaan hebben?

wandelingen - 25/lessen over natuur - 21  
..... (hier opschrijven)

vraag 23 En waarom vond je dat het leukste?

Hier je antwoord opschrijven

vraag 24 Als je nog eens denkt aan de dingen, die je in vraag 21 hebt aangekruist, wat heb je dan de meeste nieuwe dingen gezien?

t.v. - 16/wandelingen - 16/lessen - 22 (hier opschrijven)

vraag 25 Vooreen heb je daar de meeste nieuwe dingen gezien?

Hier je antwoord opschrijven

vraag 26 Bij vraag 21 heb je dus de dingen aangekruist, die je dit jaar samen met je klas hebt gedaan. Dat soort dingen gebeuren bij ons in de klas

- ☐ vaak - 24  
☐ niet zo vaak - 56  
☐ bijna nooit - 19

vraag 27 Heb je de leerlingenvellen, die bij de Landshappenkeert horen, wel eens gezien?

- ☐ ja - 6  
☐ nee (als je de leerlingenvellen nog nooit hebt gezien, kun je verder gaan met vraag 29) - 95

vraag 28 Schrijf hieronder op, wat jullie in de klas met de leerlingenvellen gedaan hebben.

Hier je antwoord opschrijven

knippen en plakken - 5  
vragen beantwoorden - 36  
{n=34}

vraag 29 Voor planten heb ik:

- ☐ veel belangstelling - 78  
☐ weinig belangstelling - 22

vraag 30 Voor dieren heb ik:

- ☐ veel belangstelling - 95  
☐ weinig belangstelling - 4

vraag 31 Als je vrij van school bent, ga je dan wel eens met je ouders of vriendjes en vriendinnetjes de natuur in?  
(tip, gedrag)

- ☐ ja, vaak - 26  
☐ ja, soms - 54  
☐ nee, bijna nooit - 19

vraag 32 Lees je wel eens iets over planten?

(typ. gedrag)

- ☐ ja, vaak - 23  
☐ ja, soms - 55  
☐ nee, bijna nooit - 21

vraag 33 Lees je wel eens iets over dieren?

(typ. gedrag)

- ☐ ja, vaak - 59  
☐ ja, soms - 35  
☐ nee, bijna nooit - 4

vraag 34 Verzorg je zelf planten?

(typ. gedrag)

- ☐ ja, ik verzorg ..7.78..... (soort planten invullen)  
☐ nee - 30

vraag 35 **Verzorg je zelf dieren?**  
 (typ. be-  
trag)

|                          |                            |                         |
|--------------------------|----------------------------|-------------------------|
| <input type="checkbox"/> | ja, ik verzorg ... 75..... | (soort dieren invullen) |
| <input type="checkbox"/> | nee - 24                   |                         |

vraag 36 **Kijk je wel eens naar natuurfilms op de t.v.?**  
 (typ. be-  
trag)

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| <input type="checkbox"/> | ja, vaak - 60        |
| <input type="checkbox"/> | ja, soms - 33        |
| <input type="checkbox"/> | nee, bijna nooit - 6 |

vraag 37 **Kruis in het volgende rijtje drie dingen aan die jij het belangrijkste vindt van de natuur:** *percentage belangrijk:*

|                          |                                                            |      |
|--------------------------|------------------------------------------------------------|------|
| <input type="checkbox"/> | kinderen kunnen fijn in de natuur spelen                   | - 19 |
| <input type="checkbox"/> | de mensen halen hun voedsel uit de natuur                  | - 22 |
| <input type="checkbox"/> | de natuur is de schepping van God                          | - 30 |
| <input type="checkbox"/> | planten en dieren moeten ook een plaats hebben om te leven | - 54 |
| <input type="checkbox"/> | de natuur zorgt voor frisse lucht                          | - 77 |
| <input type="checkbox"/> | in de natuur zijn mooie dingen te zien                     | - 60 |

vraag 38 **Stel je voor dat er een vlieg op je schouderbank kunt zitten, wat doe je?**  
 (typ. verant-  
woorde-  
lijkheid)

|                          |           |      |
|--------------------------|-----------|------|
| <input type="checkbox"/> | niets     | - 43 |
| <input type="checkbox"/> | doodslaan | - 17 |
| <input type="checkbox"/> | wegjagen  | - 39 |

vraag 39 **Welke van de volgende rijtjes zijn volgens jou goed?**  
 (typ. kennis)

Zet bij de goede rijtjes een kruisje. *percentage goed:*

|                          |                      |      |
|--------------------------|----------------------|------|
| <input type="checkbox"/> | koe - melk - kaas    | - 92 |
| <input type="checkbox"/> | kaas - boom - plank  | - 68 |
| <input type="checkbox"/> | ruis - kiel - steen  | - 68 |
| <input type="checkbox"/> | graan - meel - brood | - 85 |
| <input type="checkbox"/> | schaap - wol - trui  | - 84 |
| <input type="checkbox"/> | schuur - hout - leet | - 77 |

vraag 40 Ben je lid van een vereniging?

☐

nee

☐

Ja, ik ben lid van .CCP. MOGUNT..... vereniging (soort vereniging invullen) - 5  
en ook nog lid van ....OVET-OR..... vereniging (alleen invullen als je lid bent van 2 verenigingen) - 53  
en ook nog lid van de ..... vereniging (alleen invullen als je lid bent van 2 verenigingen)

vraag 41 Ik bent

☐

een jongen - 52

☐

een meisje - 47

vraag 42 Wij hebben thuis

☐

wel een tuin - 82

☐

geen tuin - 17

vraag 43 Het beroep van mijn vader is .....  
(beroep van je vader invullen)

Het beroep van mijn moeder is .....  
(beroep van je moeder invullen)

vraag 44 Ik vind de vragen

☐

moeilijk te begrijpen - 22

☐

makkelijk te begrijpen - 77

vraag 45 Ik vind het beantwoorden van de vragen

☐

wel leuk - 95

☐

niet leuk - 4

Bijlage 4: Projectmateriaal



LANDSCHAPPEN VAN NEDERLAND



Ingrepen  
in de landschappen  
van Nederland



# PROJEKT LANDSCHAPPENKAART



BOUWSTENEN VOOR EEN SCHOOLWERKPLAN

# Inhoud

Algemene inleiding V

Lijst van centrale adressen XV

Plaatsbepaling en toelichting op de inhoud 1

1. Is het schoolplein een deel van het landschap? (een inleiding) 2

1.1. Een stukje onderwijs vastgelegd 2

1.2. Waar het ons vooral om gaat 4

1.3. Enkele aspecten weergegeven in een web 7

2. Bouwstenen voor een plan 9

2.1. Als de eerste stappen gezet worden 9

2.2. De grote lijnen nader uitgewerkt 11

2.3. Inpassing in de praktijk van alle dag 81

2.4. Van hier naar daar 84

3. Hoe past dit project in onze school? 88

3.1. Over vakgrenzen heen 88

3.2. Over schoolgrenzen heen 94

3.3. De landschappenkaart in onze klas 95

3.4. Wat kinderen er van kunnen leren 98

4. Wat het werk kan ondersteunen 103

4.1. Voor wie moet lezen wil 103

4.2. Als we ons wat gaan aanschaffen 104

4.3. Adressen 104

Register 108

Leerlingenvellen (9 bladen)

# PROJEKT LANDSCHAPPENKAART



LANDSCHAPPEN VAN NEDERLAND

# Inhoud

|                                                   |          |                                  |           |
|---------------------------------------------------|----------|----------------------------------|-----------|
| <b>Plaatsbepaling en toelichting op de inhoud</b> | <b>7</b> | <b>4. De Brabantse Kempen</b>    | <b>45</b> |
| 1. Zuid-Limburg                                   | 9        | 4.1. Inleiding                   | 45        |
| 1.1. Inleiding                                    | 9        | 4.2. Ontstaan                    | 45        |
| 1.2. Ontstaan van het mergelgesteente             | 10       | 4.3. Rendierjagers               | 46        |
| 1.3. Carboon                                      | 12       | 4.4. Graafheuvels                | 47        |
| 1.4. Zilverzand                                   | 12       | 4.5. Hei en breemd               | 47        |
| 1.5. Loos                                         | 13       | 4.6. Oud dorpsgericht            | 48        |
| 1.6. Zinkvinnitjes                                | 15       | 4.7. Wilde zwijnen               | 49        |
| 1.7. Oerfructeren                                 | 16       | 4.8. Meer bos                    | 49        |
| 1.8. Dassen                                       | 17       | 4.9. Ontginning en 'ontsluiting' | 50        |
| 1.9. Vogels vangen                                | 18       | 4.10. Ruilverkaveling            | 50        |
| 1.10. Bloesempracht                               | 19       | 4.11. Treurige balans            | 51        |
| 1.11. Landschapsparken                            | 20       | 4.12. Zwarte bladijde            | 53        |
| 1.12. Kastelen                                    | 20       | 4.13. Herstel?                   | 53        |
| 2. De Maasvallei in Noord- en Midden-Limburg      | 23       | 5. Beken- en esenlandschap       | 55        |
| 2.1. Inleiding                                    | 23       | 5.1. Inleiding                   | 55        |
| 2.2. Ontstaansgeschiedenis                        | 23       | 5.2. Ontstaan van het landschap  | 55        |
| 2.3. Rijngruud                                    | 24       | 5.3. Houtwallen                  | 56        |
| 2.4. Bodembeweging                                | 25       | 5.4. Beken                       | 57        |
| 2.5. Meanders (Rivierkronkels)                    | 25       | 5.5. Verrijkende landbouw        | 58        |
| 2.6. Verrijking van het landschap door de mens    | 27       | 5.6. Potstal                     | 59        |
| 2.7. Nivellering en ontwatering                   | 28       | 5.7. Aftakeling                  | 59        |
| 2.8. Gunstige tijdperk?                           | 30       | 5.8. Nieuwe mogelijkheden        | 59        |
| 2.9. Alternatieven                                | 30       | 5.9. Klok niet stil              | 60        |
| 3. De grote rivieren                              | 33       | 6. Sporen van de Tijd            | 63        |
| 3.1. Inleiding                                    | 33       | 6.1. Inleiding                   | 63        |
| 3.2. Ontstaan van het rivierlandschap             | 33       | 6.2. Stofzanden                  | 63        |
| 3.3. Van 'sytwinden' tot dijken                   | 34       | 6.3. Landijs                     | 64        |
| 3.4. Trekvisen verdwenen                          | 36       | 6.4. Smeltwater                  | 65        |
| 3.5. Milieuverrijking door de mens                | 36       | 6.5. Rondom het massief          | 65        |
| 3.6. Stroomdal-flora                              | 37       | 6.6. Celtic fields               | 66        |
| 3.7. Bodemvorming en stabiele gemeenschappen      | 37       | 6.7. Rond zand                   | 67        |
| 3.8. Verkeer en recreatie                         | 38       | 6.8. Bossen                      | 67        |
| 3.9. Uiterwaarden                                 | 38       | 6.9. Rendiermus                  | 68        |
| 3.10. Kenteringen                                 | 40       | 6.10. Sprengen                   | 69        |
| 3.11. Eendenkooien                                | 41       | 6.11. Nieuwe bewoners            | 70        |
| 3.12. Alternatieven                               | 42       | 6.12. Verkeersslachtoffers       | 71        |
|                                                   |          | 6.13. 'Geveldakten'              | 72        |
|                                                   |          | 6.14. Rijstroken                 | 72        |
|                                                   |          | 6.15. Verstoord gebied           | 73        |

# PROJEKT LANDSCHAPPENKAART



SUGGESTIES VOOR DE STEUNGROEPEN

INHOUD.

blz.

PLAATSBEPALING EN TOELICHTING OP DE INHOUD.

1

1. DE TAAK VAN DE PLAATSELIJKE STEUNGROEPEN.

3

1.0. Inleiding

3

1.1. De rol van de plaatselijke steungroepen

4

1.2. Hoe kan de ondersteuning plaatselijk worden georganiseerd?

5

2. AKTIVITEITEN VAN DE STEUNGROEPEN.

8

2.0. Inleiding

8

2.1. Maak een inventarisatie van de kennis van de omgeving

8

2.2. Konkrete hulp bij activiteiten buiten

12

2.3. Een idee voor activiteiten in de school: zet een eenvoudige tentoonstelling op

16

2.4. Organiseer een cursus voor leerkrachten

21

Bijlage: Een voorbeeld van een inventarisatie van landschapstypen.

24

Geraadpleegde literatuur

- Raad der Europese Gemeenten, Ministerie van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk Werk, Sociologisch Instituut Universiteit Nijmegen; Het Meten van Milieubesef, 's-Gravenhage, Maastricht, Nijmegen, 1975.
- Mares, C; Methods of increasing children's awareness of litter and responsibility for the environment; Brighton Polytechnic Department of Learning Resources, March 1977.
- Proentjes, W. et al; Schoolkenmerken en Leerprestaties. Een verkennend onderzoek naar de invloed van schoolkenmerken en leerprestaties; Sociologisch Instituut Rijksuniversiteit Groningen, 1975.
- Huitzing D.A.; Vrijwilligerswerk op het gebied van Natuur- en Milieu-educatie; Skriptie MO-A Pedagogiek, Pedagogisch Seminarium aan de Vrije Universiteit te Amsterdam, maart 1976.
- van Noordwijk-van Veen, dr. J.C.; Biologie onderwijs en milieu-educatie op de basisschool; Van Gorcum & Comp. B.V. Assen, 1973.

© r+m

Prijs exemplaar rapport: F. 25,-- (exklusief B.T.W., porto-  
en verzendkosten)

Te bestellen bij:

r+m, Research en Marketing b.v.  
afdeling Dokumentatie  
Honigmanstraat 37<sup>b</sup>  
6411 LJ HEERLEN